

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Пензенский государственный университет
архитектуры и строительства»
(ПГУАС)

Е.М. Каргина

ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК

Рекомендовано Редсоветом университета
в качестве учебного пособия для студентов,
обучающихся по направлению подготовки
09.04.02 «Информационные системы и технологии»

Пенза 2016

УДК 811.112.2
ББК 81.2 Нем.
К21

Рецензенты: кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Естественно-научные и гуманитарные дисциплины» ПФ НОУ ВО «Академия МНЭПУ» Ж.В. Ильина;
кандидат культурологии, доцент кафедры «Иностранные языки» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства» С.В. Сботова

Каргина Е.М.

К21 Технический иностранный язык в профессиональной деятельности. Немецкий язык: учеб. пособие по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии» / Е.М. Каргина. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 156 с.

Содержит основной курс дисциплины «Технический иностранный язык в профессиональной деятельности», состоящий из следующих разделов: «Zeitalter der Information», «Aus der Geschichte des Computers», «Computer in unserem Leben». Каждый раздел направлен на изучение определенного тематического блока: роль информатики и информационных технологий; история возникновения и развития компьютерной техники; поколения компьютеров; устройство компьютера и компьютерных систем; возможности всемирной компьютерной сети и др.

В пособие включены разделы: «Texte zum zusätzlichen Lesen» (тексты для дополнительного чтения по профессиональной тематике); и «Grammatik für Berufsziele» (профессионально-ориентированная грамматика); глоссарий; словарь терминов.

Тексты основных уроков и раздела дополнительного чтения, лексико-грамматические задания упражнений построены на основе аутентичного материала немецкой технической литературы.

Учебное пособие подготовлено на кафедре иностранных языков и предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

© Пензенский государственный университет
архитектуры и строительства, 2016
© Каргина Е.М., 2016

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее учебное пособие по немецкому языку предназначено для магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии» и направлено на формирование и развитие достаточного уровня иноязычной коммуникативной компетенции в деловой и научной сфере, позволяющей обучающимся использовать иностранный язык как средство деловой межкультурной коммуникации на уровне международных стандартов и в профессиональной деятельности в условиях глобализации рынка интеллектуального труда.

Содержание пособия направлено на удовлетворение требований, предъявляемых к результатам освоения дисциплины, и способствует формированию следующих компетенций:

- Умение свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

- базовую лексику и грамматику, представляющую нейтральный научный стиль, а также основную терминологию направления подготовки;

- историю и культуру стран изучаемого иностранного языка, правила речевого этикета;

- иностранный язык в объеме, необходимом для возможности получения информации профессионального содержания из зарубежных источников;

- основы реферирования и аннотирования специальных текстов в устной и письменной формах;

уметь:

- применять знания иностранного языка для осуществления межличностной коммуникации;

- использовать знание иностранного языка в профессиональной деятельности;

- получать и сообщать информацию на иностранном языке в письменной и устной форме, оформлять профессиональную и деловую корреспонденцию;

- читать и понимать литературу по направлению подготовки, анализировать полученную информацию;

владеть:

- основами деловых устных и письменных коммуникаций и речевого этикета изучаемого иностранного языка;

- навыками анализа и составления документации на иностранном языке;

- навыками выражения мыслей и собственного мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке;

- навыками обсуждения тем, связанных с направлением подготовки.

иметь представление:

- о стилистических особенностях сферы профессиональной коммуникации;

- о научной терминологии, классификации, функционировании и способах перевода терминов и фразеологизмов области сферы профессиональной коммуникации.

- Способность воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умение самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе, в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

- правила оформления деловой и технической документации на иностранном языке;

- виды, формы, структуру, функции и стилистику деловой корреспонденции;

- требования к составлению официальной корреспонденции и некоторые общепринятые правила;

- иностранный язык в объеме, необходимом для возможности получения информации делового содержания из зарубежных источников;

- речевые клише для устного делового общения;

уметь:

- применять знания иностранного языка для осуществления деловой межличностной коммуникации;

- получать и сообщать информацию на иностранном языке в письменной и устной форме, оформлять профессиональную и деловую корреспонденцию;

- читать и понимать деловую документацию и корреспонденцию по направлению подготовки, анализировать полученную информацию.

- работать с иноязычными источниками деловой информации;

- общаться лично и по телефону с иноязычными партнерами на деловую тематику;

- грамотно и корректно вести деловую переписку с зарубежными коллегами;

- организовывать деловые встречи, презентации на иностранном языке;

владеть:

- основами деловых устных и письменных коммуникаций и речевого этикета изучаемого иностранного языка;

- навыками анализа и составления договорной документации на иностранном языке;

– устной (диалогической и монологической) и письменной речью в области деловой коммуникации;

– навыками работы с коммерческой корреспонденцией (письмо, факс, телекс, электронная почта, запрос, заказ, рекламации и другие);

иметь представление:

– о стилистических особенностях сферы профессиональной коммуникации;

– о научной терминологии, классификации, функционировании и способах перевода терминов и фразеологизмов области сферы профессиональной коммуникации.

• Способность прогнозировать развитие информационных систем и технологий

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

– иностранный язык в объеме, необходимом для возможности получения информации профессионального содержания из зарубежных источников;

– историю и культуру стран изучаемого иностранного языка, правила речевого этикета;

– виды, формы, структуру, функции и стилистику профессиональной документации;

– традиции межкультурной коммуникации в странах изучаемого языка;

уметь:

– выполнять перевод со словарем научного текста по тематике направления подготовки, оформить перевод согласно существующим требованиям;

– правильно пользоваться специальной литературой: словарями, справочниками, электронными ресурсами интернета;

– самостоятельно получать и сообщать информацию на иностранном языке в письменной и устной форме, оформлять профессиональную и деловую корреспонденцию;

– читать и понимать литературу по направлению подготовки, анализировать полученную информацию;

– самостоятельно работать с иноязычными источниками профессиональной информации;

– грамотно и корректно вести переписку с зарубежными коллегами;

– организовывать деловые встречи, презентации на иностранном языке;

владеть:

– основами деловых устных и письменных коммуникаций и речевого этикета изучаемого иностранного языка;

– навыками анализа и составления документации на иностранном языке;

– навыками выражения мыслей и собственного мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке;

– навыками обсуждения тем, связанных с направлением подготовки;

иметь представление:

- о стилистических особенностях сферы профессиональной коммуникации;
- о научной терминологии, классификации, функционировании и способах перевода терминов и фразеологизмов области сферы профессиональной коммуникации.

Аутентичность материала, на основе которого построено содержание учебного пособия, способствует формированию и развитию у обучающихся словарного запаса на иностранном (немецком) языке в сфере деловой, научной и профессиональной коммуникации; навыков чтения и понимания деловой профессиональной корреспонденции и документации с целью поиска необходимой информации.

Профессионально-ориентированный характер пособия готовит магистрантов к установлению деловых международных контактов, в которых они смогут выступать в качестве полноценных деловых партнеров, повышая тем самым мотивацию изучения дисциплины «Технический иностранный язык в профессиональной деятельности».

ВВЕДЕНИЕ

С развитием международных деловых контактов, освоением новых зарубежных технологий и расширением профессионального сотрудничества с иностранными специалистами возросла потребность в профессионалах, владеющих иностранными языками. Владение иностранными языками – один из основных критериев при трудоустройстве и конкурентное преимущество. Это предопределяет задачу формирования языковой компетенции, позволяющей использовать полученные языковые знания в сфере профессиональной деятельности.

Учебное пособие содержит материал, предназначенный для магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», и включает в себя:

Часть I «Zeitalter der Information» содержит следующие тематические разделы: «Technische Revolution», «Der Begriff der Information», «Allgemeines über die technische Ausrüstung», «Teile des Computers», «Suchmaschinen» и др.

Во II части «Aus der Geschichte des Computers» учебного пособия представлены следующие темы: «Erster elektrischer Computer und sein Erfinder», «Geschwindigkeitserhöhung», «Generationen von Computern», «Einige wichtige Daten in der Computergeschichte» и др.

III часть «Computer in unserem Leben» включает в себя такие темы, как: «Computerzukunft im Bildungsbereich», «Multimedia – ein modernes Informationssystem», «Internet der Zukunft», «Programmiersprachen», «Computerviren» и др., основанные на аутентичном текстовом материале достаточного уровня сложности.

Часть IV «Texte zum zusätzlichen Lesen» содержит тексты для дополнительного чтения по профессиональной тематике.

Части имеют однотипную структуру и включают в себя:

1) предтекстовые упражнения, направленные на активизацию терминологических единиц и расширение потенциального словаря. Их цель – подготовить студентов к восприятию и пониманию текста;

2) лексику для активного усвоения, которая расширяет словарный запас обучающихся и пополняет их терминологический вокабуляр;

3) основной текст для изучающего чтения, который является базовым для выполнения послетекстовых лексических упражнений и заданий, направленных на проверку понимания прочитанного;

4) послетекстовые задания на систематизацию информации из текста, нацеленные на совершенствование аналитического мышления и формирование навыков поискового чтения;

5) тексты для самостоятельного перевода и реферирования, имеющие целью активизацию профессиональной лексики студентов и формирование их профессиональной мотивации.

Teil I. ZEITALTER DER INFORMATION

Text 1. TECHNISCHE REVOLUTION

Lesen und übersetzen Sie den Text, nehmen Sie, wenn es nötig ist, ein Wörterbuch zu Hilfe.

Allen ist der Begriff «technische Revolution» geläufig. Wir erleben eine ungeheure Beschleunigung des Entwicklungstempos der wissenschaftlichen Potenzen, eine immer engere Verbindung aller Wissenschaften mit der Technik und Ökonomie. Zunehmend sind intensive Auswirkungen von Wissenschaften und Technik auf das gesamte staatliche, gesellschaftliche und private Leben des Menschen zu beobachten. Dabei steigt die Flut der Information. Unser Zeitalter bezeichnet man oft als Zeitalter der Information.

Das Hauptproblem unseres Zeitalters besteht darin, wie man die immer stärker anwachsende Lawine der wissenschaftlichen Informationen bewältigen kann. Die Schätzungen über die Zahl der gegenwärtig auf der Erde erscheinenden naturwissenschaftlichen und technischen Zeitschriften variieren zwischen 20000 und 100000. Die Flut der Informationen ist noch immer im Steigen. Die Schätzungen über den Zeitraum, innerhalb dessen sich die Gesamtmenge der wissenschaftlich-technischen Publikationen jeweils verdoppelt, liegen zwischen 10 und 15 Jahren.

Schwierig ist auch das Problem, bestimmte Publikationen aus der Fülle der gespeicherten Informationen herauszufinden. Der Einsatz von elektronischen Maschinen für das Verarbeiten, Speichern und Wiederfinden von Informationen ist die beste Lösung des Problems.

Bei der maschinellen Informationsverarbeitung handelt es sich um eine Informationsverarbeitung durch technische Einrichtungen, die nach vorgegebenen Algorithmen erfolgt. Von den Informationen wird dabei vorausgesetzt, daß diese in einer Signalform auftreten, die von den zu benutzenden technischen Einrichtungen aufnehmbar ist.

Informationsverarbeitung ist eigentlich Datenverarbeitung, bei der die Informationen als Daten auftreten. Datenverarbeitung basiert also auf dem Begriff «Information». Unter der Information versteht man eine Nachricht bezüglich einer Erscheinung, eines Vorgangs oder eines Gegenstandes. Informationen werden durch Signale in Form von Lichtstrahlen, Schallwellen, elektrischen Impulsen dargestellt und übertragen.

Übungen

Beantworten sie die Fragen zum Text:

- 1) Wie nennt man unser Zeitalter?
- 2) Was bedeutet der Begriff «technische Revolution»?
- 3) Worin besteht das Hauptproblem unseres Zeitalters?

- 4) Wie hoch ist heute die Zahl der naturwissenschaftlichen und technischen Zeitschriften?
- 5) Welche Lösung des Problems ist die beste?
- 6) Was ist eigentlich Informationsverarbeitung?
- 7) Welche Form hat die Information bei Informationsverarbeitung?
- 8) Was versteht man unter der Information?
- 9) Wodurch werden die Informationen dargestellt?
- 10) In welcher Form werden die Signale übertragen?
- 11) Ist die Flut der Informationen noch im Steigen?
- 12) Kann man diese anwachsende Lawine der wissenschaftlichen Informationen bewältigen?

Text 2. DER BEGRIFF DER INFORMATION

Lesen und übersetzen Sie den Text, nehmen Sie, wenn es nötig ist ein Wörterbuch zu Hilfe.

Der Begriff der Information ist der Grundbegriff in der Informationstheorie oder Informatik. Obwohl solche Begriffe allgemein verstanden werden, ist ihre Definition schwer oder gar nicht möglich. So wird bestenfalls beschrieben, was unter derartigen Grundbegriffen zu verstehen ist. Ein gut informierter Mensch hat genaue Kenntnisse über einen konkreten Sachverhalt oder Vorgang. Er kann diese Informationen wiedergeben und dadurch letztlich den Beweis erbringen, daß er «gut informiert» ist. Alles, was Unwissen beseitigt, kann demzufolge als Information aufgefaßt werden. Das neueste aufregendste Informationsmedium von heute ist ohne Zweifel Internet. Mit dem richtigen Zubehör und der nötigen Software kann man in wenigen Minuten online sein.

Die Hardware eines Computers umfasst alle Geräte oder Gerätebestandteile. Hardware wird von allen materiellen oder «harten» Teilen eines Computers – der Zentraleinheit, den Ein- und Ausgabegeräten, den Speichern, den Verbindungselementen, also allen mechanischen und elektronischen Geräten sowie Bauteilen – gebildet.

Die Software ist die Komplettierung zur gerätetechnischen Ausstattung des Computers. Software eines Computers besteht aus allen Programmen, Sprachen und technologischen Verfahren.

Jede Rechanlage hat drei Grundeinheiten – ein Rechenwerk, einen Speicher und ein Leitwerk. Im Rechenwerk spielen sich die arithmetischen Operationen ab. Das Rechenwerk führt die vier Spezies aus. Das Rechenwerk besteht aus einem Addierwerk, einigen Registern und der Operationssteuerung. Das Addierwerk bildet Summen und Differenzen. Die Partialsummen und Partialprodukte nehmen aus dem Addierwerk die Register entgegen.

Übungen

1. Beantworten Sie die Fragen, indem Sie folgende Situationsmodelle verwenden:

Aus diesem Text ergibt sich, dass... Aus dem Text geht hervor, dass...

Umfasst die Hardware alle Geräte und Gerätebestandteile?

– Aus dem Text geht hervor, dass die Hardware alle Geräte und Gerätebestandteile umfasst.

– Aus diesem Text ergibt sich, dass die Hardware alle Geräte und Gerätebestandteile umfasst.

2. Beantworten Sie die Fragen zum Text:

1) Ist der Begriff «die Information» der Grundbegriff in der Informationstheorie? Ist die Definition solcher Begriffe schwer?

2) Ist die Definition solcher Begriffe möglich?

3) Hat ein gut informierter Mensch genaue Kenntnisse?

4) Basiert die Datenverarbeitung auf dem Begriff «die Information»?

5) Versteht man unter der Information eine Nachricht?

6) Kann man mit dem richtigen Zubehör wirklich in wenigen Minuten online sein?

7) Ist der Begriff «technische Revolution» allen geläufig?

8) Besteht die Software eines Computers aus Programmen?

Text 3. ALLGEMEINES ÜBER DIE TECHNISCHE AUSRÜSTUNG

Lesen und übersetzen Sie den Text, nehmen Sie, wenn es nötig ist, ein Wörterbuch zu Hilfe.

Wer hat das Internet erfunden, und wann gab's den ersten Computer? Wo wächst der Pfeffer, und warum ist das Wasser blau? Fragen für Fragen, auf welche die Datenbanken des Internets die prompte Antwort halten. Nachschlagen im Netz ersetzt immer häufiger das Blättern im Lexikon, den Gang zur Bibliothek. Es werden Ihnen Türen geöffnet zu Nachschlagewerken und Pressearchiven, zu Chroniken und Almanachen, zu nationalen und internationalen Bibliotheken. Oder besuchen Sie gleich die Seiten der «Encyclopaedia Britannica», der berühmtesten Wissenssammlung der Welt.

Über Datennetze kommunizieren mittlerweile Tausende von deutschen Schülern miteinander oder mit Kollegen im Ausland, klinken sich in speziell für Schüler gedachte Netze wie das Britische «Campus 2000» oder das «National Geographic Kids Network» in den USA ein. Im elektronischen Palaver lernen

Schüler mit dem Computer nicht nur andere Menschen, Kulturen und deren Geschichte kennen, sondern genauso fremde Sprachen.

Klicken Sie sich in die faszinierende Welt des Internets ein, nutzen Sie das unermessliche Angebot des weltweiten Netzes. Wir sagen Ihnen, was Sie alles brauchen, und erklären Ihnen Schritt Im Schritt den Weg ins Netz.

Um ins Internet zu kommen, braucht man einen Computer, ein Windows Rechner oder ein Apple Macintosh. Dazu ist noch ein Telefonanschluss und ein Modem nötig, um Rechner und Telefonnetz zusammenzubringen.

Die Aufgabe des Modems besteht darin, Computerdaten in akustische Signale zu verwandeln, damit sie wie ein Gespräch durch die Telefonleitung übertragen werden können.

Um die beste Übertragungsgeschwindigkeit der Daten aus dem Internet zu erreichen, soll man sich für ein Gerät mit V. 90-Stand-art entscheiden. V.90-Standard Modems können Daten aus dem Internet mit einer Geschwindigkeit von bis zu 56 000 Bps – Bits pro Sekunde – übertragen.

Schneller surfen und dabei noch problemlos telefonieren bietet ISDN-Technologie. ISDN bedeutet «INTEGRATED SERVICES DIGITAL NETWORK» und bezeichnet das digitale Pendant zum analogen Telefonnetz. Um damit ins Internet zu kommen, benötigt man eine ISDN-Karte oder ein externes Gerät, das an den PC angeschlossen wird. Für solche Verbindung braucht man auch einen ISDN-Anschluß. Den Weg zu den Daten macht aber ein Anbieter frei. Diese Software, der Browser, ist in meisten Fällen schon auf Rechner installiert, wenn auch nicht immer in der neusten Version.

Im Grunde sind die meisten PCs netztauglich. Die aktuellen Programme, mit denen man durch Internet surft, Browser, benötigen viel Speicher- und Rechnerkapazität. Ein leistungsfähiger Computer hat den Vorteil, daß er Daten schneller verarbeiten kann. Die Inhalte aus dem Netz kommen in komplizierter Form und werden erst auf dem PC in Bilder, Grafiken, Animationen, Filme und Musik umgewandelt. Je mehr Power der PC hat, desto schneller geht dies.

Übungen

1. Beantworten Sie Fragen zum Text.

- 1) Was braucht man, um ins Internet zu kommen?
- 2) Worin besteht aber die Aufgabe des Modems?
- 3) Auf welche Weise werden die akustischen Signale übertragen?
- 4) Wie hoch ist die Übertragungsgeschwindigkeit der Daten'?
- 5) Gibt es auch andere Möglichkeiten, ins Internet zu kommen?
- 6) Was ist dabei zu benötigen?
- 7) Was braucht man für die Verbindung dieses Gerätes mit dem Computer?
- 8) Was bedeutet das Wort «Browser»?
- 9) Hat ein leistungsfähiger Computer bestimmte Vorteile?
- 10) Sind nur moderne Computer netztauglich?
- 11) Was ersetzt immer häufiger das Blättern im Lexikon'?
- 12) Wie heißt die berühmteste Wissenssammlung der Welt?

Text 4. TEILE DES COMPUTERS

Lesen Sie und übersetzen Sie den Text, nehmen Sie, wenn es nötig ist, ein Wörterbuch zu Hilfe

Der Monitor stellt die im Rechner erzeugten Inhalte dar. Es gibt Röhrenmonitore und Flachbildschirme.

Der Rechner steuert alles, was man fürs Surfen, Spielen und Arbeiten braucht: Prozessor, Arbeitsspeicher, Grafikkarte, Festplatte, Soundkarte und alle Anschlüsse zu anderen externen Geräten wie Modem, Tastatur, Lautsprecher und Maus.

Die Tastatur ist für die Eingabe von Text und Zahlen nötig. Damit werden auch die Adressen von Webseiten eingegeben.

Das Modem verbindet den Computer über das Telefonnetz mit dem Internet.

Das CD-Rom-Laufwerk ist Abspielgerät für CD-Roms I von PC-Software, Musik oder Foto. Daten von der CD-Rom I können auf die Festplatte übertragen und dort abgespeichert werden.

Wichtiges – einfach erklärt.

Die V.90-Standard – Modems, die mit diesem technischen Standard arbeiten, können Daten aus dem Internet mit einer Geschwindigkeit von bis zu 56 000 Bps – Bits pro Sekunde – übertragen.

Der Prozessor – der Motor des Computers, auch CPU (CENTRAL PROCESSING UNIT) genannt, berechnet alle Daten.

Die Taktfrequenz wird in Megahertz (MHz) angegeben und i. wie schnell ein bestimmter Prozessortyp arbeitet.

Der Arbeitsspeicher – hier lagert der Prozessor Daten für Berechnungen, um sie bei Bedarf schnell abfragen zu können.

Übungen

1. Bilden Sie Sätze mit Vorgangs- und Zustandspassiv nach dem folgenden Muster:

Die Software wird im Moment installiert. Die Software ist jetzt installiert.

- 1) Das Signal übertragen (früh, am Abend).
- 2) Die Daten verarbeiten (heute, schon).
- 3) Die Inhalte aus dem Netz umwandeln (manchmal, immer).
- 4) Die beste Geschwindigkeit erreichen (mit dem V.90-Standard, mit der ISDN-Technologie).
- 5) Die Adressen von Webseiten eingeben (langsam, richtig).
- 6) Die Befehle ausführen (zuerst, längst).

2. Beantworten Sie die Fragen nach dem Prozess (Aktiv oder Vorgangspassiv) mit einer Antwort zum Resultat (Zustandspassiv) nach dem Muster: Werden Sie die Signale bald Übertragen? Die Signale sind schon übertragen.

- 1) Wann werden die Daten eingegeben?
- 2) Haben Sie das Modem angeschlossen?

- 3) Erreichen Sie dabei die beste Geschwindigkeit?
- 4) Haben Sie Rechner und Telefonnetz zusammengebracht?
- 5) Installieren Sie eine ISDN-Karte?
- 6) Wann verarbeiten Sie diese Version?
- 7) Kann man das Gespräch durch Telefonleitung übertragen?
- 8) Wann werden diese Befehle ausgeführt?
- 9) Werden die Daten abgespeichert?
- 10) Werden die Inhalte aus dem Netz umgewandelt?

3. Beantworten Sie folgende Fragen, die im Vorgangspassiv formuliert sind, sowohl mit dem Vorgangs- als auch mit dem Zustandspassiv entweder in negativer oder in positiver Form nach folgendem Muster:

Muss das Gerät noch angeschlossen werden? – Nein, es muss nicht jetzt angeschlossen werden, es ist schon angeschlossen.

- 1) Ja, es muss jetzt angeschlossen werden, es ist noch nicht angeschlossen.
Muss der Motor repariert werden?
- 2) Muss die nötige Geschwindigkeit noch erreicht werden?
- 3) Muss die Software installiert werden?
- 4) Muss das Programm korrigiert werden?
- 5) Müssen die Modems angeschlossen werden?
- 6) Müssen die Daten übergeben werden?
- 7) Muss eine ISDN-Karte benötigt werden?
- 8) Muss die Information überprüft werden?
- 9) Müssen die Adressen von Webseiten eingegeben werden?
- 10) Muss die neuste Version verwendet werden?

4. Formulieren Sie Schlußfolgerungen zum Text, indem Sie folgende Situationsmodelle verwenden:

Aus diesem Text ergibt sich, dass...

Aus diesem Text kann man die Schlußfolgerung ziehen, dass...

Aus diesem Text ist zu schlußfolgern, dass...

Beispiel:

Für Surfen im Internet braucht man einen Computer.

Aus diesem Text ergibt sich, daß man für Surfen im Internet einen Computer braucht.

Aus diesem Text kann man die Schlußfolgerung ziehen, daß man für Surfen im Internet einen Computer braucht.

Aus diesem Text ist zu schlußfolgern, dass man für Surfen im Internet einen Computer braucht.

- 1) Die Computerdaten werden in akustische Signale verwandelt.
- 2) Die Software wird in den meisten Fällen schon auf Rechner installiert.
- 3) Ein externes Gerät wird an den PC angeschlossen.
- 4) Die meisten PCs sind netztauglich.

- 5) Die aktuellen Programme benötigen viel Rechner-und Speicherkapazität.
- 6) Ein leistungsfähiger Computer kann Daten schneller verarbeiten.

Text 5. ANSCHLUß DES MODEMS

Lesen und übersetzen Sie den Text, nehmen Sie wenn es nötig ist, ein Wörterbuch zu Hilfe.

Für den Anschluß des Modems benötigt man einen Computer mit Pentium III-Prozessor von Intel oder mit Athlon von AMD. Eine leistungsschwächere Alternative ist Celeron Prozessor von Intel. Ein Multimedia PC sollte allerdings mit einem Pentium III-Prozessor mit der 500 Megahertz Taktfrequenz oder einem vergleichbaren Prozessor ausgerüstet sein. Außerdem sollte der Rechner über einen Arbeitsspeicher mit mindestens 64 Megabyte (MB), eine Grafikkarte mit 32 MB RAM und über zehn Gigabyte Festplattenspeicher verfügen.

Ein Modem kann man analog oder digital, extern oder intern anschließen. Am weitesten verbreitete Möglichkeit ist das externe analoge Gerät. Man verbindet dabei per Modemkabel die serielle Schnittstelle am PC mit dem externen Modem. Weiter ist dieses mit der Telefondose zu verbinden. Der kleinere Stecker kommt dabei in die Modembuchse, der größere – in die Telefonbuchse. Noch einfacher geht es nur noch mit einem Modem, der über USB-Anschluß verfügt.

Ist das Modem mit der Telefonleitung verbunden, kann man mit der Installation unter Windows beginnen. Unter Voraussetzung, dass die Hardware-Erkennung nicht automatisch startet, muss man etwas nachhelfen. In Menü «Diagnose» kann man überprüfen, ob das Modem richtig angeschlossen ist. In dem Falle, dass Computer bei der Modeminstitution abstürzt, muss man erneut mit dem Hardware-Assistenten versuchen. Falls noch fehlende Dateien kopiert werden müssen, sind die Treiber-CD-ROM vom Hersteller zu benutzen.

ISDN bietet auch höhere Übertragungsgeschwindigkeit und damit schnelleres Surfen durchs Internet. Zudem subventioniert die Telekom notwendige Zusatzgeräte bei einem ISDN-Neuanschluß. Man erhält von der Telekom das Anschlußgerät (NTBA9) das einfach in die vorhandene Telefondose zu stecken ist. Daran sind jedoch nur ISDN-Geräte anschließbar. Um die alten Gerät wie Telefon und Fax weiter benutzen zu können, benötigt man einen Adapter. ISDN ist also eine Basistechnologie für digital« Telefonnetze, die durch neue Techniken wie ADSL für den superschnellen Datentransport ergänzt wird.

Übungen

Beantworten die Fragen zum Text:

- 1) Welche Prozessoren benötigt man, um ins Internet zu kommen?
- 2) Welche Leistung soll ein Arbeitsspeicher haben?
- 3) Welche Grafikkarte braucht man noch?

- 4) Wie groß soll ein Festplattenspeicher sein?
- 5) Wie kann man ein Modem anschliessen?
- 6) Womit soll das externe Gerät verbunden sein?
- 7) Wie geht es mit dem USB-Anschluß?
- 8) Wann kann man mit der Installation unter Windows beginnen?
- 9) Was bietet aber ein ISDN-Anschluß? Was für ein Anschlußgerät erhält man von der Telekom?
- 10) Was benötigt man, um die alten Geräte weiter benutzen zu können?

Text 6. DER WEG DER INFORMATION

Lesen Sie und übersetzen den Text, nehmen Sie, wenn es nötig ist, ein Wörterbuch zu Hilfe.

Mitte der 80er Jahre dauerte das Laden eines winzigen Programms von Diskette viele lange Minuten. Heute überträgt eine ISDN-Leitung viel grössere Datenmengen in wenigen Sekunden um die halbe Welt. Durch die Datenleitungen des Internets, an die jene Firmen angeschlossen sind, die den Zugang zu diesem weltspannenden Netz zur Verfügung stellen, rast der Inhalt eines 30-bändigen Lexikons in wenigen Sekunden. Und in nächster Zukunft reicht eine Sekunde, um die Informationen einer ganzen Bibliothek zu übertragen. Dass Millionen von Menschen gleichzeitig auf diese Informationen zugreifen können, wird durch die Grundstruktur des Internets ermöglicht: Die Infos erreichen den Empfänger nicht auf direktem Weg. Stattdessen werden die Informationen in kleine Häppchen aufgeteilt, die auf unterschiedlichsten Konten ihr Ziel ansteuern.

Das «Transmission Control Protokoll» TCP verteilt den Inhalt einer Homepage auf einzelne Datenpakete (max. 1500 Zeichen) und überwacht den Versand. Das «Internet Protokoll» (IP) übernimmt die Adressierung und begleitet jedes einzelne Datenpaket bis zum Zielort. Durch die IP-Adressen wissen die Router, wohin die Daten geschickt werden sollen. Viele Wege führen im Internet zum Ziel: Da die Pakete durchnummeriert und adressiert werden, ist es egal, in welcher Reihenfolge und über welchen Weg sie (Im Empfänger erreichen.

Die Router sind eigentlich «Knotenrechner», die Wegweiser des Internets. Anhand der Adressangaben jedes Pakets leiten sie die Daten über den jeweils effizientesten Weg an den Empfänger weiter. Rückgrat des Internets sind die T3-Leitungen (45000 000 Bit pro Sekunde), Provider sind meist über T1-Leitungen (1 500 000 Bit pro Sekunde) an den Datenhighway angeschlossen. Vom Provider zum PC zu Hause sind dann noch 64 000 Bit pro Sekunde (ISDN). Beim Empfänger werden die Datenpakete wieder zusammengesetzt und durch die Software (Browser) auf dem Monitor dargestellt.

Übungen

1. Beantworten Sie Fragen zum Text:

- 1) Wie lange dauerte das Laden eines kleinen Programms Mitte der 80er Jahre?
- 2) Ist die Geschwindigkeit der Informationsübertragung heute höher?
- 3) Wird die Übertragungsgeschwindigkeit der Information in nächster Zukunft noch höher?
- 4) Welche Leitung kann die großen Datenmengen in wenigen Sekunden übertragen?
- 5) Erreichen die Infos den Empfänger auf direktem Weg?
- 6) Wie werden die Informationen bearbeitet?

Text 7. MÖGLICHKEITEN DES ZUGANGS

Lesen und übersetzen Sie den Text, wenn es nötig ist, nehmen Sie ein Wörterbuch zu Hilfe.

Der Markt für Internet-Anbieter ist sehr vielfältig. Online-Dienste wie AOL und T-Online sind für Einsteiger erste Wahl, will die Installation der notwendigen Software kein Problem ist. In fast jeder Computerzeitschrift finden sich CD-ROMs dieser Anbieter. Ein Mausklick genügt – und schon startet das Programm, das Ihnen den Zugang automatisch einrichtet. Mit den technischen Details werden Sie dabei nicht konfrontiert. Die Installationssoftware liegt auch vielen Magazinen und Modems (bzw. ISDN-Karten) bei, ist sehr einsteigerfreundlich und rüstet Ihren PC automatisch mit allem aus, was er für sorgenfreies Online-Dasein benötigt. Fortgeschrittene Anwender, die auf die speziellen Angebote der Online-Dienste verzichten können, wenden sich immer häufiger an reine Internet-Provider. In letzter Zeit setzt sich zunehmend der Zugang über Internet-by-Call-Anbieter durch. Diese Möglichkeit hat eigene Vorteile. Es gibt keine Formalitäten, Passworte oder vertragliche Bindungen. Ohne jegliche Formalitäten kann man den Provider bzw. Tarif wechseln.

Power-User, die sich vom Internet gar nicht mehr trennen mochten, haben leider immer einen schweren Stand. Die normalen Tarifmodelle der Online-Dienste würden zu vierstelligen Rechnungen führen. Abhilfe schaffen hier so genannte Flat Rates, die einem Dauersurfer zwar eine hohe monatliche Grundgebühr abknöpfen, dafür aber unbegrenzten Zugang ins Netz gewähren.

Wenn, also, die Hardware steht, muss man jetzt nur noch PQ beibringen, ins Internet zu gehen. Das erfordert ein paar Einstellungen am Computer und für den Zugang ins weltweite Netz einen Internet-Provider oder einen Online-Dienst wie AOL oder T-Online. Natürliche Helfer für die Konfiguration sind Installations- oder Start-CDs. Die Programme auf diesen CDs nehmen meist automatisch die erforderlichen Einstellungen vor. Für die großen Online-Dienste AOL und T-Online braucht man auf jedem Fall eine CD mit solch einem Programm. Bevor

man die Scheibe in den PC legt, sollte man die Anweisungen auf dem Cover studieren: Dort steht auch, ob für den Start manuelle gaben erforderlich sind.

Übungen

1. Beantworten Sie die Fragen zum Text:

- 1) Ist der Markt für Internet-Anbieter groß?
- 2) Welche Zugangsmöglichkeiten sind besonders günstig?
- 3) Warum sind aber die Online-Dienste für die Einsteiger so günstig?
- 4) Wo kann man CD-ROMs dieser Anbieter finden?
- 5) Welche Möglichkeit des Internetzugangs haben die fortgeschrittenen Anwender?
- 6) Hat diese Möglichkeit bestimmte Vorteile?
- 7) Haben die Intensiv-Nutzer auch einige Schwierigkeiten?
- 8) Welche Vorteile haben die Fiat Rates?
- 9) Welche Anbieter brauchen eine CD mit Start-Programm?
- 10) Was muss man bevor lesen? Wo stehen die Anweisungen?

Text 8. RATSCHLÄGE FÜR DIE APPLE-BENUTZER

Lesen und übersetzen Sie den Text, nehmen Sie, wenn es nötig ist, ein Wörterbuch zu Hilfe.

Bei dem neuen Apple-Computer iMac als Einsteigergerät wird Ihnen der Online-Zugang leicht gemacht: Das originell gestaltete Stück enthält serienmäßig ein Analog-Modem, und die Anschlüsse zu zwei Internetanbietern sind vorinstalliert. Wer lieber einen anderen Provider wählen möchte, findet beim «Internet-Assistenten» Hilfe. Er führt Sie in einem kurzen Frage- und Antwortspiel zum Ziel, nämlich ins Internet. Folgen Sie einfach unseren Anweisungen, und Sie sind drin.

Zunächst muss man «den Internet-Assistenten» aus dem Ordner «Assistenten» starten. Dann sollen Sie die Frage, ob Sie einen Internet-Zugang konfigurieren möchten und einen Zugang besitzen, mit «Ja» beantworten. Geben Sie eine beliebige Bezeichnung – am besten den Namen des Internet-Anbieters – für die neue Verbindung an. Obwohl iMac über ein integriertes Modem verfügt, müssen Sie hier die Auswahl treffen, dass Sie mit einem Modem ins Internet gehen wollen.

Zu dem Modem müssen Sie noch weitere Angaben machen. Als Modemtyp wählen Sie in Feld Anschluß «Internes Modem» und aktivieren Sie die Optionen «Tonwahl» und «Wählton ignorieren». Jetzt sollen Sie die Einwahl-Rufnummer Ihres Anbieters sowie Benutzernamen und Kennwort eingeben. Weiter werden Sie nach dem PPP-Verbindungsskript gefragt. Geben Sie dort die Daten ein, die Sie von Ihrem Internet-Anbieter bekommen haben. Wenn Ihnen von Ihrem In-

ternet-Provider keine IP-Adresse zugewiesen wurde, müssen Sie die Option «IP-Adresse» deaktivieren.

Jetzt fragt Sie der Assistent nach so genannten DNS-Adressen. Diese zwei Nummern erfahren Sie bei Ihrem Provider. Geben Sie beide ein und tragen Sie zudem den vorgegebenen Domain- oder Host-Namen ein. Nun werden Sie noch gefragt, ob Sie einen Proxy-Server verwenden. Haben Sie darüber von Ihrem Internet-Provider keine Informationen bekommen, klicken Sie «Proxy-Server deaktivieren» an. Jetzt können Sie die Konfiguration anschließen, Ihr Internet-Zugang sollte nun einsatzbereit sein.

Auch mit älteren Mac-Intosh-Modellen ist der Zugang zum Netz schnell eingerichtet. Während es bei früheren Versionen des MacOS-Betriebs-systems häufig noch Probleme gab, sind diese mit Einführung des «Open Transport» weitgehend beseitigt. Diese Erweiterung sollte also unbedingt auf Ihrem System installiert sein.

Für die Einstellungen für den Zugang zum Netz klicken Sie zunächst auf das Kontrollfeld «TCP/P». Dort wählen Sie die Verbindungsmethode PPP (Point to Point Protocol) aus, wenn Sie direkt ins Internet gehen.

Die genauen Zugangsdaten erhalten Sie auf Wunsch bei Ihrem Internet-Provider. Unbedingt benötigen Sie die so genannten DNS-Adressen.

Übungen

Beantworten Sie die Fragen zum Text:

- 1) Ist bei dem neuen Apple-Computer iMac der Online-Zugang leicht?
- 2) Was enthält ein Apple-Computer dazu?
- 3) Kann man einen anderen Provider wählen?
- 4) Welcher Ordner kann den Nutzer zum Ziel führen?
- 5) Welche Bezeichnung gibt man für die neue Verbindung an?
- 6) Welche Auswahl muss man dabei treffen?
- 7) Muss man zum Modem noch weitere Angaben machen?
- 8) Welche Option muss man aktivieren?
- 9) Wonach werden Sie weiter gefragt?
- 10) Was erfahren Sie bei Ihrem Provider?
- 11) Sollen Sie diese zwei Nummern eingeben?
- 12) Werden Sie noch nach Proxy-Server gefragt?

Text 9. BROWSER

Lesen und übersetzen Sie den Text, nehmen Sie, wenn es nötig ist, ein Wörterbuch zu Hilfe.

Das Internet bietet nahezu grenzenlose Möglichkeiten – man kann kostenlose Programme herunterladen, viele Millionen Homepages durchblättern, elektronische Post versenden, Musik hören und sich in einem der vielen Diskussions-

foren unterhalten. Das beste daran: Von den komplizierten technischen Grundlagen werden wir vollkommen verschont, denn die gesamte Arbeit nimmt uns ein Programm ab – der Browser. Der Begriff stammt vom englischen «to browse» ab, was so viel bedeutet wie «blättern» oder «stöbern».

Browser übersetzen die relativ kryptischen Zeichen, aus denen Webseiten eigentlich bestehen. Die bekanntesten Browser sind der Netscape Communicator, mit dem der große Internet-Boom begann und der heute zum AOL-Imperium gehört, und der Internet Explorer von Microsoft, der bei jedem Windowsrechner installiert ist.

Für die gute Funktion jedes Browsers ist es wichtig, die Bedeutung der sogenannten Symbolleisten erfahren. Die Symbolleisten stellen eigentlich den Bereich im Browserfenster dar, in dem die wichtigsten und meistgenutzten Funktionen als Bildsymbole abgelegt sind. Sie dienen der Markierung von Webseiten. Will man eine so markierte Seite später wieder aufsuchen, reicht ein Klick auf das Lesezeichen.

Die Leiste des Internet Explorer lässt sich individuell gestalten: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Leiste, und wählen Sie im sich öffnenden Menü «Anpassen». Programme für ein sorgenfreies Internet-Dasein finden Sie auf den CD-ROMs in vielen Computerheften. Sie liegen auch allen neuen Modems und ISDN-Karten bei, wenn diese von einem Markenhersteller stammen. Achten Sie darauf!

Wollen Sie den allerneuesten Browser benutzen, können Sie den aber auch aus dem Internet auf Ihre Festplatte beziehen. Das ist ganz einfach, setzt aber eine flotte Verbindung voraus (am besten ISDN), da die Programme sehr umfangreich sind. Nahezu alle Programme aus dem Netz (oder von der CD-ROM) müssen noch installiert werden. Die Software ist immer mit einem Installations-Assistenten ausgerüstet, der Ihnen den größten Teil der Arbeit abnimmt. Nach dem Doppelklick auf das heruntergeladene Programm können Sie entscheiden, was wohin installiert werden soll.

Übungen

Beantworten Sie die Fragen zum Text:

- 1) Was versteht man unter dem Begriff «Browser»?
- 2) Wovon stammt dieser Begriff?
- 3) Hat dieses Programm gute Möglichkeiten?
- 4) Mit welchem Browser begann der Internet-Boom?
- 5) Welcher Browser gehört zum Windowsrechner?
- 6) Kann man die Browser aus dem Internet beziehen?
- 7) Müssen die Programme noch installiert werden?
- 8) Wo kann man diese Programme finden?
- 9) Liegen diese Programme auch neuen Modems und ISDN-Karten bei?
- 10) Worauf muß man dabei achten?

- 11) Sind die Programme umfangreich?
- 12) Womit ist die Software ausgerüstet?
- 13) Welche Möglichkeiten bietet also das Internet?
- 14) Kann man auch kostenlose Programme herunterladen?
- 15) Kann man eine markierte Seite später wieder aufsuchen?

Text 10. EIN PROGRAMM

Lesen und übersetzen Sie den Text, nehmen Sie, wenn es nötig ist, ein Wörterbuch zu Hilfe.

Ein Programm ist eine geeignete Reihenfolge von Anweisungen, die vom Computer verstanden werden und bestimmte, gewünschte Operationen auslösen. Programmsteuerung ist somit das grundlegende Arbeitsverfahren eines Computers. Ohne Programm kann ein Computer keine nützliche Arbeit leisten. Die Gesamtheit der verfügbaren Programme ist die Software – ein entscheidendes Kriterium für die Leistungsfähigkeit des Computers. Programme dienen der Lösung von verschiedenartigen Problemen und werden zu diesem Zweck geschrieben. Ein Programm ist im weitesten Sinn auch ein Plan, um ein bestimmtes Problem zu lösen oder seine Lösung organisatorisch vorzubereiten. Bei einem Programm ist die richtige Folge der Anweisungen neben deren Exaktheit eine wichtige Forderung, um einen Computerablauf richtig steuern zu können, d.h. die richtigen Operationen zum gewünschten Zeitpunkt auszulösen.

Die Peripherie eines Computers wird durch die Teile der Hardware gebildet, die nicht Bestandteil des Computers sind. Die Peripherie eines Computers lässt sich in Ein- und Ausgabegeräte unterteilen, jedoch können die Geräte meist beide Funktionen ausführen. Die Übertragungsleitungen vom Computer zur Peripherie und umgekehrt werden als BUS bezeichnet. Die Peripherie muss immer durch spezielle Software als Bestandteil des Betriebssystems gesteuert werden.

Lesezeichen, auch Bookmarks oder Favoriten, dienen der Markierung von Webseiten. Will man eine so markierte Seite später wieder aufsuchen, reicht ein Klick auf das Lesezeichen. Die dazugehörige Internetadresse wurde automatisch mit dem Lesezeichen abgespeichert.

Übungen

1. Die gleichen Sachverhaltsbeziehungen können durch die verschiedensten Kasus ausgedrückt werden. Das Resultat kann im Akkusativ, im Nominativ oder im Genitiv erscheinen, was durch entsprechende Passiv- und Nominalisierungstransformationen deutlich wird:

Beispiel:

Browser übersetzen die kryptischen Zeichen.

Die kryptischen Zeichen werden von den Browsern übersetzt.

die Übersetzung der kryptischen Zeichen durch die Browser

Gebrauchen Sie obenangeführte Muster für die Transformation folgender Sätze!

Der Prozessor bearbeitet die Daten.
Der Mathematiker installiert ein neues Programm.
Der Datenträger speichert die Information.
Die Zentraleinheit steuert die Geräte der Peripherie.
Fiat Rates gewähren den grenzenlosen Zugang ins Netz.
Die Browser benötigen viel Speicherkapazität.
Der Computer leistet eine nützliche Arbeit.
Das Programm bereitet die Lösung dieses Problems vor.
Diese Geräte führen beide Funktionen aus.
Spezielle Software steuern die Peripherie.
Das Lesezeichen speichert die Internetadresse ab.

2. Ersetzen Sie die Präpositionalgruppe durch ein Pronominaladverb.

Beispiel:

Die Webseiten bestehen aus den relativ kryptischen Zeichen. Woraus bestehen die Webseiten? Die Webseiten bestehen daraus.

Die Software ist mit einem Assistenten ausgerüstet.

Programme werden zu diesem Zweck geschrieben.

Dieses Kunstwort ist aus der Kombination Modulation und Demodulation entstanden.

Dieser Computer verfügt über ein integriertes Modem.

Fortgeschrittene Anwender verzichten oft auf die speziellen Angebote der Online-Dienste.

Eine Basistechnologie wird durch neue Techniken ergänzt.

Die Router wissen durch die IP-Adressen, wohin die Daten geschickt werden sollen.

Zuerst werden die Informationen in kleine Häppchen aufgeteilt.

3. Ergänzen Sie die Sätze, indem Sie folgende Situationsmodelle benutzen:

Wie Sie sagten, ...

Nach Ihren Äußerungen ...

Sie erklären, dass ...

- 1) Programme dienen der Lösung von verschiedenartigen Problemen.
- 2) Programme lösen bestimmte, gewünschte Operationen aus.
- 3) Ohne Programm kann ein Computer keine nützliche Arbeit leisten.
- 4) Ein Programm ist auch ein Plan, um ein bestimmtes Problem zu lösen.
- 5) Die Software ist ein entscheidendes Kriterium für die Leistungsfähigkeit des Computers.

6) Die Peripherie eines Computers lässt sich in Ein- und Ausgabegeräte unterteilen.

7) Die Peripherie muss durch spezielle Software gesteuert werden.

Text 11. SUCHMASCHINEN

Lesen Sie und übersetzen Sie den Text, nehmen Sie , wenn es nötig ist, ein Wörterbuch zu Hilfe

Das Internet ist allein seiner Datenmassen wegen ein respektinflößendes Gebilde, der Daten-Dschungel, in dem sich jeder verirrt, wer Weg und Ziel nicht kennt. Die Suchdienste durchflössen deshalb das weltweite Labyrinth des WWW, damit Sie Ihre Infos sekundenschnell und kostenlos finden könnten.

Grundsätzlich gibt es mehrere Möglichkeiten, im Internet die Information zu finden. Statt unzählige Büchern, Zeitschriften und Katalogen zu suchen, lässt man einfach Maschinen für sich arbeiten. Eine Suchmaschine funktioniert sehr einfach. Ihre Frage ist Befehl. Nach der Eingabe am PC rauscht Ihr Suchbegriff zu riesigen Datenbanken, in denen alle passenden Seiten aufgespürt werden. Diese gehen an Sie zurück.

Der Schlüssel zu einer schnellen und erfolgreichen Suche nach geeigneten Internet-Seiten ist die richtige Anfrage. Sie lässt sich in drei Schritten vollziehen. Zuerst sollen Sie gut überlegen und nur dann eine Suchmaschine anwählen. Haben Sie sich entschieden, geben Sie die Adresse in das Browserfenster ein.

Der zweite Schritt ist die Eingabe eines konkreten Suchbegriffes. Jede Suchmaschine hat ein spezielles Fenster, in das Sie den Begriff eingeben können. Wenn Sie den Begriff nicht konkret fassen können, finden Sie oft grössere Wissensgebiete zur Auswahl. Klicken Sie sich in eines und grenzen Sie dadurch den Suchbereich ein.

Der dritte Schritt ist die Betrachtung der Suchergebnisse. Gefundene Seiten sind unterstrichen. Nach einer Sekunde listet die Maschine alle gefundenen Seiten auf. Wenn Sie eine davon anschauen wollen, klicken Sie mit dem Cursor auf die unterstrichene

Adresse, die wenig später auf dem Schirm erscheint. Unten sind weitere Seiten mit Fundstellen aufgeführt. Wenn Sie blättern wollen, müssen Sie die Seitennummer anklicken.

Bekommen Sie bei einer Suchmaschine nur wenige unzureichende Ergebnisse, sollen Sie eine Meta-Suchmaschine beauftragen. Das sind echte Power-Werkzeuge, die nicht selbst suchen, sondern bis zu 20 Suchmaschinen für sich arbeiten lassen. Das Ergebnis ist eine kleine, aber feine Auswahl an Informationen. Erhalten Sie bei einer normalen Suchmaschine unüberschaubar viele Treffer, sollten Sie einen Web-Katalog aufsuchen. Bei diesen Angeboten sortieren statt Robotern Menschen die Datenmassen und ordnen sie in Kategorien. Speziell aufbereitete Internetseiten können mit Hilfen von WAP – «Wireless Application Protokoll» per Handy abgerufen werden. Voraussetzung dafür, WAP-Angebote empfangen zu können, ist ein WAP-fähiges Handy. So können Sie sich Klick für Klick dem Gesuchten nähern.

Übungen

Beantworten Sie die Fragen zum Text:

- 1) Wie groß ist das Internet?
- 2) Kann man sich im Internet verirren?
- 3) Kann man die nötige Information im Internet schnell finden?
- 4) Wie funktioniert eine Suchmaschine?
- 5) Wie vollzieht sich die richtige Anfrage?
- 6) Welche Ergebnisse bekommt man bei einer Suchmaschine?
- 7) Wozu braucht man eine Meta-Maschine?
- 8) Soll die Auswahl der Information groß oder klein sein?
- 9) Wie kann man den Suchbereich begrenzen?
- 10) Auf welche Weise kann man die gefundenen Seiten blättern?
- 11) Wo erscheint die unterstrichene Adresse?
- 12) Auf welche Weise kann man dem Gesuchten nähern?

Text 12. CHAT

Lesen und übersetzen Sie den Text, nehmen Sie, wenn es nötig ist, ein Wörterbuch zu Hilfe

Chat ist die grösste Talkshow der Welt. Eigentlich heißt «Chat» einfach nur «plaudern», aber inzwischen steht dieses Wort für jeglichen verbalen Austausch im Internet. Fachmänner, Kinofreunde, Fahrradfans treffen sich zum launigen Tratsch oder anspruchsvollen Diskurs bei Tag oder Nacht aus allen Ländern in sogenannten «Chatrooms». Für jedes Thema gibt es spezielle Plauderecken. Aber wie geht das eigentlich: digital plaudern?

Auf dem Bildschirm der Chatter befindet sich ein Fenster, das alle sehen, die an der Unterhaltung beteiligt sind. Die Sätze werden in ein gekennzeichnetes Feld eingetippt. Per Klick schickt man das Geschriebene ab, das unmittelbar von allen Teilnehmern gelesen und beantwortet werden kann. Dabei ist es wichtig, dass man meist nicht unter dem eigenen Namen kommuniziert, sondern wählt ein Pseudonym, den «Nicknamen», nach dem man vor Betreten eines Chatrooms gefragt wird. Das ist der Name, der frei gewählt wird. Man muss sich aber die Mühe bei der Wahl geben, denn dies ist Ihr «Gesicht» und das erste, was andere im Chatroom von Ihnen sehen. In vielen Chats wird der «Nicknamen» auf eine bestimmte Anzahl von Zeichen beschränkt. Sinnvoll ist eine Registrierung des Namens, um auch beim nächsten Mal unter der gleichen Kennung aufzutreten. Denn Chatter unterhalten sich lieber – wie im wahren Leben auch – mit bereits bekannten «Gesichtern». Zumeist erlischt die Registrierung, wenn sie über längeren Zeitraum (zirka vier Wochen) hinweg nicht benutzt worden ist.

Was ist aber eigentlich ein Chatroom? Ein auf einem zentralen Rechner («Server») freigeschalteter Platz, auf dem sich Leute aus allen Ecken der Welt zusammenschließen, um über jedes nur denkbare Thema zu plaudern. Der Chat-

ter wird anfangs unter seinem Nicknamen registriert, seine Antworten erscheinen fortan unter dieser Kennung. Jeder Chat-Teilnehmer liest an seinem PC, was die anderen an Mitteilungen in den Server schicken. Diese sind für alle sichtbar gemacht. Ein Webmaster liest im, Chat mit, schließt verbale Rüpel aus – sperrt also den Chat-Zugang.

Man kann auch mit Bild und Ton chatten. Sie brauchen dabei ein Windows-Rechner, eine Webcam (Videokamera für den PC), ein Mikrofon, einen ISDN-Anschluß und das Programm Net Meeting. Dieses kann kostenlos bei Microsoft heruntergeladen werden oder wurde mit dem Internet Explorer installiert. Nach dem Programmstart wählen Sie aus einer Liste den Server aus, über den die Konferenz stattfinden soll. Dann erscheint eine Übersicht, wer gerade «auf Empfang» ist. Ein Klick auf einen der Namen genügt, und die Verbindung wird hergestellt. Vieles, was uns im wirklichen Leben vertraut ist, zeigt also sein elektronisches Abbild im World Wide Web.

Übungen

Beantworten Sie die Fragen zum Text:

- 1) Was bedeutet das Wort «Chat»?
- 2) Was stellt ein Chatroom dar?
- 3) Kommunizieren die Chatter unter den bestimmten Namen?
- 4) Wird der Name frei gewählt?
- 5) Was versteht man unter Registrierung?
- 6) Was bedeutet das Wort «Nickname»?
- 7) Wird der «Nickname» auf eine bestimmte Anzahl von Zeichen beschränkt?
- 8) Was macht ein Web-master?
- 9) Gibt es für jedes Thema bestimmte Plauderecken?
- 10) Aufweiche Weise schickt man das Geschriebene ab?
- 11) Ist die Registrierung des Namens sinnvoll?
- 12) Wann erlischt die Registrierung?

Text 13. E-MAIL

Lesen und übersetzen Sie den Text, nehmen, wenn es nötig ist ,ein Wörterbuch zu Hilfe

Die elektronische Post läuft den Massenmedien Telefon und Fax den Rang ab. Sie können also an der schnellen, günstigen und faszinierenden Kommunikation teilnehmen. In der Beliebtheitsskala der Internet-Anwendungen steht die Kommunikation per elektronischer Post immer noch an allererster Stelle. Weltweit gibt es rund 570 Millionen digitale Postkästen. Eine e-Mail-Adresse hat

man heute eben, sie gehört wie Telefon- oder Faxnummer ganz selbstverständlich dazu.

Die Vorteile der e-Mail bestehen darin, dass man innerhalb von Sekunden mit der Nachricht fast jede Person erreichen kann.

Die Teilnahme an diesem neuen Kommunikationsmedium ist sehr einfach. Man benötigt neben obligatorischen Hard- und Software nur eine Mail-Adresse sowie einen Post-Ein- und Ausgang. Diese Adressen erfahren Sie von Ihrem Provider. Wenn Sie diese Grundausstattung haben, können Sie mit einem beliebigen Mail-Programm sofort losgehen. Die Ausnahme ist Amerika Online. Dieses Programm benutzt noch ein eigenes Postsystem, das nur mit der mitgelieferten AOL-Software angesteuert werden kann.

Eine e-Mail besteht immer aus zwei Komponenten: Der e-Mail-Kopf (englisch Header) enthält Informationen für den Versand der Nachricht, beispielsweise die Adresse des Empfängers, Absenderangaben, Uhrzeit sowie eine Betreffzeile. Der Textkörper (englisch Body) enthält den eigentlichen Inhalt der Nachricht, also den Text, den Sie versenden möchten.

Jeder Internet-Nutzer kann von seinem Provider eine e-Mail-Adresse bekommen, unter der er zu erreichen ist. Die wichtigste Regel ist dabei, dass in der Adresse keine Leerzeichen und keine Umlaute und andere Sonderzeichen vorkommen dürfen (ä, ö, ü, ß). In der Regel versuchen die Mail-Programme sofort nach dem Programmstart, online zu gehen. Automatisch werden dann die von Ihnen angegebenen Postfächer angesteuert und neue Nachrichten angezeigt. Outlook Express-Programm hat bestimmte Vorteile. Man kann bei diesem Programm beliebig viele Postfächer angeben.

Beim ersten Start dieses Programms werden Sie nach den Zugangsdaten gefragt. Geben Sie zuerst Ihren Namen ein. Die Eingabe in diesem Feld ist frei wählbar. Dieser Name repräsentiert Sie später in den Briefkästen. Die e-Mail-Adresse wird Ihnen von Ihrem Provider zugewiesen. Anschließend geben Sie die beiden Mailserver für den Empfang und den Versand der Nachrichten ein.

Die e-Mail-Programme machen es leicht, auf eingegangene Nachrichten zu antworten. Wählen Sie die Nachricht aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche «Antworten». Automatisch wird jetzt eine neue Mail erzeugt, welche die Adresse des Empfängers enthält. Zusätzlich wird die alte Mail zitiert.

Übungen

Beantworten Sie die Fragen zum Text:

- 1) Wie kann man eine e-Mail verschicken?
- 2) Welche Software werden dabei benutzt?
- 3) Hat Outlook-Express-Programm bestimmte Vorteile?
- 4) Kann man auch Amerika Online benutzen?
- 5) Woraus besteht eine e-Mail?
- 6) Welche Information enthält der e-Mail-Kopf?

- 7) Welche Regeln sind beim Versand zu beachten?
- 8) Was heißt «die Zugangsdaten»?
- 9) Welche Daten muß man zuerst eingeben?
- 10) Ist die Teilnahme an diesem neuen Kommunikationsmedium einfach?
- 11) Wieviel digitale Postkästen gibt es heute?
- 12) Welche Zeichen dürfen nicht vorkommen?

Text 14. ZEITUNG IM NETZ

Lesen und übersetzen Sie den Text, nehmen Sie, wenn es nötig ist, ein Wörterbuch zu Hilfe.

Die Hälfte aller deutschen Tageszeitungen hat mittlerweile einen Online-Angeber. Die Vorteile der Internet-Ausgaben sind offensichtlich. Zwar kann man sie nicht in der Bahn oder auf dem stillen Örtchen lesen, dafür sind sie wesentlich aktueller. Rund zehn Stunden, bevor die Druckausgaben am Kiosk liegen, können Websurfer die meisten Artikel schon am Bildschirm lesen. Dafür ist ein Grund, dass Online-Zeitungen zu den meistgeklickten Adressen im Netz zählen. Viele haben aber noch einiges mehr zu bieten als ihre Schwesterausgaben auf Papier.

Die Unterschiede zwischen Print- und Online-Ausgabe variieren von Zeitung zu Zeitung. Bei manchen Blättern werden die Artikel komplett und unverändert auf die Internet-Seiten übernommen. Zumeist aber veröffentlichen die Redaktionen im Netz nur eine Auswahl der wichtigsten, tagesaktuellen Beiträge und ergänzen das Angebot mit speziellen Online-Themen. In solchen Fällen enthalten die Netz-Zeitungen zusätzliche Internet-Links zu Websites, die weitere Hintergrundinformationen zu den Artikeln enthalten. Internet-Link ist eine Verbindung von einer Webseite zu einer anderen. Auf Homepages sind die Internet-Links meist durch Unterstreichung gekennzeichnet.

Natürlich nutzen die Web-Gazetten auch die technischen Möglichkeiten und Vorteile des Mediums Internet. Leser der Printausgaben haben so gut wie keinen Einfluß auf die Themenauswahl, können allenfalls in der Redaktion anrufen oder Leserbriefe schreiben. Web-User haben Möglichkeiten zur Interaktion, z.B. die Teilnahme an Diskussionsforen oder Chats.

Wer nicht die Zeit hat, ständig die neusten Nachrichten vor dem Bildschirm zu lesen, kann sich die aktuellen News auch gezielt mittels e-Mail kommen lassen. Dazu nutzt man sogenannte Mailing-Listen und Newsletter. Das sind kostenlose Abonnements, die viele Firmen, aber auch Zeitschriften und Info-Dienste anbieten. Um diese Info-Mails zu erhalten, trägt man einfach seine e-Mail-Adresse in die vorgesehene Liste auf der Homepage des Anbieters ein.

Zwischen Newsletter und Mailing-Liste gibt es bestimmt einen Unterschied. Bei den Newslettern erhält jeder Abonnent die gleichen Informationen, Mailing-Listen sind dagegen speziell auf bestimmte Bedürfnisse und Interessen abge-

stimmt. Man gibt nicht nur eigene e-Mail-Adresse ein, sondern legt man fest, was man an Meldungen erwartet. Technik? Ja, bitte. Politik? Nein, danke.

Übungen

Beantworten Sie die Fragen zum Text:

- 1) Welche Vorteile haben die Internet-Ausgaben?
- 2) Kann man sie in der Bahn oder auf dem stillen Örtchen lesen?
- 3) Gibt es bestimmte Unterschiede zwischen Print- und Online- Ausgaben?
- 4) Werden die Artikel komplett und unverändert auf die Internet-Seiten übernommen?
- 5) In welchen Fällen enthalten die Netz-Zeitungen zusätzliche Internet-Links?
- 6) Welche zusätzliche Möglichkeiten haben die Web-User?
- 7) Was braucht man, um die News mittels e-Mail kommen lassen?
- 8) Ist das teuer?
- 9) Gibt es zwischen Newsletter und Mailing-Liste einen Unterschied? Haben alle deutschen Zeitungen einen Online-Angeber?

Teil II. AUS DER GESCHICHTE DES COMPUTERS

Text 1. DIE GESCHICHTE DES COMPUTERS

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

vornehmen – заниматься, производить

kompliziert – сложный

langwierig – длительный, продолжительный

der Input – входная мощность; вложения

verarbeiten – обрабатывать, перерабатывать

der Output – выходная мощность; прибыль

ersinnen – придумывать, выдумывать, измышлять, сочинять

unübersehbar – необозримый, необъятный, огромный

die Unmenge – громадное количество, уйма, масса

die Spielkonsole – игровые приставки

das Alltagsgerät – повседневное устройство

erforschen – исследовать; испытывать; разведывать

zu Recht – по праву

Computer ist ein lateinisch-englisches Wort. Es bedeutet so viel wie Rechenmaschine, Zusammenrechen-Apparat. Im ausgehenden Mittelalter und in der frühen Neuzeit war das Wort «Computer» eine Berufsbezeichnung für Menschen, die Kalkulationen vornahmen. Computer waren Leute, die etwa für Astronomen sehr komplizierte und langwierige Berechnungen durchführten. Später nannte man die Arbeiter, die die mechanischen Rechenmaschinen bedienten, Computer. Heute bezeichnet man mit dem Wort eine Maschine, die mit Hilfe einer Vorschrift – eines Programms – Daten verarbeitet. Computer sind frei programmierbare Universalmaschinen, das heißt, der Benutzer gibt etwas ein (Input), der Computer verarbeitet auf eine gewünschte Weise (Programm) die eingegebenen Daten – und liefert ein Ergebnis (Output). Die vom Computer verarbeiteten Daten können zum Beispiel als Berechnungen, Gleichungen, Tabellen, Diagramme, Texte, Konstruktionen, Zeichnungen und Bilder ausgegeben werden.

Von allen Entwicklungen, die der Mensch ersann, ist der Computer die mächtigste und vielseitigste. Längst prägen Computer unübersehbar die Welt. Sie stehen in Firmen, Büros und liefern Unmengen an Informationen. Als Spielkonsolen verfügen Computer ein großes Bild von Abenteuern. Sie haben ihre Anwendung in fast jedem Alltagsgerät, vom Mikrowellenherd über CD-Spieler und Telefon bis zum Fahrkartenautomaten. Roboter bauen Autos zusammen und erforschen ferne Planeten. Der Computer ist als nützlicher Helfer in Bereichen sowohl des privaten Haushalts als auch des Operationssaals unübersehbar. Somit nennt man unsere Zeit zu Recht das Computer-Zeitalter.

Die Entwicklung eines Computers begann vor rund 3000 Jahren.

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

leistungsfähig – мощный; производительный; эффективный

der Abakus – счётная доска

die Vermutung – предположение, догадка; подозрение

der Ursprung – источник, происхождение; корни, истоки

das Verschieben – смещение; сдвиг

die Scheibe – диск, круг; пластинка

die Stange – штанга, прут; стержень

das Zahnrad – шестерня, зубчатое колесо

verschollen gehen – утрачивать, пропадать без вести

die Ausführung – модель, конструкция; оформление, исполнение (изделия)

die Addition – сложение, суммирование

die Subtraktion – вычитание

hinreichend – достаточный

verkannten – опрокидывать; наклонять

programmgesteuert – с программным управлением

Die Entstehung. So leistungsfähig und kompliziert gebaut ist der heutige Computer im Grunde nichts anderes als eine Rechenmaschine. Die erste Rechenmaschine wurde vor rund 3000 Jahren erfunden – «der Abakus».

Da der «Abakus» ein sehr altes Gerät ist, das wohl schon seit Jahrtausenden in unterschiedlichen Formen in Gebrauch ist, fällt es schwer, seinen genauen Ursprung festzulegen. Es gibt Vermutungen, dass er entweder auf Madagaskar oder in Zentralasien entstand. Er verbreitete sich auf jeden Fall zunächst in Asien.

Mit dem «Abakus» können durch Verschieben von Scheiben alle Grundrechenarten ausgeführt werden. Er kann aus 9, 11, 13 oder mehr Stangen mit beweglichen Perlen bestehen. Normalerweise sind diese Perlen aus Holz gefertigt.

Regional entstanden verschiedene Ausprägungen des «Abakus». Allen gemein sind senkrechte Stäbe oder Schlitze und dort verschiebbare Kugeln oder Knöpfe.

Der erste Schritt. Im 17. Jahrhundert wurden in Europa die ersten vier mechanischen Rechenmaschinen konstruiert. Sie liefen über nichts anderes als Zahnräder. Die erste mechanische Rechenmaschine wurde von Wilhelm Schickard, der Theologe und Mathematiker war, im Jahr 1623 erfunden und konstruiert. Man nennt sie «Rechenuhr». Leider ging sie in den Wirren des Krieges verschollen. Eine zweite Ausführung, die Schickard für seinen Freund Johannes Kepler zur Berechnung der komplizierten Planetenbahnen in Auftrag gegeben hatte, wurde bei einem Brand vernichtet.

Ab 1641 entwickelte der Franzose Blaise Pascal seine «Pascaline», die der Grundsatz für alle späteren mechanischen Rechenmaschinen war. Blaise Pascal konstruierte diese Rechenmaschine unabhängig von der von Schickard, um seinem Vater, der Steuerbeamter war, das Rechnen zu erleichtern.

Die «Pascaline» war eine mechanische Rechenmaschine für die Addition und Subtraktion sechsstelliger Zahlen. Doch die Rechenmaschine arbeitete wie alle mechanischen Maschinen mit Zahnrädern und – deshalb leider – niemals genau.

Probleme bei der Herstellung hinreichend genauer Zahnräder, die genau aufeinander passen mussten, waren der Grund dafür. Da die notwendige Genauigkeit der Zahnräder nicht erreicht wurde, verkanteten sie oft und sperrten sich dadurch gegenseitig.

Nach der «Pascaline» wurden dann von dem Deutschen Gottfried Wilhelm von Leibniz und dem Franzosen Grillet de Roven zwei weitere mechanische Rechenmaschinen erfunden. Sie beide analysierten die Pascaline und übernahmen einige Details. Gottfried Wilhelm von Leibniz machte bei seiner Arbeit eine außergewöhnliche Entdeckung, die später wieder aufgegriffen wurde und zu einem unverzichtbaren Element wurde. Er entdeckte, dass man mit den beiden Ziffern «0» und «1» jede noch so große Zahl darstellen kann. Dieses System nennt man das Dualsystem.

I. Übersetzen Sie folgende Wortverbindungen aus dem Deutschen ins Russische:

die erste Rechenmaschine, ein sehr altes Gerät, der genaue Ursprung, auf jeden Fall, durch Verschieben von Scheiben, verschiedene Ausprägungen, senkrechte Stäbe, zur Berechnung der komplizierten Planetenbahnen, Probleme bei der Herstellung, die notwendige Genauigkeit, eine außergewöhnliche Entdeckung.

II. Wählen Sie russische Äquivalente:

- | | |
|--------------------|------------------------------|
| A. | a) независимый |
| 1) kompliziert | b) достаточный |
| 2) unterschiedlich | c) эффективный |
| 3) mechanisch | d) различный, разный |
| 4) unabhängig | e) сложный, трудный |
| 5) hinreichend | f) механический, машинный |
| 6) unverzichtbar | g) обязательный, непременный |
| B. | a) анализировать |
| 1) erfinden | b) достигать, добиваться |
| 2) ausführen | c) подходить, годиться |
| 3) übernehmen | d) открывать, обнаруживать |
| 4) passen | e) изобретать |
| 5) entdecken | f) заимствовать |
| 6) erreichen | g) выполнять, осуществлять |

III. Verbinden Sie die passenden Teile der Sätze miteinander.

- | | |
|--|---|
| 1) Die notwendige Genauigkeit der Zahnräder wurde nicht erreicht, | a) dass der «Abakus» entweder auf Madagaskar oder in Zentralasien entstand. |
| 2) Blaise Pascal konstruierte seine Rechenmaschine, | b) deshalb verkanteten sie oft und sperrten sich gegenseitig. |
| 3) Es gibt Vermutungen, | c) deshalb funktionierte sie leider niemals genau. |
| 4) Gottfried Wilhelm von Leibniz machte bei seiner Arbeit eine außer-gewöhnliche Entdeckung, | d) um seinem Vater das Rechnen zu erleichtern. |
| 5) Die «Pascaline» arbeitete wie alle mechanischen Maschinen mit Zahnrädern, | e) die später zu einem unverzicht-baren Element wurde. |

IV. Ergänzen Sie die Sätze!

1. Die erste Rechenmaschine wurde ... erfunden. 2. Mit dem «Abakus» können durch Verschieben von Scheiben ... ausgeführt werden. 3. ... wurden in Europa die ersten vier mechanischen Rechenmaschinen konstruiert. 4. Die erste mechanische Rechenmaschine wurde von ... im Jahr 1623 erfunden und konstruiert. 5. Die «Pascaline» von Blaise Pascal war eine mechanische Rechenmaschine für 6. Nach der "Pascaline" wurden von ... zwei weitere mechanische Rechenmaschinen erfunden. 7. Das System, bei dem man mit den beiden Ziffern «0» und «1» jede noch so große Zahl darstellen kann, nennt man

Text 2. DER ERSTE COMPUTER

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

- der Webstuhl – ткацкий станок
überholen – ремонтировать; периодически осматривать; перебирать (двигатель)
die Schleife – бант; лента
der Filmstreifen – кинолента, киноплёнка
umsetzen – превращать; преобразовывать
speichern – запоминать, хранить (информацию)
wiederkehren – повторяться
der gescheiterte Bau – неудавшееся сооружение
erlangen – достигать, получать
aufwendig – 1) дорогостоящий 2) трудоёмкий
enthalten – содержать
der Zahlenspeicher – 1) запоминающее устройство для хранения чисел;
2) блок запоминающего устройства для хранения чисел

das Rechenwerk – 1) арифметическое устройство (ЭВМ); 2) устройство обработки (информации), операционный блок, операционное устройство (микропроцессора)

die vier Grundrechenarten – четыре действия арифметики
unzureichend – недостаточный

Nach den mechanischen Rechenmaschinen im 17. Jahrhundert folgten die ersten mechanischen programmgesteuerten Rechenmaschinen im 19. Jahrhundert. Programmgesteuerte Rechenmaschinen liefen über mechanisch gesteuerte Lochkarten.

Die Lochkarte erfand Joseph-Marie Jacquard 1804, als er die Aufgabe bekam, einen Webstuhl zu überholen. Die Lochkarten wurden durch Löcher in hölzernen Plättchen so «programmiert» (Anweisungen des Menschen, wie sich die Rechenmaschine bzw. hier Webstuhl verhalten soll), dass sie einen bestimmten Rhythmus in einer unendlichen Schleife an den Webstuhl geben konnten, der diese Befehle dann umsetzte.

Später wurden die hölzernen Plättchen (ab 1959) mit Filmstreifen und Karton ersetzt. Im Jahr 1889 wurden die Lochkarten von Herman Hollerith erheblich verbessert, als er eine Maschine für die schnellere Volkszählung entwickelte.

Im Jahr 1832 entwickelte der Mathematiker Charles Babbage eine mechanische programmgesteuerte Rechenmaschine, die über mechanisch gesteuerte Lochkarten lief, auf der er immer wiederkehrende Rechenoperationen speicherte. Für den Bau verwendete er auch seine Erfahrung, die er 1822 durch seinen gescheiterten Bau der «Difference Engine» (Differenzmaschine) erlangt hatte. Sie sollte für die Astronomie Rechnungen lösen. Zu dieser Zeit gab es für den Bau einer solch aufwendigen Maschine jedoch keine Zahnräder, die fein genug arbeiteten. Also machte er einen neuen Versuch. Er begann 1832 mit der Entwicklung dieser Maschine. Er nannte sie: «Analytical Engine» (Analytische Maschine). Auch sie sollte für die Astronomie Rechnungen sowie für die Mathematik tabellarische Darstellungen lösen. Babbage gilt dank ihr als der «Vater der Computer», da sie schon alle Merkmale moderner Computer enthielt, die waren zum Beispiel ein Zahlenspeicher und ein Rechenwerk für die vier Grundrechenarten. Da seine Assistentin Ada Countess of Lovelace die Rechenmaschine programmierte, gilt sie als die erste Programmiererin der Welt.

Die Analytische Maschine kann auch als ersten Computer der Welt bezeichnet werden, auch wenn diese wegen unzureichender Technik nie funktionierte. Sie konnte für viele mathematische und logische Probleme programmiert werden und erlaubte es 1000 «Wörter» mit je 50 Ziffern Länge zu speichern.

I. Ergänzen Sie die Sätze, gebrauchen Sie dabei die unten stehenden Wörter:

A.

1. Die Lochkarte erfand ... 1804.
2. Im Jahr 1889 wurden die Lochkarten von ... erheblich verbessert.
3. Im Jahr 1832 entwickelte ... eine mechanische programmgesteuerte Rechenmaschine.

Herman Hollerith, Joseph-Marie Jacquard, der Mathematiker Charles Babbage

B.

1. ... liefen über mechanisch gesteuerte Lochkarten.
2. Später wurden die hölzernen Plättchen mit ... ersetzt.
3. Babbage gilt dank seiner ... als der "Vater der Computer".

Analytischen Maschine, Filmstreifen und Karton, programmgesteuerte Rechenmaschinen

II. Kombinieren Sie Wortverbindungen und übersetzen Sie die ins Russische:

- | | |
|------------------------|---------------|
| 1) die Maschine | a) gelten |
| 2) Rechenoperationen | b) bekommen |
| 3) als Programmiererin | c) entwickeln |
| 4) die Aufgabe | d) machen |
| 5) die Merkmale | e) speichern |
| 6) die Erfahrung | f) lösen |
| 7) Rechnungen | g) erhalten |
| 8) den Versuch | h) verwenden |

III. Richtig oder falsch?

1. Nach den mechanischen Rechenmaschinen im 17. Jahrhundert folgten die ersten mechanischen programmgesteuerten Rechenmaschinen im 18. Jahrhundert.
2. Die Lochkarten wurden durch Löcher in hölzernen Plättchen so «programmiert», dass sie einen bestimmten Rhythmus in einer unendlichen Schleife an den Webstuhl geben konnten, der diese Befehle dann umsetzte.
3. Analytische Maschine von Babbage sollte für die Astronomie Rechnungen sowie für die Mathematik tabellarische Darstellungen lösen.
4. Analytische Maschine von Babbage hatte schon alle Merkmale moderner Computer, die waren zum Beispiel ein Zahlenspeicher und ein Rechenwerk für die zwei Grundrechenarten.
5. Die Analytische Maschine kann als ersten Computer der Welt bezeichnet werden, weil sie sehr lange funktionierte.
6. Die Maschine von Babbage konnte für viele mathematische und logische Probleme programmiert werden und erlaubte es 1000 «Wörter» mit je 50 Ziffern Länge zu speichern.

Text 3. ERSTER ELEKTRISCHER COMPUTER UND SEIN ERFINDER

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

- nachsinnen – размышлять, раздумывать, задумываться (над чем-л., о чём-л.)
erledigen – сделать, закончить; выполнять
eingeben – вводить (данные)
scheitern – рухнуть, потерпеть неудачу (фиаско, крушение); не удаваться, сорваться, провалиться
vergebens – напрасно, тщетно; бесполезно, безрезультатно
unverzichtbar – обязательный, неременный, непреложный
das Relais – эл. реле
der Schalter – 1) выключатель; переключатель; 2) ключ, кнопка; 3) коммутатор
einstanzen – перфорировать, пробивать (ленту, карту)
die Hürde – барьер
der Nachbau – копия

Um 1935 sann der Berliner Ingenieur Konrad Zuse darüber nach, ob man die täglichen Rechenvorgänge mit einer speziellen Rechenmaschine nicht automatisch erledigen könnte. Anders als seine «Z 1» und «Z 2», die wie alle anderen Rechenmaschinen zu dieser Zeit mechanisch liefen, sollte diese spezielle Rechenmaschine völlig automatisch laufen.

Die damals verbreiteten Rechenmaschinen liefen nur über Rechenanweisungen, die immer wieder eingegeben werden mussten. Auch «Z 1» und «Z 2» liefen so.

Also strebte er nach einer Veränderung. Ihm Konrad Zuse war nicht bekannt, dass 100 Jahre zuvor bereits Charles Babbage an einem solchen Projekt gescheitert war. Anfangs versuchte er es wie Charles Babbage vergebens an rein mechanischen Mitteln. Dann jedoch hatte er zwei Ideen, die zum Erfolg führten: Er nutzte die Entdeckung, die schon fast 300 Jahre zuvor von dem Gelehrten Gottfried Wilhelm Leibniz gemacht wurde. Er nutzte das «Dualsystem». Es bestand aus den Ziffern «0» und «1». Dies war unverzichtbar, da elektrische

Bauelemente nur zwei Zustände kennen: «Es fließt Strom» und «Es fließt kein Strom». Oder, anders ausgedrückt: Seine zweite Idee war die Nutzung elektrischer Bauteile. Hierzu nutzte er nichts anderes als Ein-Aus-Schalter («Relais») (insgesamt 2000).

Als «Software» bzw. Programm nutzte er ähnlich wie Lochkarten – Kinofilmstreifen. In sie waren Löcher eingestanz, die von einem Lesegerät gelesen, verarbeitet und weitergeleitet wurden. Diese Rechenmaschine nannte er «Z 3» und sie funktionierte einwandfrei.

Konrad Zuses «Z 3» war der erste programmgesteuerte funktionierende Rechner der Welt. Die Abbildung zeigt einen Nachbau der Z 3. Das Original wurde 1944 durch Bomben zerstört.

Wie jede Erfindung hatte auch der «Z 3» etwas «nicht Perfektes»: Die Dauer zum Errechnen einer Lösung war sehr lange. Die Geschwindigkeitsbeschränkung des elektromechanischen Rechnens war eine neue Hürde.

I. Steht das im Text?

Ja

Nein

1. Ingenieur Konrad Zuse sann darüber nach, ob man die täglichen Rechengvorgänge mit einer speziellen Rechenmaschine mechanisch erledigen könnte.

2. Er wusste, dass Charles Babbage schon vor hundert Jahren einen Misserfolg an diesem Projekt erlitten hat.

3. Zuse benutzte nur eine Idee, die zum Erfolg seiner Erfindung führte.

4. Konrad Zuse nutzte das «Dualsystem», das aus den Ziffern «0» und «1» bestand.

5. Seine Rechenmaschine nannte er «Z 3» und sie funktionierte einwandfrei.

6. Konrad Zuses «Z 3» war der zweite programmgesteuerte funktionierende Rechner der Welt.

7. Das Original wurde 1942 während des Krieges zerstört.

II. Bezeichnen Sie die Nummer der richtigen Übersetzung des gegebenen russischen Wortes:

- 1) изобретение – 1. Erfinden; 2. Erfinder; 3. Erfindung; 4. Erfinderin;
- 2) исследовательница – 1. Forscher; 2. Forschung; 3. Forschen; 4. Forscherin;
- 3) частица – 1. Teilchen; 2. Teil; 3. Teiler; 4. Teilen;
- 4) владение, обладание – 1. Besitzer; 2. Besitz; 3. Besitzerin; 4. Besitzlos;
- 5) планомерный – 1. Planlos; 2. Planlosigkeit; 3. Planmäßig; 4. Planmäßigkeit;
- 6) пользователь – 1. Nutzen; 2. Nutzlos; 3. Nützlichkeit; 4. Nutzer;
- 7) отработанный – 1. Verarbeiten; 2. Verarbeitung; 3. Verarbeitet; 4. Unverarbeitet;
- 8) успех – 1. Erfolgen; 2. Erfolglos; 3. Erfolgreich; 4. Erfolg;
- 9) разрушение; разорение – 1. Zerstören; 2. Zerstörbar; 3. Zerstörer; 4. Zerstörung;
- 10) опыт, испытание – 1. Versuchen; 2. Versuch; 3. Versucher; 4. Versuchung.

III. Geben Sie russische Äquivalente der Wortverbindungen und Wörter:

der Rechenvorgang, der erste programmgesteuerte Rechner, die Rechenmaschine, die Rechenanweisung, elektrische Bauteile, das Lesegerät, der Nachbau, die Geschwindigkeitsbeschränkung, die Software, die Lochkarte, der Filmstreifen.

IV. Geben Sie deutsche Äquivalente der Wortverbindungen und Wörter:

киноплёнка, передавать (ретранслировать), с программным управлением, процесс вычисления, аппарат для чтения, ограничение скорости, конструктивный элемент, двоичная система, состояние, открытие, программное обеспечение, перфокарта.

V. Welche Wörter passen zusammen?

die Software	die Zeichnung
der Vorgang	die Entscheidung
der Computer	der Gelehrte
der Zustand	die Systemunterlage
die Abbildung	der Gedanke
die Lösung	der Rechner
der Wissenschaftler	die Lage
die Idee	der Prozess

Lesen Sie den Witz und erzählen Sie ihn nach.

Ein Systemadministrator erhält von einer Firma die Beschwerde, dass ihr Netzwerk öfters zusammenbricht. Und zwar immer freitags zwischen 13.40 und 14.00. Jede Woche das gleiche, man kann die Uhr danach stellen.

Der Admin macht sich auf die Socken, checkt alle Rechner und den Server. Das Netz ist tiptop eingerichtet, alles läuft. Er kann nichts erkennen.

Also beschließt er, sich freitags in den Serverraum zu begeben, vor den Server zu setzen und auf 13.40 zu warten.

Punkt 13.40 geht die Tür auf, herein kommt die Putzfrau, zieht den Stecker aus dem Server, steckt ihren Staubsauger ein und saugt den Teppich.

Text 4. GESCHWINDIGKEITSERHÖHUNG

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

überwinden – преодолевать; побеждать
die Elektronenröhre – электронная лампа; электронная трубка
betriebsfähig – находящийся в состоянии готовности (к работе); работоспособный, пригодный к эксплуатации
halten – исполнять, придерживаться; сохранять
die Handhabung – пользование, управление (чем-л.); манипулирование

stur – тупой, ограниченный
nach Vorschrift – по предписанию; по (согласно) положению, по инструкции

Die Geschwindigkeitsbeschränkungen des elektromechanischen Rechnens zu überwinden, versprachen John Presper Eckert und John Mauchly im Jahr 1943 mit ihrem Vorschlag zum Bau eines «neuen» Computers. Statt wie bisher üblich mit Schaltern (Relais) zu arbeiten, wurden beim Bau Elektronenröhren verwendet. Solch eine Elektronenröhre besteht aus einem fast luftleeren Glaskolben. Die Elektronenröhren ermöglichten eine erheblich höhere Geschwindigkeit.

Der «ENIAC» (Electronic Numerical Integrator and Computer) benötigte insgesamt 15.000 Röhren und musste für die Dauer einer Rechenaufgabe betriebsfähig gehalten werden. Er war trotz der mehr als zweitausendfachen Geschwindigkeit der «Z 3» gegenüber rückständig, da der «ENIAC» mit dem alltäglichen Dezimalsystem rechnete und nicht wie der «Z 3» mit dem Dualsystem (Strom an – Strom aus). Seine Geschwindigkeit war ausreichend genug komplexere Rechenaufgaben zu verarbeiten und zu lösen. Jedoch war die Handhabung der Programme (Software) immer noch sehr rückständig. Sie waren sehr fixiert und führten einen Befehl «stur» (auch wenn dieser sinnlos war) nach Vorschrift aus.

Etwa um dieselbe Zeit, in der der "ENIAC" entwickelt wurde (Jahr 1947), machte sich der in Budapest geborene Mathematiker John von Neumann an die Arbeit, die in der Computergeschichte «von-Neumann-Architektur» benannt wurde. Diese Arbeit beschreibt den Aufbau von fast allen auch heutzutage genutzten Computern.

1947 formulierte John von Neumann das wesentliche Element dieser Architektur. Das Zentrale war, dass die Programme (Software) als Daten in einem Computerspeicher gespeichert werden konnten. Zuvor war das Programm starr und konnte während des Rechengangs nicht verändert werden. Diese Programme waren z.B. auf Lochkarten oder ähnlichem gespeichert. Mit Hilfe der «von-Neumann-Architektur», konnte der programmierte Computer selbsttätig logische Entscheidungen innerhalb eines Programmablaufes treffen. Das heißt, dass der Computer die Programme manipulieren konnte. Natürlich wurde auch das Erstellen und Bearbeiten der Programme um ein Vielfaches einfacher, weil sie sehr schnell bearbeitet werden konnten.

Nun war es möglich, komplizierte und aufwendige Programme zu erstellen. Doch auch die Qualität und die Geschwindigkeit der Datenübertragung spielte wieder eine Rolle. Die Elektronenröhren, die zwar schneller als ein Schalter (Relais) waren, verbrauchten dabei sehr viel mehr Energie und hatten eine kürzere Lebensdauer. Und es gab immer wieder defekte Elektroröhre.

I. Steht das im Text?

Ja

Nein

1. Eckert und Mauchly versprachen die Geschwindigkeitsbeschränkungen des «neuen» Computers zu überwinden.
2. Beim Bau des Computers wurden von ihnen keine Relais verwendet.
3. Die Elektronenröhre bestand aus einem fast luftleeren Plastikkolben.
4. Der «ENIAC» benutzte insgesamt 15 hundert Röhren.
5. Der «ENIAC» arbeitete mit dem Dezimalsystem.
6. Mit Hilfe der «von-Neumann-Architektur», konnte der programmierte Computer automatisch logische Entscheidungen finden.
7. Die Elektronenröhren waren zwar schneller als ein Schalter (Relais), aber sie hatten doch eine kürzere Lebensdauer.
8. Die Elektronenröhren verbrauchten dabei sehr wenig Energie.

II. Geben Sie russische Äquivalente der Wortverbindungen und Wörter:

die luftleeren Glaskolben, die Geschwindigkeit, das wesentliche Element, die Rechenaufgabe, genutzter Computer, komplizierte und aufwendige Programme, die Lebensdauer.

III. Geben Sie deutsche Äquivalente der Wortverbindungen und Wörter:

электронная трубка (лампа), скорость, вакуумная стеклянная колба, используемый компьютер, существенный элемент, управление программой, в рабочем состоянии, арифметическая задача, отсталый, автоматический, передача данных, срок службы (годности).

IV. Wie heißen die Substantive von den folgenden Verben?

Beispiel: speichern – die Speicherung

benennen, ermöglichen, verarbeiten, handhaben, verwenden, dauern, lösen, aufbauen, entscheiden, fixieren, treffen, beschreiben

V. Welche Wörter passen zusammen?

verwenden	manipulieren
bezeichnen	lösen
akkumulieren	benutzen
aufbauen	festlegen
handhaben	speichern
entscheiden	errichten
fixieren	benennen

Text 5. DIE ZWEITE GENERATION VON COMPUTERN

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

schalten – включать, соединять

die Lebensdauer – 1) долговечность 2) ресурс 3) срок службы

anfällig – подверженный (помехам); чувствительный

nahezu – почти

hundertfach – стократный

I. Übersetzen Sie ins Russische folgende Wortverbindungen:

eine stärkere Leistungsquelle, zuverlässiger übermitteln, ein millionenfacher Bestandteil, den Nobelpreis in Physik erhalten, wenig Strom brauchen, elektrische Signale verstärken, kaum Wärme erzeugen, zehnmal schneller rechnen.

Die zweite Generation von Computern

Für die Weiterentwicklung der Computer wurde eine stärkere Leistungsquelle gefordert, die Signale («Strom an» – «Strom aus») schneller und zuverlässiger übermitteln konnte und den Strom verstärkte – der Transistor.

John Bardeen William Bradford Shockley Walter Houser Brattain Der Transistor ist auch heute noch in den Computern ein millionenfacher Bestandteil. Er wurde von John Bardeen, Walter Houser Brattain und William Bradford Shockley 1945 entwickelt. Für ihn erhielten sie den Nobelpreis in Physik.

Der Transistor schaltet und verstärkt elektrische Signale. Er braucht wenig Strom, erzeugt kaum Wärme, ist kaum anfällig für Störungen und er hat eine nahezu unbegrenzte Lebensdauer. Die Transistoren rechneten zehnmal schneller als die Elektronenröhren und wurden immer verkleinerter gebaut und konnten so anfangs hundertfach bis heute millionenfach in einen Computer gebaut werden. Der Transistor ist das weltweit meist produzierte Produkt.

Durch die Entwicklung des Transistors wurden viele neue Möglichkeiten der Computerentwicklung ermöglicht. Diesen Fortschritt nennt man auch die zweite Computergeneration.

II. Übersetzen Sie folgende Ableitungen und nennen Sie die Verben, von denen diese Wörter abgeleitet wurden.

Fortschritt – fortschrittlich Möglichkeit – möglich

Verstärkung – verstärkt Entwicklung – entwickelt

Wärme – warm Störung – gestört

Dauer – dauerhaft Leistung – leistungsfähig

III. Was passt zusammen?

die Elektronenröhre совершенствование

der Nobelpreis источник мощности

die Lebensdauer составная часть; компонент
die Weiterentwicklung срок службы
der Bestandteil нобелевская премия
die Leistungsquelle электронная трубка (лампа)

Lesen Sie diese lustige Geschichte und erzählen Sie dienach.

Super-Computer

Ein Mann möchte einen neuen Computer kaufen. «Wir haben hier einen Super-Computer», sagt der Verkäufer, «der weiß alles, der kann sogar sprechen.»

Der Mann will den Computer testen und fragt: «Wo ist mein Chef jetzt?» Der Computer rechnet einen Moment, dann sagt er: «Ihr Chef ist jetzt im Flugzeug LH 467 nach Tokio. Morgen muss er nach Hongkong fliegen und übermorgen ...»

Der Mann ist zufrieden, aber er will noch einen Test machen. Er fragt: «Wo ist mein Vater jetzt?» Der Computer rechnet wieder und sagt dann: «Ihr Vater und seine Frau machen Urlaub in Wien. Sie sitzen jetzt beim Frühstück im Hotel. Heute Abend wollen sie ins Konzert gehen und ...»

«So ein Unsinn», sagt der Mann, «mein Vater ist seit 5 Jahren tot und meine Mutter ist im Krankenhaus».

«Oh, das tut mir Leid», sagt der Verkäufer. «So etwas darf natürlich nicht passieren. Wir können es ja noch einmal probieren». Er sagt zum Computer: «Du musst noch einmal rechnen. Aber bitte genau, diesmal darfst du keine Fehler machen!»

Der Computer rechnet noch einmal, dann sagt er: «Ich mache keine Fehler. Der Mann seiner Mutter ist wirklich tot. Und sein Vater ist jetzt im Urlaub in Wien.»

Text 6. DIE DRITTE UND DIE VIERTE GENERATIONEN VON COMPUTERN

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

der Schaltkreis – схема, соединение
integrierte Schaltkreise – интегральные (микро)схемы
zusammenfassen – охватывать; соединять; обобщать
das Gehäuse – корпус, коробка
sozusagen – так сказать, в некоторой степени
flüssig – жидкий; свободный

Nachdem es nun schon längere Zeit Transistoren gab, wurden sie immer wieder weiterentwickelt. Sie waren sehr klein. Der Gedanke lag nun nahe, dass man sie und andere verschiedene Baugruppen zusammenfassen kann.

Diese Baugruppen aus mehreren Transistoren und anderen Zusatzbauteilen wurden gemeinsam in einem kleinen Gehäuse untergebracht. Solche Module nennt man «integrierte Schaltkreise» (engl. integrated circuit, abgekürzt IC).

Der Fortschritt, diese Baugruppen zusammenzufassen, gab sehr viel Platz frei. Man nennt diesen Fortschritt auch Integrierter Schaltkreis die dritte Computergeneration. Sie umfasst den Zeitraum von 1965 bis 1980.

Nachdem die Grundlagen der «integrierten Schaltkreise» bereits in der dritten Computergeneration gelegt worden waren, kam es hier zur immer weiteren Miniaturisierung und Entwicklung der Schaltkreise.

Diese Entwicklung ging so weit, bis die gesamten Verarbeitungsschaltkreise des Computers auf einen einzigen Chip passten. Chip ist ein kleines Plättchen aus Silizium, auf dem die Bauelemente wie Transistoren und Kondensatoren untergebracht werden. Die Verarbeitungsschaltkreise sind für alle Berechnungen des Computers zuständig (alle Eingaben des Benutzers werden von ihnen in die «Computersprache» (Dualsystem) und umgekehrt berechnet). Diesen Chip bezeichnet man als einen «Mikroprozessor», sozusagen das Herz. Man nennt sie auch CPU (Central Processing Unit) also «Zentraleinheit». Der Mikroprozessor ist bis heute der wichtigste Bestandteil eines jeden Computers.

Nur durch die Entwicklung des Mikroprozessors (CPU) war es möglich, die ersten Personal Computer (PC) zu verkaufen. Durch den Mikroprozessor ist der Computer sehr viel günstiger geworden und konnte für Privatbenutzer angeboten werden. Diese Generation nennt man die vierte Computergeneration. Diese ordnet man ungefähr in den Zeitraum ab 1980 ein.

Natürlich wird der Fortschritt der Computer immer weitergehen und andere neue Erfindungen und Entwicklungen mit sich bringen. Es wird niemals zum Stillstand kommen. Ideen wie flüssige Computer zu bauen, sie mit Sozialverhalten zu versehen sind schon in der Entwicklung und werden in nicht so ferner Zukunft auch erfüllt werden.

I. Geben Sie russische Äquivalente der Wortverbindungen und Wörter:

die Baugruppe, der Zeitraum, der Bestandteil des Computers, der Verarbeitungsschaltkreis des Computers, alle Eingaben des Benutzers, zum Stillstand kommen, in nicht so ferner Zukunft.

II. Geben Sie deutsche Äquivalente der Wortverbindungen und Wörter:

промежуток времени, объединить модули, схема обработки компьютера, весь ввод (данных) пользователя, прогресс не останавливается (идет дальше), в ближайшем будущем.

III. Steht das im Text?

Ja Nein

1. Die dritte Computergeneration nennt man den Fortschritt, der die Baugruppen zusammenfasste und sehr viel Platz freigab.

2. Die dritte Computergeneration umfasst den Zeitraum von 1975 bis 1980.

3. Chip ist ein kleines Plättchen aus Galliumarsenid, auf dem die Bauelemente wie Transistoren und Kondensatoren untergebracht werden.

4. Der Mikroprozessor ist bis heute der unnötigste Bestandteil eines jeden Computers.

5. Der Mikroprozessor machte den Computer günstiger und seit jener Zeit konnte sich der Privatbenutzer ihn kaufen.

6. Seit der Entwicklung des Mikroprozessors ist der Fortschritt der Computer stehengeblieben.

IV. Übersetzen Sie die Sätze. Beachten Sie die Mehrdeutigkeit der markierten Wörter.

1. Die dritte Computergeneration umfasst den Zeitraum von 1965 bis 1980.

2. Wir haben für unsere Projekte einen großen und bequemen Raum bekommen.

3. Die Nutzung des Weltraums für friedliche Zwecke ist auch mit der Entwicklung von Computern verbunden. 4. Für unsere Versuche brauchen wir viel Raum.

V. Stellen Sie passende Wörter hinein:

1. Erst die Miniaturisierung ... begünstigte die Entwicklung des Personalcomputers. 2. Mitte der 50er Jahre wurden die bisher eingesetzten, schweren und Raum füllenden Relais und Röhren durch leichte und kleine ... verdrängt. 3. Ein Transistor ist ein elektronisches ..., das elektrische Impulse schaltet und 4. Anfang der 70er Jahre überraschte die Firma Intel ... mit der Sensation, ganze Reihen von Transistoren Platz sparend auf einem Stück Silizium ... zu können – der Chip, der Mikroprozessor, ... eines jeden modernen Computers, war geboren.

das Herz, Halbleiterbauelement, der Schaltprozesse, Transistoren, die Fachwelt, steuert, unterbringen.

Text 7. EINIGE WICHTIGE DATEN IN DER COMPUTERGESCHICHTE

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

vernetzen – объединять в сеть

kontinuierlich – непрерывный, бесперебойный

der Vorläufer – предшественник

verschicken – отправлять, рассылать

rasen – неистовствовать, бушевать

der Freak [fri:k] англ. – фанат, увлеченный

die Crew [kru:] англ. – экипаж судна, команда

der Kippschalter – перекидной выключатель, тумблер

ungeheuer – чудовищный, ужасающий, необычайный

unangefochten – неприкосновенный, бесспорный

1969: ARPANET – Computer werden vernetzt

Am 29. Oktober 1969 verbinden Wissenschaftler zwei Computer in Los Angeles und Stanford (Santa Clara) mit Hilfe einer Telefonleitung: Es ist die Geburtsstunde des ersten Computernetzwerkes der Welt. Ende der 60er Jahre nahm der wissenschaftliche Austausch zwischen internationalen Forschungseinrichtungen kontinuierlich zu. Dadurch wurde auch der Datenaustausch durch den Computer zunehmend gefördert, Universitäten und Institute begannen sich zu vernetzen. So entstand Ende der 60er Jahre das ARPANET, der Vorläufer des Internets, ein Projekt, das damals vom US-Verteidigungsministerium unterstützt wurde. Ein neuartiges Kommunikationssystem wurde erarbeitet, das der Legende nach auch im Falle eines drohenden Atomkrieges störungsfreie Kommunikation ermöglichen sollte.

1971 – die erste E-Mail wird verschickt

SNDMSG und READMAIL hießen die Programme, die der Computertechniker Ray Tomlinson 1971 entwickelte. Programme, mit denen zwei an unterschiedlichen Großrechnern arbeitende Menschen über den Bildschirm miteinander kommunizieren sollten – einfach weil es nett und praktisch war. Und im selben Jahr verschickte der Erfinder die erste Elektropost und verwendete dabei den «Klammeraffen», das @, als Trennzeichen – die E-Mail war geboren. Heute rasen jeden Tag Milliarden von elektronischen Botschaften rund um den Globus und landen in Milliarden von elektronischen Postfächern. Und längst ist Spam, unerwünschte Werbepost, ein ernsthaftes Problem innerhalb des enormen Mailaufkommens geworden.

1975 – Altair 8800 – Revolution der Computerfreaks

Im Jahr 1975 brachte der amerikanische Zahnarzt und Hobbyelektroniker Ed Roberts für 397 US-Dollar einen Heimcomputer-Bausatz auf den Markt, der zur

Legende werden sollte: den Altair 8800. Den Namen übernahm Roberts von der Science Fiction-Serie «Raumschiff Enterprise», in der die Crew um Captain Kirk einen Stern namens Altair anflug. Altair war der erste Heim- und Kleincomputer der Welt, den man kaufen konnte. Doch mit dem Miniaturrechner konnte man nicht wirklich etwas anfangen. Mit Hilfe von Kippschaltern waren Befehlsfolgen einzugeben, die bei richtiger Bedienung Lämpchen aufleuchten ließen. Eine Tastatur gab es nicht, keine Maus, man konnte nicht mal einen Monitor anschließen. Doch der Altair 8800 traf den Nerv seiner Zeit. Unüberschaubar gingen viele Bestellungen bei Roberts ein, Tausende Technikfreaks wollten unbedingt den Kleinrechner besitzen.

1981 – Softwaregigant Microsoft

Durch die ungeheure Nachfrage und die Begeisterung, die der Altair 8800 auslöste, gab es immer mehr Freaks und technisch Interessierte, die in privaten Zirkeln und Clubs den Computer weiterentwickelten. Das machte den Weg frei für die neuen Stars der Computerbranche. Unter ihnen war auch Microsoft-Gründer Bill Gates, der erste Anwendungsprogramme für den Altair schrieb und erfolgreich vermarktete. Heute ist Microsoft der größte Softwareanbieter der Welt. 1981 entwickelte Gates das Betriebssystem MS-DOS, das im Vertrieb mit dem von IBM entwickelten PC rasch Marktführer werden sollte. Bis heute steht die Betriebssystemfamilie «Microsoft Windows» weltweit unangefochten auf Platz eins. Bill Gates wurde zum reichsten Mann der Welt.

I. Ergänzen Sie die Sätze:

1. Am 29. Oktober 1969 verbinden Wissenschaftler ... in Los Angeles und Stanford (Santa Clara) mit Hilfe einer Telefonleitung. 2. Ende der 60er Jahre nahm ... zwischen internationalen Forschungseinrichtungen kontinuierlich zu. 3. Im 1971 verschickte Ray Tomlinson die erste Elektropost und verwendete dabei ..., das @, als Trennzeichen. 4. Heute rasen jeden Tag ... rund um den Globus und landen in Milliarden von elektronischen Postfächern. 5. Im Jahr 1975 brachte ... für 397 US-Dollar einen Heimcomputer-Bausatz auf den Markt. 6. Bill Gates schrieb die ersten Anwendungsprogramme für den Altair und vermarktete sie erfolgreich. 7. Heute ist Microsoft der größte ... der Welt.

II. Verbinden Sie die Teile der Sätze:

1. Ende der 60er Jahre entstand das ARPANET, der Vorläufer des Internets, ein Projekt,	a) mit denen zwei an unterschiedlichen Großrechnern arbeitende Menschen über den Bildschirm miteinander kommunizieren sollten.
--	--

2. Ein neuartiges Kommunikationssystem wurde erarbeitet,	b) den man kaufen konnte.
3. Der Computertechniker Ray Tomlinson entwickelte 1971 die Programme,	c) das damals vom US Verteidigungsministerium unterstützt wurde.
4. Nach der Erscheinung von Altair 8800 gab es immer mehr Freaks und technisch Interessierte,	d) die bei richtiger Bedienung Lämpchen aufleuchten ließen.
5. Mit Hilfe von Kippschaltern waren Befehlsfolgen einzugeben,	e) das auch im Falle eines drohenden Atomkrieges störungsfreie Kommunikation ermöglichen sollte.
6. Altair 8800 war der erste Heim- und Kleincomputer der Welt,	f) die in privaten Zirkeln und Clubs den Computer weiterentwickelten.

III. Wählen Sie russische Äquivalente:

A.

1) das Computernetz	a) спрос
2) die Nachfrage	b) развитие
3) die Begeisterung	c) разделительный знак, символ
4) das Betriebssystem	d) обслуживание
5) die Bedienung	e) изобретатель
6) der Erfinder	f) операционная система
7) das Trennzeichen	g) компьютерная сеть
	h) восторг, воодушевление

B.

1) verbinden	a) поддерживать
2) unterstützen	b) делать возможным, способствовать
3) auslösen	c) увеличиваться, возрастать
4) verwenden	d) рассматривать
5) erarbeiten	e) соединять
6) zunehmen	f) использовать, применять
7) ermöglichen	g) вызывать, послужить причиной
	h) разрабатывать, вырабатывать

IV. Geben Sie deutsche Äquivalente der Wortverbindungen:

научный обмен между международными исследовательскими учреждениями, предшественник интернета, оригинальная система коммуникации, миллиарды электронных сообщений, серьезная проблема, выбросить (представить) на рынок, необычайный спрос, владеть (иметь) малой вычислительной машиной, вводить последовательность команд.

TEIL III. COMPUTER IN UNSEREM LEBEN

Text 1. IN DER WELT DES COMPUTERS

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

einsetzen – применять, использовать

die Hardware – аппаратные средства, аппаратное обеспечение

die Software – программное обеспечение

der Bildschirm – экран

die Dienstleistungen (Pl.) – услуги

die Taste – кнопка

verbinden – связывать, соединять

sich bewegen – двигаться

der Pfeil – стрела; стрелка

austauschen – менять, обмениваться

die Institution – учреждение, институт

der Nutzer – пользователь

I. Bilden Sie von den gegebenen Verben entsprechende Substantive. Merken Sie sich diese Wörter und ihre Übersetzung.

erfinden, entwickeln, vervollkommen, versuchen, bewegen, verarbeiten, zeichnen, benutzen, kommunizieren

In der Welt des Computers

Computer gehören heute zu unserem Leben. Sie werden überall eingesetzt: in Industrie und Landwirtschaft, in Banken, Büros, Schulen, Krankenhäusern und anderen Einrichtungen. Computer berechnen das Gehalt, steuern viele Prozesse, zeichnen und musizieren. Immer mehr Computer findet man auf dem Schreibtisch zu Hause.

Computer als Rechenmaschine ist keine Erfindung des 20. Jahrhunderts. Vor rund 3000 Jahren wurde das chinesische Rechenbrett der Abakus erfunden. 1652 baute der französische Mathematiker Pascal eine mechanische Rechenmaschine. Der Mathematiker und Philosoph Leibniz vervollkommnete diese Erfindung 22 Jahre später. Seine Rechenmaschine konnte alle vier Grundrechenarten ausführen.

Den ersten wirklichen Computer baute 1941 der deutsche Bauingenieur Conrad Zuse. In den USA wurde der Computer einige Jahre später (1944) von Howard H. Aiken entwickelt. In den 70er Jahren wurde durch die rasche Entwicklung der Mikroelektronik der Bau von Mikrocomputern möglich. Mehrere Firmen produzieren Computer. Es gibt weltweit eine Vielzahl von Spiel-, Personal-, Klein- und Multimedia-Computern. Zurzeit gibt es auch tragbare Computer, die wie kleine Koffer aussehen.

Sichtbare Teile eines Computers werden als Hardware bezeichnet. Software sind seine Programme und das Betriebssystem. Über die Tasten oder die Maus gibt man Signale ein. Die Maus ist mit dem Computer durch ein Kabel verbunden. Wenn man die Maus hin und her bewegt, bewegt sich auch der kleine Pfeil auf dem Bildschirm.

Wozu ist ein Computer gut? Computerspiele sind meist das erste, was auf einem Computer ausprobiert wird. Viele Jugendliche sitzen Tage vor dem Bildschirm und versuchen den Computer zu besiegen.

Mit einem Computer kann man leichter lernen. Es gibt viele Lernprogramme in Fremdsprachen, Mathe, Physik, die das beweisen. Das Üben mit dem Computer findet man nicht so langweilig wie mit einem Lehrbuch, weil der Computer auf richtige Antworten sehr freundlich mit einem Zeichen reagiert.

Mit Hilfe eines Computers kann man Texte tippen, verarbeiten, speichern und auch drucken, wenn man einen Drucker hat.

Es ist nicht neu, dass man mit dem Computer malen und zeichnen kann. Der kleine Pfeil bewegt sich am Bildschirm und malt. Gefällt das «Kunstwerk» nicht, kann man es löschen und wieder neu beginnen. Falls die Phantasie nicht ausreicht, kann man mit dem Scanner ein gewünschtes Bild an den Computer weitergeben.

Musiker sind findige Leute, die den Computer benutzen, um Musik zu machen. Dabei wird die Tastatur des Computers als Klaviatur genutzt.

Ganz andere Kommunikationsmöglichkeiten bietet das Internet. In der ganzen Welt kann man jetzt mit dem Computer elektronische Briefe und Nachrichten senden, ohne auf die Post zu gehen, man kann kommunizieren und Informationen austauschen. Im Internet sind alle wichtigen Unternehmen, Firmen und Institutionen aus der Industrie, Medien und Dienstleistungen vertreten. Die Zahl der Internet-Nutzer steigt, ihre Interessen sind verschieden: Politik, Wissenschaft, Gesundheit und viele andere Bereiche.

II. Beantworten Sie die Fragen zum Text:

1. Wo werden heute Computer eingesetzt?
2. Womit und wann begann die Entwicklung des Computers?
3. Wer baute 1652 eine mechanische Rechenmaschine?
4. Von wem wurde die Rechenmaschine vervollkommnet und wie viel Grundrechenoperationen konnte sie ausführen?
5. Wann und von wem wurde der erste wirkliche Computer gebaut?
6. Was kann man mit Hilfe eines Computers machen?
7. Warum kann man mit einem Computer leichter lernen?
8. Warum ist das Üben mit einem Computer nicht so langweilig wie mit einem Lehrbuch?
9. Welche Kommunikationsmöglichkeiten bietet das Internet?
10. Wie benutzen Sie den Computer?

III. Übersetzen Sie mit Hilfe des Textes folgende Wortverbindungen:

выполнять все математические действия, использовать (применять) везде, управлять многими процессами, стремительное развитие микроэлектроники, учебные программы по иностранным языкам, предлагать коммуникативные возможности, отправлять электронные письма, обмениваться информацией, находчивые люди, сидеть перед экраном компьютера.

IV. Ergänzen Sie die Sätze:

1. Computer werden ... eingesetzt. 2. Computer als ... ist keine Erfindung des 20. Jahrhunderts. 3. Es gibt weltweit ... von Spiel-, Personal-, Klein- und Multimedia-Computern. 4. Das Üben mit dem Computer findet man nicht so ... wie mit einem Lehrbuch. 5. Man kann mit dem Scanner ... an den Computer weitergeben. 6. Mit Hilfe eines Computers kann man ... tippen, verarbeiten, speichern. 7. Musiker benutzen den Computer, um ... zu machen. 8. Ganz andere ... bietet das Internet. 9. Im Internet sind alle wichtigen ... aus der Industrie, Medien und Dienstleistungen vertreten.

V. Denken Sie über die Rolle des Computers gleich oder haben Sie verschiedene Meinungen?

- Der Computer bestimmt unser Leben, er beginnt unser Leben zu verändern. Der Computer hilft Geld verdienen, z.B. man kann Programme schreiben.
- Der Computer befreit den Menschen von schwerer Routinearbeit. Tage oder Monate braucht der Mensch für einige Operationen. Computer erledigt diese Arbeit in wenigen Minuten. Der Mensch bekommt mehr freie Zeit oder mehr Zeit für kreative Arbeit.
- Der Computer nimmt die Arbeitsplätze weg. Er ist Job-Killer.
- Die schwächeren Schüler erreichen bessere Leistungen, wenn sie mit dem Computer arbeiten, weil sie mehr in ihrem eigenen Tempo arbeiten können.
- Viele Menschen sind gegen die Computerspiele. Aber viele Computerspiele sind nicht nur spannend, sondern lehrreich. Man kann sich in einigen Berufen ausprobieren, z.B. als Detektiv oder als Fahrer.
- Der Computer/ das Internet verbindet mit der ganzen Welt und man kann schnell Information bekommen. Der Zugang zur Information wird schneller.

Text 2. WELCHE ROLLE SPIELT COMPUTER IN UNSERER MODERNEN GESELLSCHAFT

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

die Anschaffung – приобретение, покупка

hineingehen – входить

im buchstäblichen Sinn – в буквальном смысле (слова)

das Gemeingut – общественное достояние; общее достояние
die Zahlung – платёж, уплата, (денежный) взнос
beschleunigen – ускорять; торопить
halten – иметь, держать
unerlässlich – необходимый, неременный
der Überblick über Akk. – вид (на что-л.); обзор
vertraut (mit Dat.) – посвящённый (во); осведомлённый (в)
generell – (все)общий; вообще, в общем

Der Computer ging schnell in unser Leben hinein. Vor einigen Jahren war ein Personalcomputer wie außergewöhnliche Anschaffung und sogar nicht jede Firma konnte einen Computer in ihrem Büro haben. Und jetzt? Jetzt gibt es in jedem Haus einen Computer, der schon sehr tief in die Habe des Menschen hineinging. Fast in jeder Familie gibt es einen Computer mit dem Anschluss ans Internet. Selbst kleine Kinder sind zu erfahrenen Benutzern geworden, die überwiegend Computerspiele spielen.

Computer spielt eine große Rolle in unserem Leben und diese Rolle steigt mit jedem Tag. Ein Alltag ohne Computer ist heute nicht mehr vorstellbar. Die Studenten schreiben Aufsätze, Referate und Aufträge, indem sie sich die meiste Information aus dem Internet holen. Die Erwachsenen brauchen den Computer für die Arbeit: sie machen Tabellen, Prognosen, schreiben Berichte, surfen im Internet, um Kunden und Partner zu finden, Waren zu kaufen oder zu verkaufen, neue Technologien zu finden. Im Internet kann man Nachrichten lesen, sich nach dem Wetter erkundigen, Kontakte knüpfen und vieles andere. Ohne gute Computerkenntnisse ist es heute unmöglich, eine interessante gut bezahlte Arbeit zu finden.

Die Computer machten eine Revolution im buchstäblichen Sinn in der sachlichen Welt. Heute wurden sie zu Gemeingut kleiner Betriebe, Büros, Einrichtungen. Sie finden eine weite Anwendung nicht nur in den Einrichtungen und in den Industriebetrieben, sondern auch in der Medizin. Die Computer spielen eine wichtige Rolle in den medizinischen Untersuchungen.

Heutzutage in dem Computerzeitalter haben die Konstrukteure eine Möglichkeit, ihre ganze Zeit dem Entwicklungsprozess zu widmen, weil die Maschine die Berechnung und die Verarbeitung der Zeichnungen «auf sich nimmt».

Die Anwendung der Computer in den Geschäften erlaubt nicht nur wesentlich die Zahlung mit den Käufern zu beschleunigen, sondern auch gibt eine Möglichkeit, die ganze Zeit unter Kontrolle die Zahl der Verkäufen und vorhandenen Waren zu halten.

Die Abhängigkeit vom Computer ist heutzutage in vielen Bereichen der Gesellschaft fast total. Gleich, ob man als Ingenieur, Sekretär oder Manager sein Geld verdient: die Grundkenntnisse in der Anwendung der neuen Technik sind unerlässlich geworden. Beim Überblick über den Stellmarkt ist leicht festzustel-

len, dass die mit Computern, Telekommunikationen und der Elektronik gut vertrauten Jugendlichen bessere Chance in ihrem beruflichen Leben haben. Bei mehr als 22% der zu besetzenden Arbeitsplätze wird eine generelle Computerkenntnis verlangt.

I. Geben Sie russische Äquivalente der Wortverbindungen und Wörter:

die außergewöhnliche Anschaffung, in das Haben des Menschen hineingehen, der erfahrene Benutzer, überwiegend, nicht mehr vorstellbar, aus dem Internet holen, Kontakte knüpfen, in dem Computerzeitalter, die Abhängigkeit vom Computer, die zu besetzenden Arbeitsplätze.

II. Nennen Sie deutsche Äquivalente der Wortverbindungen und Wörter:

персональный компьютер, исключительное приобретение, революция в буквальном смысле, взять на себя, применение компьютера, ускорить и осуществить платежи, посвятить время, общественное достояние, в профессиональной жизни, знание компьютера, стать необходимым.

III. Finden Sie Wörter, die eine ähnliche Bedeutung haben.

der Fortschritt unerlässlich
das Gebiet beitragen
der Einsatz verbinden
die Verbreitung die Forschung
fördern der Bereich
notwendig der Erfolg
die Untersuchung sich erkundigen
erfahren die Anwendung
knüpfen die Erweiterung

IV. Wenn man technische Geräte benutzt, muss man immer wieder bestimmte Tätigkeiten ausführen. Ordnen Sie zu.

a) einen Knopf	1) einschalten, ausschalten
b) eine Taste	2) einlegen, einschieben, herausnehmen
c) eine Kassette, eine CD, eine Diskette	3) drücken
d) einen Computer	4) hineinstecken, herausnehmen
e) eine Datei/ein Dokument	5) öffnen/schließen

V. Wozu braucht man diese Teile eines Computers? Verbinden Sie den Teil des Computers mit der Handlung.

Der Rechner ist der eigentliche Computer.

- 1) der Monitor a. ausdrucken
- 2) mit der Tastatur b. anklicken

- 3) auf der Diskette/CD-ROM c. zeigen Text und Bild
- 4) mit der Maus d. Daten speichern

VI. Vergleichen Sie das Geschlecht der Wörter im Deutschen und im Russischen.

das Fax, das Internet, die Tastatur, der Computer, die E-Mail, die Videokamera, das Kabel, der Drucker, die Diskette, der Bildschirm, das Diskettenlaufwerk.

VII. Was können Sie mit welchem Computerteil machen? Ordnen Sie zu.

1. ein Bild oder einen Text scannen/einscannen _____	– Auf dem Bildschirm können Sie Ihre Bilder und Texte sehen.
2. ein Bild oder einen Text drucken/ausdrucken _____	– Der Drucker bringt Ihre Texte oder Bilder aufs Papier.
3. ins Internet gehen _____	– Auf der Festplatte sind Ihre Dateien sicher.
4. einen Text tippen _____	– Von dort können Sie sie immer wieder aufrufen.
5. eine Datei speichern/abspeichern _____	– Mit dem Modem stellen Sie eine Telefonverbindung für das Internet her.
6. einen Button anklicken _____	– Mit der Maus können Sie Befehle aktivieren.
7. ein Bild anschauen oder einen Text lesen _____	– Über die Tastatur geben Sie Daten in den Computer ein.
8. eine Diskette einlegen _____	– Der Scanner bringt Bilder oder Texte als Datei in den Computer.
	– Über das Diskettenlaufwerk können Sie Daten von einer Diskette auf der Festplatte speichern.

die Maus, der Bildschirm, die Tastatur, das Laufwerk, der Scanner, das Modem, die Festplatte, der Drucker

Text 3. COMPUTERZUKUNFT IM BILDUNGSBEREICH

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

herkömmlich – обычный, традиционный

die Betriebswirtschaftslehre – наука об организации производства

ausschließlich – исключительно

warnen – предостерегать

Stefen Berger (30 Jahre alt):

– Ich stelle mir mein Leben ohne Computer nicht vor. Neben dem Job – ich bin Elektromechaniker in einem Betrieb – studiere ich die Informatik und Betriebswirtschaftslehre an der Fernuniversität in Hagen und bin mit Lehrangebot der Uni im Internet sehr zufrieden. Vor 2 Jahren studiere ich hier per Briefpost, aber jetzt nutze ich die Angebote des Electronic Learning und finde das viel bequemer. Schade, dass nicht alle Studiengänge ausschließlich online angeboten werden. Das ganze Studium online, das wäre optimal. Ich habe gelesen, die meisten deutschen Hochschulen bauen jetzt ihre Lehrangebote im Internet aus. Es entstehen derzeit virtuelle Seminare, virtuelle Lehrstühle, Labors. Künftig wird den Abiturienten ein Großteil der Studienangebote virtuell zur Verfügung stehen, viele werden ausschließlich über den Bildschirm an Online-Unis studieren. Zwar warnen die Experten, dass Online-Lernen auf keinen Fall billiger als herkömmlicher Unterricht ist, aber das Bildungsministerium hält das Engagement der Hochschulen im Internet für eine strategische Investition in die Zukunft. Nicht alle Studierenden teilen die Begeisterung für das virtuelle Studium. Viele sind skeptisch und sind nur für den Einsatz der neuen Medien in Bibliotheken und Verwaltung. Die Jung-Akademiker bevorzugen den persönlichen Kontakt zu Professoren und Mitstudenten. Ich persönlich bin für das virtuelle Studium, denn virtuell läuft alles schneller und problemlos. Ich glaube, der Einsatz neuer Medien im Bildungsbereich ist nicht aufzuhalten.

I. Antworten Sie bitte auf die Fragen zum Text:

1. Was macht Stefan beruflich, und wo studiert er?
2. Wodurch unterscheidet sich das Studium per Briefpost vom Online-Studium?
3. Warum bauen die deutschen Hochschulen ihre Lehrangebote im Internet aus?
4. Wovor warnen die Experten?
5. Was meint Stefan über den Einsatz neuer Medien im Bildungsbereich?
6. Was gefällt manchen Studierenden am Online-Studium nicht?

II. Geht es um Computer und Internet, so werden in der deutschen Sprache viele Begriffe aus dem Englischen verwendet. Finden Sie zu den Anglizismen aus der ersten Gruppe die deutschen Entsprechungen in der zweiten Gruppe.

Gruppe 1: einen Kommentar posten – sich ausloggen – der User – sich einloggen – etwas downloaden – die Mailbox.

Gruppe 2: sich anmelden – etwas kommentieren – etwas herunterladen – sich abmelden – der Posteingang – der Nutzer.

III. Es gibt verschiedene Bezeichnungen für Menschen, die mit Computer zu tun haben. Ordnen Sie dem Beruf die Erklärung zu.

1) der Programmierer	a) Mensch, der sich stark für Computer begeistert
2) der Computerfreak	b) jemand, der Computerprogramme schreibt
3) der Computeranalphabet	c) jemand, der gerade erst begonnen hat, sich mit dem Computer zu beschäftigen
4) der Einsteiger	d) Spezialist für elektronische Datenverarbeitung
5) der Benutzer/der Anwender	e) wer sich überhaupt nicht mit Computer auskennt
6) der EDV-Experte	f) wer illegal in ein fremdes Computernetz eindringt
7) der Hacker	g) jemand, der den Computer zu einem bestimmten Zweck benutzt

IV. Was ist hier gemeint? Wählen Sie den Begriff aus.

im Internet surfen – заниматься поиском информации в Интернете

vernetzen – объединять в сеть

der Informationsanbieter – провайдер; предоставляющий информацию

das Lesezeichen – закладка

1. alle vernetzten Computer weltweit

- a) Intranet
- b) Internet
- c) Modem

2. Programm, mit dem man WWW-Seiten ansehen kann

- a) Browser
- b) Provider
- c) Server

3. Hauptseite eines Informationsanbieters, enthält meist eine Inhaltübersicht

- a) Homepage
- b) Internet
- c) Website

4. mit einer aktiven Telefonverbindung im Internet sein

- a) gespeichert
- b) offline
- c) online

5. Lesezeichen zum Speichern und Wiederfinden von WWW-Seiten

- a) Bookmark
- b) Link
- c) Modem

6. Verbindung zwischen Dokumenten im Internet; meist farbige und unterstrichene Wörter

- a) Bookmark
- b) Mail
- c) Link/Hyperlink

7. im Internet über Links von einer Seite zur nächsten klicken

- a) chatten
- b) surfen
- c) verlinken

8. Mitteilung, die über das Internet verschickt wird; elektronische Post

- a) E-Mail
- b) Link
- c) Website

9. Zeichen, das in E-Mail-Adressen vorkommt

- a) @
- b) \$
- c) &

V. Der PC erledigt alles. – Stimmt nicht ganz. Diskutieren Sie:

Für welche Tätigkeiten benutzt man normalerweise nicht den Computer? Welche kann der Computer sogar ganz automatisch erledigen? Und was kann man auf keinen Fall mit dem Computer erledigen?

Briefe schreiben Faxe verschicken E-Mails schreiben Papiere ordnen Geld abheben den Schreibtisch aufräumen Radio hören Briefe lesen Einen Vertrag unterschreiben ein Hotelzimmer besorgen Faxe annehmen	einen Termin ausmachen dem Briefträger eine Quittung geben Geld überweisen den Kopierer bedienen Auskunft geben, wann wieder jemand in Büro ist ein Auslandsgespräch führen eine Konferenz planen die Arbeit neu organisieren die Post verteilen über neue Produkte nachdenken
---	---

beim Telefonieren etwas notieren Formulare ausfüllen die Post erledigen Reisekosten abrechnen ein Telegramm aufgeben den Bildschirm besser einstellen einen Flug buchen	das Faxgerät einschalten eine SMS senden ein Foto verschicken sich mit einem Geschäftspartner verabreden den Eingang eines Briefes bestätigen
---	---

Text 4. WELCHE ROLLE SPIELT INFORMATIK?

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

erlangen – достигать, добиваться, получать

der Stellenwert – значение, значимость

bereitstellen – заранее подготавливать, предоставлять

CAD – автоматизированная система управления

CAM – автоматизированная система управления технологическим процессом

erheblich – значительный, важный

die Arbeitsproduktivität – производительность труда

entscheidend – решающий

der Bereich – сфера, область

zufällig – случайный, непредвиденный

I. Bestimmen Sie aus welchen Wörtern bestehen folgende Substantive:

der Wissenszuwachs, das Industrieland, die Datenbank, die Geldwirtschaft, die Entwicklungszeit, das Wirtschaftswachstum, die Produktivkraft, die Weiterentwicklung, die Grundlage, die Rechentechnik, die Arbeitsproduktivität, die Produktionsvorbereitung, das Rechnernetz, der Materialeinsatz.

II. Übersetzen Sie folgende Wortverbindungen ins Russische. Bestimmen Sie dabei die Art der Partizipien:

die automatisierte Verarbeitung der Information, entsprechende Methoden, die benötigten Fakten, die rechnergestützte Basis, ausreichende Informationsnetze, die eingegebenen Daten, eine entscheidende Bedeutung, eine dominierende Ressource.

Welche Rolle spielt Informatik?

Informatik ist eine noch junge Wissenschaft. Sie beschäftigt sich mit der automatisierten Verarbeitung, Speicherung, Verteilung und Darstellung von Informationen. Informationen erlangen in der Wissenschaft, in der Produktion oder Verwaltung einen ganz neuen Stellenwert. Beispielsweise wächst das internationale Wissen gegenwärtig in hohem Maße an. Man rechnet heute mit einer ständigen jährlichen Zunahme der Publikationen in Wissenschaft und Technik.

Diesen Wissenschaftszuwachs effektiv zu nutzen ist für ein modernes Industrieland unverzichtbar. Dazu bedarf es entsprechender Methoden, die unter anderem die Informatik bereitstellen müssen, ebenso wie die notwendigen materiellen Voraussetzungen. Das beginnt bei Computern, geht über die Bereitstellung von Programmen für sie bis zur Schaffung von Rechnernetzen und Datenbanken. Solche Datenbanken stehen ihren Benutzern gewissermaßen als Fachberater zur Seite. Der Wissenschaftler, zum Beispiel, kann schnell die für die Lösung seines Problems benötigten Fakten abrufen, und speichert dann seine Lösung mittels Computer sofort wieder ein. Datenbanken helfen auch, das alltägliche Leben zu erleichtern, bei Platzbuchungen, der Suche nach Auskünften, in der Geldwirtschaft usw.

Gegenwärtig ist man international bestrebt sowohl die Produktionsvorbereitung einschließlich der technologischen Vorbereitungen als auch die Produktionsdurchführung auf rechnergestützter Basis (CAD/CAM) schnell voranzutreiben. Die technische Basis dafür sind der massenweise Einsatz von Computern und ausreichende Informationsnetze. Dabei werden einmal eingegebene Daten von der Konstruktion über die Technologie, die Fertigung bis zur Planung, Lenkung und Leitung genutzt. Solche Lösungen versprechen erheblich kürzere Durchlaufzeiten für neue Erzeugnisse, Verkürzung der Entwicklungszeiten, höhere Arbeitsproduktivität in Konstruktions- und Technologiebereichen und eine Senkung des Materialeinsatzes.

Für unser weiteres Wirtschaftswachstum ist von entscheidender Bedeutung, Informationen in ganzer Breite industriell zu nutzen. Die breite Versorgung aller Bereiche der Produktion und des gesellschaftlichen Lebens mit den modernsten Mitteln der Rechentechnik ist die Grundlage der Erhöhung der Arbeitsproduktivität, der Ersparnis von Ressourcen, Material und Energie, der Beschleunigung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts. Man spricht deshalb nicht zufällig von den Informationen wie von einer für die Weiterentwicklung der Produktivkräfte und für Wirtschaftswachstum dominierend werdenden Ressource.

III. Von welchen Verben sind folgende Substantive gebildet? Übersetzen Sie die Verben und die Substantive ins Russische:

die Darstelleng, die Vorbereitung, der Benutzer, die Verarbeitung, die Lösung, die Verkürzung, die Bedeutung, die Versorgung, die Verwaltung, die Beschleunigung, die Fertigung, die Planung.

IV. Antworten Sie auf die Fragen zum Text:

1. Womit beschäftigt sich Informatik?
2. Was ist für eine effektive Nutzung der Publikationen notwendig?
3. Welche Rolle spielen Datenbanken?
4. Wozu ist man gegenwärtig international bestrebt?
5. Wo werden die Informationen in ganzer Breite verwendet?
6. Welche Rolle spielen die Informationen für das Wirtschaftswachstum?

V. Teilen Sie den Text in Sinneinheiten ein und benennen Sie jeden Teil.

VI. Äußern Sie Ihre Meinung! Welche Rolle spielt Informatik für die Entwicklung der Technik und Wissenschaft?

VII. Übersetzen Sie die Wortverbindungen ins Deutsche:

очень молодая наука, облегчать повседневную жизнь, новые изделия, рост публикаций по науке, распределение информации, экономия ресурсов, уменьшение использования материала, необходимые материальные предпосылки, основа для повышения продуктивности труда.

VIII. Sie wollen einen Text auf CD-ROM speichern und anschließend ausdrucken. Bringen Sie die Tätigkeiten in die richtige Reihenfolge.

1. den Computer ausschalten; 2. den fertigen Text speichern; 3. den Computer einschalten; 4. den Text ausdrucken; 5. das Programm öffnen / schließen; 6. einen Text schreiben; 7. die CD-ROM einlegen; 8. die CD-ROM herausnehmen.

Lesen Sie den Text und nennen Sie die Vor- und Nachteile der Arbeit mit dem Computer zu Hause. Erzählen Sie dann diesen Text nach.

Vorteile und Nachteile der Arbeit mit dem Computer

Schon jetzt ist es klar, dass in Zukunft viele Menschen zu Hause ihre Arbeit machen können. Wie wirkt die neue Arbeitsplatzsituation auf die sozialen Kontakte der Menschen?

Herr Wolf sitzt schon fünf Stunden vor dem Bildschirm. Er hat schon Augenschmerzen, kann sich nicht konzentrieren. Er schaltet den Computer aus. Als er diese Möglichkeit bekommen hat, zu Hause zu arbeiten, war er begeistert. Kein Fußweg morgens mehr zur S-Bahn und abends zurück. Keine überfüllten Verkehrsmittel. Stattdessen (вместо этого) zu Hause – im eigenen gemütlichen Arbeitszimmer, die Familie ist auch in der Nähe. Heute sagt Herr Wolf, die erste Begeisterung war Euphorie. Inzwischen hat er bemerkt, wie wichtig das Gespräch mit den Kollegen ist. Man merkt das alles erst dann, wenn man es verloren hat. Isoliert fühlt er sich nicht, da ist ja die Familie, sind die Freunde. Aber wann sieht man sich schon mal? Und neue Bekanntschaften gibt es nicht mehr.

Text 5. RECHENMASCHINEN

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

der Analogrechner – аналоговая вычислительная машина

der Digitalrechner – цифровая вычислительная машина

unterscheiden – различать, выделять

die Gleichung – равенство

der Speicher – память, запоминающее устройство

der Datenträger – носитель данных

das Leitwerk – механизм управления
das Rechenwerk – вычислительное устройство, арифметическое устройство (ЭВМ)

I. Übersetzen Sie die Wortverbindungen ins Russische:

ein zu lösendes Problem, umfangreiche und komplizierte Berechnungen, die in den Befehlen enthaltenen Operationen, stetig veränderliche Funktionen, ein ständig wachsendes Einsatzgebiet, physikalisch messbare Größen, wissenschaftlich-technische Rechner.

Rechenmaschinen

Rechenautomaten sind Geräte, mit denen umfangreiche und komplizierte Berechnungen mit großer Geschwindigkeit ausgeführt werden können. Nach dem Rechenprinzip werden Analogrechner (Prinzip des Messens) und Digitalrechner (Prinzip des Zählens) unterschieden. Die Arbeit von Rechenautomaten wird durch ein Programm gesteuert.

Analogrechner. Das ist ein Rechenautomat, der stetig veränderliche Funktionen verarbeitet, die durch physikalisch messbare Größen dargestellt werden, z. B. Bei elektronischen Analogrechnern durch elektrische Spannungen und die Zeit. Die Analogrechner können hauptsächlich zur Lösung von Differentialgleichungen, als Modell zur Untersuchung von Vorgängen im Modell und als Simulatoren angewendet werden.

Digitalrechner. Das ist eine Rechenanlage, die auf der Grundlage des Zahlprinzips mit Ziffern arbeitet. Ein zu lösendes Problem wird vorher in eine Folge von Operationen zerlegt, die in Form von Befehlen als Programm zusammengefasst, in den Speicher des Digitalrechners eingebracht werden. Außerdem müssen auch die Daten, die vom Programm verarbeitet werden sollen, in den Speicher eingelesen werden. Das geschieht mittels Datenträgern. Bei der Abarbeitung des Programms wird Befehl aus dem Speicher in das Befehlsregister geholt, und die in den Befehlen enthaltenen Operationen werden ausgeführt. Die Steuerung erfolgt vom Leitwerk, während die Verarbeitung der Daten im Allgemeinen im Rechenwerk ausgeführt wird.

Digitalrechner können als universelle Rechenautomaten überall eingesetzt werden, wo umfangreiche numerische Berechnungen durchgeführt oder große Datenmengen verarbeitet werden müssen. Sie werden als wissenschaftlich-technische Rechner für die verschiedensten Aufgaben verwendet.

II. Von welchen Verben sind folgende Substantive gebildet?

Die Berechnung, die Funktion, die Arbeit, die Untersuchung, die Lösung, der Träger, der Befehl, der Speicher, die Verarbeitung, die Steuerung, der Rechner, die Folge.

III. Beantworten Sie die Fragen zum Text:

1. Welches Gerät nennt man Rechenautomat?
2. Welche Rechner unterscheidet man nach dem Rechenprinzip?
3. Wie wird die Arbeit von Rechenautomaten gesteuert?
4. Wodurch unterscheiden sich Analog- und Digitalrechner?
5. Wo werden sie angewendet?
6. Wie geschieht die Lösung einer Aufgabe im Digitalrechner?

IV. Ergänzen Sie die Sätze:

1. Rechenautomaten sind ..., mit denen umfangreiche und komplizierte Berechnungen mit großer Geschwindigkeit ausgeführt werden können. 2. Nach dem ... werden Analogrechner und Digitalrechner unterschieden. 3. Die Arbeit von Rechenautomaten wird durch ... gesteuert. 4. Analogrechner ist ein Rechenautomat, der stetig veränderliche Funktionen verarbeitet, die durch ... dargestellt werden. 5. Die Analogrechner können hauptsächlich zur Lösung von ... angewendet werden. 6. Digitalrechner ist eine Rechenanlage, die auf der Grundlage ... mit Ziffern arbeitet. 7. Ein ... wird vorher in eine Folge von Operationen zerlegt, die in Form von Befehlen als Programm zusammengefasst werden. 8. Die Steuerung erfolgt vom ..., während die Verarbeitung der Daten im Allgemeinen im ... ausgeführt wird. 9. Digitalrechner können als universelle Rechenautomaten überall eingesetzt werden, wo ... durchgeführt oder ... verarbeitet werden müssen.

Text 6. MULTIMEDIA – EIN MODERNES INFORMATIONSSYSTEM

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

die Multimedia – комбинация, использование нескольких аудио- и визуальных средств массовой информации

musikalisch untermalen – сопровождать музыкой

CD-ROM-Scheiben – компактные диски

die Meisterleistungen – наивысшие достижения

Schon ein ganz gewöhnlicher Computer präsentiert sich heute als Zauberkasten. Das magische Wort, das ihn verwandelt hat, heißt Multimedia. Der Traum, alle bekannten Medien in einer einzigen Wunderbox zu vereinigen, die noch dazu bezahlbar und einfach zu bedienen ist, ist Wirklichkeit geworden.

Multimedia-Computer bieten:

- neuartige Kommunikationsmöglichkeiten;
- Film, Fernsehen und Video in einem.

Im Bereich Kommunikation eröffnen sich neue Welten. Vorbei sind die Zeiten, in denen man zusätzlich zu seinem PC ein Telefon, einen Anrufbeantworter, ein Fax und ein Modem brauchte. In einigen Computern sind diese Techniken bereits integriert. Der Vorteil: Man kann nicht nur von seinem Computer aus te-

telefonieren, sondern die eingehenden Anrufe lassen sich per PC in «Gesprächsboxen» für jedes einzelne Familienmitglied einordnen. Mit diesen neuen Computern kann man sogar Geld sparen, denn der Rechner schickt Faxe automatisch zu Zeiten günstiger Tarife ab. Das funktioniert auch, wenn der Computer ausgeschaltet ist.

Die neue Generation von Rechnern ist zugleich PC und Fernseher. Möglich ist das durch eine Zusatzkarte mit integriertem TV/Video-System. Sie wird einfach in eine Computer-«Schublade» gesteckt. Damit lassen sich auf dem Bildschirm sämtliche Fernsehprogramme mit Videotext empfangen und aufzeichnen.

Mit diesem Computer kann man z.B. Einen Text schreiben, während in einem Bildschirmfenster ein Musikvideo läuft. Persönliche Videos lassen sich mit Fernsehbildern mischen und musikalisch untermalen.

Immer mehr Verlage, Spielehersteller, Pop-stars, Filmproduzenten, Grafiker, Designer und Plattenfirmen bieten ihre Erzeugnisse auch auf den silbernen CDROM-Scheiben an. Fast alle bekannten Lexika und Nachschlagewerke gibt es auf CD-ROM.

Sind sie tatsächlich besser als Nachschlagewerke auf Papier? Im «Guinness-Buch der Rekorde» auf CD-ROM findet man mehr als 5000 Meisterleistungen, 800 Bilder und 35 Videoclips. Zwar wurde der Großteil der Informationen aus der Print-Ausgabe übernommen. Zu jedem Lexikon-Stichwort sind Bilder, Tondokumente und Filme zu haben.

I. Ergänzen Sie die Sätze nach dem Text:

1. Im Bereich Kommunikation eröffnen sich
2. Die Zeiten, in denen man zusätzlich zu seinem PC ein Telefon, einen Anrufbeantworter, ein Fax und ein Modem brauchte,
3. Von seinem Computer aus kann man nicht nur telefonieren, sondern
4. Mit den neuen Computern kann man sogar
5. Die neue Generation von Rechnern ist
6. Mit integriertem TV/Video-System lassen sich auf dem
7. Persönliche Videos kann man
8. Fast alle bekannten Lexika und Nachschlagewerke

II. Wählen Sie russische Äquivalente:

A.

1) die Wunderbox	a) сфера, область
2) das Erzeugnis	b) преимущество
3) der Bereich	c) ключевое слово
4) die Wirklichkeit	d) телевизор
5) der Bildschirm	e) изделие, продукт
6) das Stichwort	f) действительность, реальность
7) der Vorteil	g) чудо ящик
	h) экран

B.

a) vereinigen	1) надеяться
b) sparen	2) открывать, начинать
c) ausschalten	3) размещать, распределять
d) eröffnen	4) объединять, соединять
e) empfangen	5) экономить
f) stecken	6) выключать
g) einordnen	7) принимать, воспринимать
	8) втыкать, вставлять, всовывать

III. Bilden Sie Wortverbindungen und übersetzen Sie die ins Russische. Manchmal gibt es einige Variante.

magische	Computer
gewöhnliche	Medien
bekannte	Wörter
neue	Tarife
silberne	Welten
sämtliche	Informationen
zusätzliche	TV/Video-Systeme
integrierte	Fernsehprogramme
günstige	CD-ROM-Scheiben

IV. Welche Äußerungen sind «pro», welche «contra» Computer?

1. «Die Menschen heutzutage wissen nichts mehr über die Natur, aber alles über das Internet».
2. «Wer sich heute nicht schon von Kindheit an mit dem Computer beschäftigt, hat später im Berufsleben keine Chance».
3. «Computer erleichtern uns das Leben. Ohne Computer müssten wir mehr arbeiten, und das Leben wäre nicht so vielfältig und bunt».
4. «Computer machen unsere Welt kaputt. Bald werden wir alle einsam und unglücklich sein».

Diskutieren Sie über die Äußerungen. Begründen Sie Ihre Meinung.

V. Welche Reaktion auf die Äußerungen passt nicht?

- a) «Computer helfen den Menschen Zeit zu sparen».
 - A. Das ist völlig richtig.
 - B. Da bin ich nicht sicher, ob das stimmt.
 - C. Das schmeckt aber wirklich nicht.
- b) «Irgendwann werden Computer die Welt beherrschen».
 - A. Diese Gefahr sehe ich auch.
 - B. Davon halte ich nichts.
 - C. Das kann ich mir nicht vorstellen.

- c) «Der Computer ist die schrecklichste Erfindung unserer Zeit».
- A. Das ist eine gute Idee.
 - B. Das ist doch Unsinn.
 - C. Genau. Das ist auch meine Meinung.
- d) «Ich kann mir mein Leben ohne Computer gar nicht mehr vorstellen».
- A. Genauso geht es mir auch.
 - B. Das ist eine schwierige Frage.
 - C. Das finde ich aber schlimm.
- e) «Kindern sollten Bücher lesen, anstatt vor dem Computer zu sitzen».
- A. Das macht mich nervös.
 - B. Das ist auch meine Einstellung.
 - C. Das sehe ich genauso.

I. Lesen Sie den Text durch. Worum geht es im Text?

Stehen diese Aussagen im Text oder nicht?

- *Der Computer ist die beste Schreibmaschine.*
- *Das Internet gibt Auskunft über die interessantesten Filme.*
- *Im Internet kann man sich über Künstler und die Epochen informieren.*
- *Das Internet macht die internationale Kommunikation einfacher.*

In acht Minuten um die Welt

San Francisco, Tokio, München, Berlin. Jules Verne wollte in 80 Tagen um die Welt. Ich schaffe es in acht Minuten, sagen wir mal. In Washington schaue ich kurz, was dort passiert; in München interessiere ich mich für Fußballspiel ... Völlig verrückte Utopie? – Nein, es ist Realität. Mit Hilfe meines Computers ist alles möglich. Ich bin online im Internet. Früher dachte ich, mein Computer ist so was wie eine bessere Schreibmaschine. Heute weiß ich, er ist das Fenster zur Welt. Ob elektronische Post, aktuelle Nachrichten aus der Politik oder nur eine Auskunft, wann der nächste Zug von München nach Hamburg fährt – das Internet bringt mir die Information direkt auf den Tisch. Ob Comics, Graffiti oder Technoszene – im Datenozean schwimmen die neuesten Trends, die interessantesten Filme, die Information über Künstler und Epoche ... Und das alles läuft nicht nur als schwarzweiße Texte, sondern mit vielen farbigen Bildern.

II. Suchen Sie im Text die Antwort auf die Fragen:

Wie funktioniert das Internet?

Welche Rolle spielt das Internet im Leben des Jungen?

Welche Information kann man im Internet finden?

III. Besprechen Sie die Antwort auf die Frage:

Warum sagt man: Computer ist das Fenster zur Welt?

Text 7. DAS INTERNET – GRENZENLOSE FREIHEIT FÜR JEDE NACHRICHT

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

die Computerware – компьютерное техническое обеспечение

PC = der Personalcomputer

per Mausklick – с помощью «мышки»

Die entstandene Informationsgesellschaft hat konkrete Züge angenommen. Dabei geht es nicht nur um die Weiterentwicklung von Computerhardware, sondern auch um die tiefgreifenden Veränderungen einer ganzen Gesellschaft und ihrer Lebensgewohnheiten. Die Art, wie Menschen miteinander umgehen, wie sie künftig denken, lernen und arbeiten und in welchem Verhältnis sie zur Geschäftswelt, den Medien und zur Politik, den Regierungen stehen, ist durch Computernetze wie z.B. das weltumspannende Internet entscheidend verändert worden.

Jeder, der heute über einen PC mit Modem und Internet-Anschluss verfügt, hat freien Zugang zu riesigen Online-Bibliotheken, lernt jeden Winkel dieser Erde kennen und kann das tägliche Geschehen in aller Welt bequem von zu Hause aus per Mausklick verfolgen. Die Geschwindigkeit, mit der die Informationen von einem Rechner zum anderen übertragen werden, ist heute sehr groß.

Das Internet lässt sich sehr gut als Informationsmedium nutzen. Viele Informationen und Filme haben bereits die Vorteile des Internets kennengelernt. So, z.B., sind sie in der Lage, effektiver zu arbeiten, da sie ihre Mitteilungen schneller und weltweit verbreiten können. Auch die Mitarbeiter der Organisationen können über E-Mail auf der ganzen Welt zu jedem Zeitpunkt untereinander Kontakt aufnehmen und wenn nötig prompt handeln. Es steht fest, das «Netz» hat die Kommunikation zwischen den Menschen wesentlich verändert. Fast jeder Personalcomputer ist heute mit einem Modem ausgestattet und somit kann er mit allen anderen Computern auf der Erde Informationen austauschen.

I. Verbinden Sie die Wörter miteinander und bilden Sie dann mit ihnen Sätze.

1. als Informationsmedium a. austauschen
2. Informationen b. annehmen
3. die Vorteile des Internets c. verfügen
4. miteinander d. nutzen
5. über einen PC e. umgehen
6. einen freien Zugang f. aufnehmen
7. konkrete Züge g. kennenlernen
8. Kontakt h. haben

II. Übersetzen Sie folgende Sätze:

1. В современном информационном обществе происходит постоянное совершенствование компьютерного технического обеспечения. 2. Скорость, с которой передается информация с одного компьютера на другой, очень большая. 3. Почти каждый персональный компьютер оснащен сего-

дня модем и может обмениваться информацией с другими компьютерами во всем мире. 4. Каждый, у кого есть компьютер с модем и подключением к интернету, может следить за происходящим во всем мире с помощью «мышки». 5. Интернет можно легко использовать как средство массовой информации. 6. Компьютерная сеть существенно изменила коммуникацию между людьми.

III. Wie heißt dieses Zeichen @ auf Russisch / Belarussisch?

Das Zeichen@ trennt Bestandteile einer E-Mail-Adresse. Das Zeichen @ hat kein richtiges deutsches Wort. Aus dem Hacker-Jargon stammt dafür der Ausdruck «der Klammeraffe».

IV. Wählen Sie die Erklärung von diesen Begriffen.

1) E-Mail	a) Das ist ein Sammelbegriff für alle neuen Technologien wie Computer, Video, TV, Telefon und andere.
2) Multimedia	b) das Gegenteil von «wirklich»
3) virtuell	c) über ein Computernetz Briefe, Nachrichten oder Dokumente erhalten oder schicken, die dann auf dem Computerbildschirm erscheinen

V. Lesen Sie den Text und wählen Sie dann die richtige Lösung.

DIE URL (WWW-ADRESSE)

http://www Top-Level-Domain Domain

URL ist die Abkürzung für Uniform Resource Locator; übersetzt heißt das «genormte Methode zum Auffinden von Ressourcen». «Genormt» bedeutet, dass es allgemein gültige Regeln für den Aufbau von WWW-Adressen gibt. Jede URL besteht aus mehreren Teilen, die eine eigene Bedeutung haben. Die einzelnen Teile sind durch Punkte getrennt.

1. Damit beginnen die meisten URLs. So kennzeichnet man Seiten aus dem WWW, dem World-Wide-Web. _____

2. Dieser Teil steht für eine Institution, eine Firma oder ein Produkt.

3. Dieser Teil weist auf die regionale Herkunft oder die Art des Angebotes hin. _____

Beachten Sie!

edu gov by fr org

Das Element nach dem letzten Punkt einer Domain ist die «Top-Level-Domain» (TLD). Sie weist daraufhin, wo genau die Webseite herkommt. Man unterscheidet zwei Sorten von TLDs:

nach Ländern (= länderspezifische TLD): de für Deutschland, ch für Schweiz usw.

nach Art der Anbieter (thematische oder generische TLD): com für kommerzielle Anbieter,
net für Netzwerke usw.

Ergänzen Sie:

Bildungseinrichtungen (v.a. der USA) _____

Frankreich _____

nicht-kommerzielle Organisationen _____

Belarus _____

Regierungseinrichtungen (v.a. der USA) _____

VI. Sie gehen ins Internet. Was machen Sie zuerst? Suchen Sie die richtige Reihenfolge.

- | | |
|------------------------------|----------------------|
| URL einer Seite eingeben | 1. |
| Computer einschalten | 2. Browser öffnen |
| Hyperlinks anklicken | 3. |
| Computer ausschalten | 4. |
| Telefonverbindung trennen | 5. |
| Telefonverbindung herstellen | 6. |
| Bookmarks setzen | 7. Browser schließen |
| | 8. |
| | 9. |

VII. Lesen Sie die Information über Internet und ordnen Sie sie den Thesen zu.

Benutzer ertrinken in Datenflut.

Internet vernichtet Arbeitsplätze.

Internet-Informationen sind unzuverlässig.

Internet: pro und contra

A. Auf die Frage, ob das Internet für Arbeitsstellen sorgt oder Arbeitsplätze vernichtet, kann man noch nicht antworten. Z.B. eine Bank, die ihre Kunden per Internet bedient, spart Personal an den Bankschaltern und bei der Bearbeitung der Briefe. In anderen Fällen müssen die Kunden nur in die Bank kommen.

B. Im Internet kann jeder veröffentlichen, was er will. Die Datenmenge wächst. Es gibt keine funktionierenden Kontrollmechanismen. Das Hauptproblem ist nicht die Datenflut, sondern wie und welche Information man benutzt. Das Internet ist keine Zeitung und kein Katalog, es ist ein Kommunikationsmittel und am ehesten kann man es mit dem Telefon vergleichen.

C. Das Internet vereinfacht den Zugang zur Information. Wer sich aber an die seriösen Quellen hält, der bekommt zuverlässige Information. Wichtig ist zu

akzeptieren: Gibt es Quellenhinweise, werden Autoren genannt? Wer hat die Information ins Internet gestellt?

VIII. Schreiben Sie Pro- und Contraargumente heraus und besprechen Sie sie in der Gruppe.

XI. Diskutieren Sie in der Gruppe die weiteren Fragen:

Sind Datensurfer einsam?

Zerstört das Netz die zwischenmenschliche Kommunikation?

Verändert das Netz die zwischenmenschliche Kommunikation?

Wird unsere Kommunikation schneller und globaler?

Hilfe:

Das ist ja ganz falsch. Das ist schon richtig, aber ...

Das ist auch meine Meinung. Ich bin eigentlich anderer Meinung.

Das ist doch Unsinn!

Text 8. DAS INTERNET DER ZUKUNFT

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

surfen – путешествовать по Интернету, заниматься поиском информации

die Mobilität – подвижность

komplett – полный, комплектный, полностью

internetfähig – способный выходить в Интернет

zugreifen – приступать к делу, вмешиваться, добраться

anvertrauen – доверять

Unterwegs surfen – schon lange kein Problem!

Das Internet: Nichts geht mehr ohne. In den letzten Jahren hat sich alles verändert. Und die Technik wird sich noch weiter entwickeln. Der Trend zu mehr Mobilität bietet Freiheiten, bringt aber auch Risiken mit sich.

Es ist noch gar nicht lange her, da gab es noch kein Internet. Es gab keine E-Mails, keinen MP3-Download, kein YouTube und auch keine neuesten Nachrichten per Mausklick. Das Netz hat die Welt komplett verändert. Die letzte Revolution haben internetfähige Handys wie das iPhone von Apple eingeleitet. Mit ihnen ist das Netz mobil geworden. Wer bisher zu Hause oder im Büro E-Mails schrieb oder im Netz surfte, der kann das inzwischen auch unterwegs machen.

Der Trend zu mehr Mobilität wird anhalten. Das betrifft auch die persönlichen Daten. Schon seit einiger Zeit gibt es eine Technik, die in den kommenden Jahren wahrscheinlich zum Massenphänomen wird: Die eigenen Daten werden

nicht mehr auf der heimischen Festplatte gespeichert, sondern im Internet. So kann man von überall auf sie zugreifen: über den Büro-Rechner, den Laptop oder über das Handy.

Doch es gibt auch Kritik, denn das Netz wird so viel über die Menschen wissen wie nie jemand zuvor. Kritisiert wird zum Beispiel der Internet-Konzern Google, der Daten sammelt und analysiert. Vor allem nach den Datenschutzskandalen der letzten Zeit haben viele Menschen gemerkt: Es ist nicht egal, welche Spuren man im Netz hinterlässt oder wem man seine Daten anvertraut. In den nächsten Jahren wird daher den großen Internetunternehmen mehr auf die Finger geschaut werden als bisher.

I. Wählen Sie eine richtige Antwort auf die Fragen.

1. Welche Revolution wurde mit internetfähigen Handys eingeleitet?
 - a) Nun kann man auch unterwegs ins Internet gehen.
 - b) Man kann gleichzeitig telefonieren und ins Internet gehen.
 - c) Es ist nun viel günstiger und einfacher, im Internet zu surfen.

2. Welches neue Massenphänomen wird erwartet?
 - a) Alle persönlichen Daten über alle Menschen müssen ins Internet gestellt werden.
 - b) Daten werden nicht mehr auf dem eigenen Computer gespeichert, sondern im Internet.
 - c) Immer weniger Menschen werden das Internet nutzen.

3. Was haben die Menschen von den Datenschutzskandalen gelernt?
 - a) Sie haben verstanden, dass sie nicht alle ihren Daten ins Internet stellen sollten.
 - b) Sie speichern ihre Daten nur noch auf der heimischen Festplatte.
 - c) Sie nutzen immer mehr das Handy, um ins Internet zu gehen.

4. Welcher der folgenden Ausdrücke ist nicht korrekt?
 - a) ins Internet gehen
 - b) im Internet surfen
 - c) ins Internet surfen

5. Man «schaut jemandem auf die Finger», wenn man ...
 - a) kein Vertrauen zu ihm hat und ihn deswegen kontrollieren will.
 - b) lernen will, etwas genau so machen wie er.
 - c) keinen Mut hat, ihm ins Gesicht zu sehen.

II. Erzählen Sie im Kurs, wie oft und für welche Zwecke Sie das Internet nutzen: Wie viele und welche Informationen hinterlassen Sie im Internet?

***Kann man zum Beispiel Ihre Fotos im Netz finden, wenn man Sie googelt?
Nutzen Sie dabei solche Wendungen wie:***

Ich gehe oft/selten/nie ins Internet, weil ...

Ich nutze das Internet von zu Hause aus/im Büro/unterwegs, um ...

Ich surfe gerne/nicht so gerne im Netz, weil ...

Wenn man mich googelt, dann findet man ...

III. Was stimmt nicht?

a) Mit einem Faxgerät kann man

A. einem Freund in wenigen Sekunden schicken, was man gerade geschrieben hat.

B. hören, wie das Wetter in den nächsten Tagen sein wird.

C. nur den Menschen eine Nachricht schicken, die auch ein Faxgerät haben.

b) Mit einem Handy

A. kann man Briefe kopieren.

B. kann man auch dann angerufen werden, wenn man unterwegs ist.

C. darf man nicht telefonieren, wenn man in einem Flugzeug sitzt.

c) Eine E-Mail ist eine Nachricht,

A. die man auf seinem Computer liest.

B. die man nur bekommen kann, wenn man an das Netz angeschlossen ist.

C. die man in einen Briefumschlag steckt und mit der Post verschickt.

d) Eine SMS

A. ist eine kurze Textnachricht, die man per Handy verschickt.

B. ist eine Nachricht am Telefon, die von einer Computerstimme gesprochen wird.

C. wird auch dann von einem Handy angenommen, wenn es ausgeschaltet ist.

Das ist interessant!

Was ist ein Wiki?

Ein Wiki, auch WikiWiki und WikiWeb genannt, ist eine im Internet verfügbare Seitensammlung, die von den Benutzern nicht nur gelesen, sondern auch online geändert und bearbeitet werden kann. Hierbei sollte man darauf achten, dass Texte nicht böswillig zerstört oder gelöscht werden. Der Name stammt von wikiwiki, dem hawaiianischen Wort für «schnell». Die einzelnen Seiten und Artikel eines Wikis sind durch Querverweise (Links) miteinander verbunden. Dazu gibt es in der Regel eine Bearbeitungsfunktion, die ein Eingabefenster öffnet, in dem der Text des Artikels bearbeitet werden kann. Schauen Sie sich das Prinzip eines Wikis im Online-Lexikon «Wikipedia» an, der «Freien Enzyklopädie» im Internet: <http://de.wikipedia.org/wiki/Wiki>

Chat-Kommunikation

Chatten (engl. to chat 'plaudern, schwatzen') gehört zu den populärsten Formen der Online-Kommunikation. Sie erfolgt synchron, also in Echtzeit.

Als «Vater» des Chat gilt der finnische Student Jarkko Oikarinen, welcher 1988 an der Universität von Oulu den IRC (Internet Relay Chat) entwickelt hat. Oikarinen wollte ein elektronisches Echtzeit-Diskussionssystem schaffen. Dies gelang ihm gemeinsam mit seinen Freunden Jyrki Kuoppala und Jukka Pihl; es entstanden schnell Anbindungen an die Universitäten von Helsinki und Tampere. Schon 1989 gab es weltweit 40 IRC-Server, an denen durchschnittlich 12 User online waren.

Text 9. COMPUTER – SUCHT

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

die Droge – наркотик

die Sucht – болезненная страсть, наркомания

ein dienstbares Instrument – подчиненный инструмент

abhängig – зависимый

gehören (j-m) – слушаться кого-л., повиноваться кому-л.

(je) nach Bedarf – по мере надобности

schnurrend – гудящий

im Griff haben – обладать

einhauchen – вдыхать

forsch – решительно

erkunden – разведать, изучить

die Nadel – игла

die Branche – отрасль торговли, промышленности; специальность

gestalten – оформлять, организовывать

der Verlust – потеря

belegen – подтверждать что-л.

die Beschäftigung – занятие, работа

I. Wie verstehen Sie Computer-Sucht? Vergleichen Sie Ihre Definitionen mit denen unten:

Die Sucht ist:

– der Zustand, in dem man bestimmte schädliche Gewohnheiten nicht mehr ändern kann.

– die Abhängigkeit z.B. von Alkohol, Rauchen und anderen schlechten Gewohnheiten.

Computer-Sucht

Der Computer kann psychisch abhängig machen. Wissenschaftler forschen an neuen Krankheitsbildern, ähnlich dem Alkoholismus und der Spielsucht.

Es gab mal eine Zeit. Der Heimcomputer war nur ein dienstbares Instrument, das dem Menschen völlig gehorchte. Das war ein einfaches Büromöbel, nicht mehr. Dank dem Computer schrieben wir einander Liebesbriefe oder die Einkaufsliste für den Wochenmarkt, machten Diplomarbeiten. Der Computer war früher ein einfacher Schreibapparat oder, je nach Bedarf, eine Rechenmaschine. Wir hatten den schnurrenden Kasten im Griff, nicht umgekehrt.

Es war eine Zeit, in der wir noch Macht über die Maschine spürten. Dann kam das Modem. Die Box, die dem seelenlosen Objekt Leben einhauchte, durch die wir in Kontakt mit anderen «Bedienern» traten, deren wahre Gesichter sich hinter Codes und Zahlen verbargen. Eine Parallelwelt, die wir erst müde belächelt haben, dann bestaunt und schließlich forsch erkundet: E-Mail, Online-Dienste, Internet ...

Seitdem hängen wir an der elektronischen Nadel – zur Freude der Computerbranche. Wir können nicht mehr ohne Computer, selbst wenn wir es wollten. Wir brauchen unsere tägliche Dosis Computer. Wir gestalten sogar den Tagesplan nach ihm. Die Diagnose: «Computersucht».

Kann Computer uns krank machen? Ja, es ist möglich. Etwa 30% der Computernutzer sind davon abhängig. Sobald sie sich durchs Bildschirmfenster ins virtuelle Jenseits hineinsaugen lassen, nehmen sie die Koordinaten des Diesseits nicht mehr wahr: Zeit und Raum, Wahrheit und Lüge, Haupt- und Nebensache.

Sie surfen die ganze Nacht durch Datenbanken – und verschlafen Geschäftstermine. Ohne wirklich miteinander in engeren Kontakt zu treten, flirten sie mit jemandem am anderen Ende der Welt – während der reale Partner im Nebenzimmer wartet. So entstehen die Probleme am Arbeitsplatz, Beziehungskrisen, Verlust des Zeitgefühls. Psychologen vergleichen die Symptome der Online-Abhängigkeit mit Spielsucht und Alkoholismus.

Am Computer sitzen und Musik hören – das sind die liebsten Freizeitbeschäftigungen von mehreren Jugendlichen. Die wissenschaftlichen Untersuchungen belegen, dass bereits 45% aller Kinder mehr Zeit mit dem Computer verbringen, als sie ein Buch in die Hand nehmen.

II. Welche Sätze sind richtig?

– Worum handelt es sich im Text?

- a) Um die ersten Gefahren der Computersucht für jeden von uns.
- b) Um die wichtige Rolle der Computer im Leben der modernen Menschen.
- c) Um die Freunden der Computerbranche.
- d) Um die medizinische Behandlung der computersüchtigen Jugendlichen.

- Welche Rolle spielte der Computer erst vor kurzem?
- a) Das war ein notwendiges Möbelstück in jedem Haus.
 - b) Es war ein gehorsamer Apparat, der dem Menschen manche Arbeiten erleichterte.
 - c) Er rechnete den Schülern die Hausaufgaben.
 - d) Psychologen und Mediziner brauchten ihn für die Diagnostik.
- Was stellt das Modem dar?
- a) Das Modem ist ein Gerät, wo man Codes und Zahlen verstecken kann.
 - b) Das Modem ist ein Gerät, durch das wir Macht über den Computer haben.
 - c) Das Modem ist ein Gerät, das die Kommunikation zwischen Computerbenutzern ermöglicht.
 - d) Das Modem ist ein Gerät, das gut rechnen kann.

III. Ergänzen Sie die Sätze.

1. Der Computer kann ... abhängig machen. 2. Der Heimcomputer war nur ein ..., das dem Menschen völlig gehorchte. 3. Der Computer war früher ein ... oder, je nach Bedarf, eine Rechenmaschine. 4. Seit ... gekommen ist, hängen wir an der elektronischen Nadel – zur Freude der Computerbranche. 5. Wir brauchen unsere tägliche ... Computer. 6. Etwa 30% der Computernutzer sind vom ... abhängig. 7. Sie surfen die ganze Nacht durch ... – und verschlafen Geschäftstermine. 8. Psychologen vergleichen die Symptome der Online-Abhängigkeit mit

IV. Verbinden Sie die Synonyme.

1) der Wissenschaftler	a) die Verbindung
2) die Beschäftigung	b) der Nutzer, der User
3) der Rechner	c) der Apparat, das Hilfsmittel
4) das Instrument	d) der Personalcomputer
5) der Kontakt	e) das Hobby, die Tätigkeit
6) die Freude	f) die Lust, die Fröhlichkeit
7) die Untersuchung	g) die Betrachtung, die Nachprüfung
8) der Benutzer	h) der Forscher, der Gelehrte

1) abhängig	a) wirklich
2) früher	b) gefühllos, eiskalt
3) seelenlos	c) unfrei, gebunden
4) einfach	d) unkompliziert
5) wahr	e) damals, eher

1) brauchen	a) fühlen, bemerken
2) forschen	b) erscheinen
3) spüren	c) anordnen
4) gestalten	d) erkunden
5) entstehen	e) benötigen

V. Setzen Sie einen Satzteil aus der linken und der rechten Spalte zu Sätzen zusammen. Bringen Sie anschließend die Sätze in die richtige Reihenfolge.

1) Das Gerät hat vor allem die Funktion	a) zu Hause zum Scheiben und Rechnen)
2) Die Computersucht kann so weit gehen	b) mit anderen Computern in Verbindung zu treten)
3) Früher benutzte man den PC	c) dass man die reale Welt nicht mehr wahrnimmt)
4) Das änderte sich, als es möglich wurde,	d) in Abhängigkeit von einer Maschine gebracht)
5) Damit hat sich der Mensch	e) ähnliche Symptome wie Spieler und Alkoholiker)
6) Im Extremfall zeigen die Süchtigen	f) dem Menschen zu dienen)

VI. Ergänzen Sie die Sätze. Chat oder Wiki?

1. Wo schreibt man gleichzeitig? _____
2. Bei welcher Art der Kommunikation muss man nicht gleichzeitig online sein? _____
3. Wo schreibt man, wie man spricht? _____
4. Wo schreibt man normalerweise in ganzen Sätzen? _____
5. Wo kann man gemeinsam an einem Text schreiben? _____
6. Für welche Art der Unterhaltung braucht man das Internet? _____
7. Wo kann man das Geschriebene der anderen verbessern? _____
8. Wo wird das Geschriebene am Ende der Sitzung gelöscht? _____
9. Bei welcher Art der Kommunikation muss man gleichzeitig online sein? _____
10. Wo wird das Geschriebene am Ende der Sitzung gespeichert? _____

Text 10. VIRTUELLE WELTEN

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

die Erschließung – освоение; открытие

profitieren – получать прибыль; извлекать выгоду

stellenweise – местами, иногда

der Drang (nach D.) – порыв, стремление, влечение

wahrnehmen – воспринимать, ощущать, чувствовать
die Höhlenmalerei – пещерная живопись, наскальные изображения
die Immersion – физ. иммерсия, погружение
die Auflösung – разрешающая способность; разрешающая сила
die Ursprung – начало, источник
scheinbar – мнимый, кажущийся
ausgefeilt – отточенный
hineinziehen – втянуть, переместить
die Umgebung – окрестность, окружение, среда
die Echtzeit – реальное время
ansprechen – приходить в действие; срабатывать

Wenn von virtuellen Welten die Rede ist, denken die meisten Menschen an riesige Computernetzwerke und an Spiele in 3D-Technik. Tatsächlich ist die Spielindustrie eine treibende Kraft bei der Erschließung neuer Räume und Welten.

Doch auch viele andere Bereiche und Berufe profitieren von den rasanten Fortschritten in der Computertechnik: Ärzte und Architekten, Ingenieure und Sozialwissenschaftler, Militärs und Psychologen. Virtuelle Welten werden in der Zukunft unser ganzes Leben verändern. Und sie tun es stellenweise heute schon. Der Drang des Menschen nach realistischen Darstellungen, der Versuch, die wahrgenommene Welt nachzubauen und abzubilden, zieht sich durch die gesamte Menschheitsgeschichte, angefangen bei den Höhlenmalereien in der Steinzeit. Im Laufe der Jahre wurden die Techniken der realistischen Darstellung immer ausgefeilter. Schon in der Renaissance versuchten Maler durch die Verwendung der Zentralperspektive, einen dreidimensionalen Effekt zu erzeugen und so den Betrachter in das Bild «hineinzuziehen». Ziel war, die Distanz zwischen Bild und Betrachter aufzulösen. Ende der 1930er Jahre prägte der ungarische Filmtheoretiker Béla Balázs den Begriff der «Immersion» als Eintauchen in eine künstliche Welt durch Auflösung der räumlichen Grenzen. Doch erst mit dem Beginn des Computerzeitalters gelang es, erste kleine Schritte in die virtuelle Realität zu setzen.

«Virtuell» hat seinen Ursprung im Französischen und bedeutet «scheinbar vorhanden». Anfangs wurde der Begriff vor allem in Physik und Geometrie benutzt, bis er schließlich von Informatikern aufgegriffen wurde. Als in den 1980er Jahren die Computer immer schneller und leistungstärker wurden, machte der amerikanische Computerexperte Jaron Larnier den Begriff «virtual reality» populär. Seitdem bezeichnet virtuelle Realität eine am Computer erzeugte Umgebung, die die Wirklichkeit und ihre physikalischen Eigenschaften darstellt, in der man sich in Echtzeit bewegen und interagieren kann. Ziel ist ein möglichst hoher Immersionsgrad. Das bedeutet: Alle Sinne sollen so real wie möglich angesprochen werden, bis man im Idealfall die virtuelle Welt nicht mehr von der echten unterscheiden kann.

I. Nennen Sie russische Äquivalente der Wortverbindungen und Wörter:

die treibende Kraft, stellenweise, der Drang des Menschen, in der Steinzeit, die gesamte Menschheitsgeschichte, mit dem Beginn des Computerzeitalters, die Wirklichkeit darstellen, die Distanz auflösen, die Umgebung erzeugen.

II. Geben Sie deutsche Äquivalente der Wortverbindungen und Wörter:

извлекать выгоду, открытие новых миров и пространств, погружение в искусственный мир, пещерная живопись, создать (трёхмерный) объёмный эффект, в режиме реального времени, отличать от настоящего мира.

III. Finden Sie die Wörter, die eine ähnliche Bedeutung haben.

der Fortschritt der Gebrauch

das Gebiet der Zweck

die Distanz der Abstand

die Wirklichkeit die Eröffnung

der Frieden die Abbildung

das Gemälde der Bereich

die Erschließung der Erfolg

die Darstellung das Bild

das Ziel die Welt

die Verwendung die Echtzeit

IV. Bilden Sie die Substantive vom Stamm des Verbes und übersetzen Sie sie.

reden – darstellen –

dringen – verwenden –

versuchen – eintauchen –

auflösen – betrachten –

beginnen – begreifen –

bezeichnen – umgeben –

Text 11. PROGRAMMSPRACHEN

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

die Festlegung – изложение; установление, определение

die Einschränkung – ограничение, сокращение

zugelassen – допущенный, разрешенный

die Operationseinheit – оперативная единица

erfordern – требовать

die Assemblersprache – язык ассемблера, ассемблер

das Unterprogramm – подпрограмма

Programmiersprache ist eine eindeutige Sprache zur Formulierung von Programmen für Rechenmaschinen, ein Hilfsmittel zum Beschreiben von Algorithmen. Eine Programmiersprache ist durch eine Gruppe von Symbolen und Festlegungen definiert. Sie geben die Art und Reihenfolge an, in der die Symbole zu einer bedeutungsvollen Mitteilung kombiniert werden können. Man unterscheidet die Syntax der Sprache, die die zugelassenen Konstruktionen unabhängig von deren Bedeutung definiert; die Semantik, die für bestimmte Konstruktionen eine zweckentsprechende Bedeutung angibt, wobei sie andere Anweisungen der Programmiersprache zu Hilfe nimmt; und die Pragmatik, die Aussagen über die anlagenbedingten Einschränkungen der Sprache und die Effektivität der Sprachelemente trifft.

Die niedrigste Programmiersprache ist Maschinensprache, die dem Rechenautomaten ohne Übersetzung oder Interpretierung verständlich ist. Die Maschinensprache besteht aus den Maschinenbefehlen und Festlegungen über deren Kombinierbarkeit und Wirkungsweise. Ein Maschinenbefehl ist die kleinste Operationseinheit zur Beschreibung eines zu programmierenden Verfahrens. Die Adressen in Maschinenbefehlen werden numerisch angegeben. Ein in Maschinensprache geschriebenes Programm heißt Maschinenprogramm.

Außer der Maschinensprache muss jede andere Programmiersprache in diese übersetzt werden, ehe sie vom Rechenautomaten verarbeitet werden kann. Dabei werden unterschieden: maschinenorientierte und problemorientierte Programmiersprachen. Eine maschinenorientierte Programmiersprache ist in ihrem Aufbau der Maschinensprache sehr ähnlich und erfordert nur einfache Übersetzungsarbeiten.

Ist der Aufbau der maschinenorientierten Programmiersprache stark an den Aufbau eines bestimmten Rechenautomaten gebunden, so heißt sie maschinenabhängige Programmiersprache. Typische Vertreter sind alle Assemblersprachen, bei denen statt der direkten Adressierung der Maschinensprache (absolute Festlegung von Speicherplätzen für Befehle und sonstige Informationen) eine symbolische Adressierung, eine symbolische Schreibweise der Befehle und die Einführung von Makrobefehlen als Unterprogramme möglich ist. Ihre Übersetzung in die Maschinensprache erfolgt durch einen Assembler. Die problemorientierten Programmiersprachen erlauben eine leichtere maschinenunabhängige Formulierung von Programmen. Problemorientierte Sprachen werden auch als höhere Sprachen bezeichnet.

1. Übersetzen Sie die Wortverbindungen:

eine eindeutige Sprache, eine bedeutungsvolle Mitteilung, maschinenorientierte und problemorientierte Programmiersprachen, zu Hilfe nehmen, die zugelassenen Konstruktionen, die Effektivität der Sprachelemente, eine zweckentsprechende Bedeutung, eine leichtere maschinenunabhängige Formulierung, einfache Übersetzungsarbeiten erfordern, typische Vertreter.

II. Geben Sie deutsche Äquivalente der folgenden Wortverbindungen:

позволять формулирование программ для вычислительных машин, самая маленькая оперативная единица, описание алгоритмов, комбинировать символы, однозначный язык, независимо от их значения, быть похожим по своей структуре, символический способ написания команд.

III. Ergänzen Sie die Sätze.

1. Programmiersprache ist eine eindeutige Sprache zur ... für Rechenmaschinen, ein Hilfsmittel zum

2. Die niedrigste Programmiersprache ist ..., die dem Rechenautomaten ohne Übersetzung oder Interpretierung verständlich ist.

3. Ein Maschinenbefehl ist die kleinste ... zur Beschreibung eines zu programmierenden Verfahrens.

4. Ein in Maschinensprache geschriebenes ... heißt Maschinenprogramm.

5. ... ist in ihrem Aufbau der Maschinensprache sehr ähnlich und erfordert nur einfache Übersetzungsarbeiten.

6. ... erlauben eine leichtere maschinenunabhängige Formulierung von Programmen.

Maschinensprache, Programm, die problemorientierten Programmiersprachen, Formulierung von Programmen, Beschreiben von Algorithmen, Operationseinheit, eine maschinenorientierte Programmiersprache

IV. Antworten Sie auf die Fragen zum Text.

1. Wodurch ist eine Programmiersprache definiert?

2. Was unterscheidet man in der Sprache?

3. Woraus besteht die Maschinensprache?

4. Wie werden die Adressen in Maschinenbefehlen angegeben?

5. Welche Programmiersprachen unterscheidet man?

6. Wem ist eine maschinenorientierte Programmiersprache in ihrem Aufbau sehr ähnlich und was erfordert sie?

7. Wann heißt die maschinenorientierte Programmiersprache maschinenabhängige Programmiersprache?

8. Was ist bei Assemblersprachen statt der direkten Adressierung der Maschinensprache möglich?

9. Als was werden problemorientierte Sprachen auch bezeichnet?

Text 12. NEUES IM BEREICH «COMPUTERTECHNIK» COMPUTER SCHREIBT PROGRAMME

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

die Anforderung – требование, запрос

beseitigen – устранять, ликвидировать

die Anstrengung – усилие, напряжение, старание
die Kontroverse – спорный вопрос, разногласие
bezüglich – относительно, насчет
die Konsequenz – последовательность; выводы

Ein neues experimentelles Software-System entwickelte die japanische Firma Nec Corp. Mit ihm ist es erstmals möglich, automatisch Programme in der Cobol-Computersprache zu schreiben.

Der Operator gibt dabei seine Anforderungen an das aufzustellende Programm dem Computer mit gesprochenen Kommandos ein. Das System analysiert die gesprochenen Befehle und entwickelt danach selbständig die gewünschte Software, wobei auftretende Unklarheiten durch sprachliche Rückfragen an den Operator beseitigt werden.

Ein Charakteristikum des neuen Systems ist, dass es kurze Sätze sowie technische Termini des Operators versteht.

Mit solchen Systemen könnte in Zukunft nach Angaben des Herstellers die Programmbearbeitung wesentlich erleichtert werden. Das vorgestellte Experimentalsystem ist ein Bestandteil der japanischen Forschungsanstrengungen zur Entwicklung einer neuen Computergeneration mit «künstlicher Intelligenz».

«Denksystem» für Maschinen

Japans Programm zur Entwicklung einer Computerintelligenz hat die zweite Objektstufe erreicht, in der es um die Ausarbeitung eines «Denksystems» und der dafür notwendigen Datenbanken geht.

Unter «künstlicher Intelligenz» werden Maschinen verstanden, die selbständig Entscheidungen treffen können. Das unterscheidet sie wesentlich von heutigen Computern, die nur entsprechend einem vorher eingegebenen Programm einzelne Kommandos abarbeiten können. Systeme künstlicher Intelligenz sollen später den Bau sehender und ansprechbarer Roboter ermöglichen, Texte aus einer Sprache in die andere übersetzen und in fast allen Bereichen der Gesellschaft als Entscheidungshilfen eingesetzt werden. Die Entwicklung «künstlicher Intelligenz» erweist sich als äußerst kompliziert, weil dazu Prozesse im menschlichen Denken mit Maschinen nachvollzogen werden müssen. Gearbeitet wird zum Beispiel an Systemen für Ärzte, die das gesamte medizinische Wissen eines Fachgebietes aufnehmen und durch Eingabe der Krankheitssymptome den Arzt bei der Diagnose, Behandlung und Medikamentenwahl beraten.

Phase drei wird die Verknüpfung des maschinellen «Denksystems» mit den dafür erforderlichen Datenbanken sein.

Kann der Computer irgendwann einmal denken wie wir? Seit den Anfängen der KI-Forschung ist diese von der Kontroverse über den Vergleich menschlicher kognitiver Fähigkeiten und der möglichen Fähigkeiten eines Computers begleitet.

Die These, die von den meisten Wissenschaftlern auf dem Gebiet der KI als wahr angenommen wird, nämlich, dass es bezüglich der kognitiven Fähigkeiten keine prinzipiellen Unterschiede zwischen einem Computer und dem Menschen gibt, weckt Emotionen und erscheint dem Laien unglaublich, sogar vielen Computerfachleuten. Diese angedeuteten philosophischen, sozialen und politischen Konsequenzen sind problematisch, aber wir stehen damit doch am Anfang einer der faszinierendsten wissenschaftlichen Entdeckungen.

I. Richtig oder falsch?

1. Ein neues experimentelles Software-System entwickelte die amerikanische Firma NecCorp. 2. Das System analysiert die gesprochenen Befehle und entwickelt danach selbständig die gewünschte Software. 3. Ein Charakteristikum des neuen Systems ist, dass es sehr lange Sätze sowie technische Termini des Operators versteht. 4. Mit solchen Systemen könnte in Zukunft die Programmbearbeitung wesentlich erleichtert werden. 5. Das vorgestellte Experimentalsystem ist ein Bestandteil der amerikanischen Forschungsanstrengungen zur Entwicklung einer neuen Computergeneration mit «künstlicher Intelligenz». 6. Die heutigen Computer können nur entsprechend einem vorher eingegebenen Programm einzelne Kommandos abarbeiten. 7. Systeme künstlicher Intelligenz sollen später den Bau sehender und ansprechbarer Roboter ermöglichen, Texte aus einer Sprache in die andere übersetzen und in fast allen Bereichen der Gesellschaft als Entscheidungshilfen eingesetzt werden.

II. Übersetzen Sie die Wortgruppen:

experimentell, das Experiment, experimental, experimentieren, der Experimentator; die Entwicklung, sich entwickeln, entwickeln, entwickelt, der Entwickler; systematisch, das System, systematisieren, die Systemanalyse, die Systematik; das Charakteristikum, charakteristisch, charakteristischerweise, die Charakteristik; das Programm, programmieren, der Programmierer, die Programmatik; ausarbeiten, ausgearbeitet, die Ausarbeitung; der Unterschied, unterschiedlich, unterscheiden, die Unterscheidung, unterscheidend; sprachlich, die Sprache, sprechen, der Sprecher, sprechend, das Sprechen.

III. Aus welchen Teilen bestehen folgende zusammengesetzte Wörter?

Das Experimentalsystem, die Programmbearbeitung, das Krankheitssymptom, die Unklarheit, die Medikamentenwahl, die Computersprache, die Forschungsanstrengung, das Fachgebiet, die Kontroverse, die Rückfrage, der Bestandteil, die Entscheidungshilfe.

IV. Ergänzen Sie die Sätze:

1. Unter «künstlicher Intelligenz» werden Maschinen verstanden, die selbständig ... können. 2. Japans Programm zur Entwicklung einer Computerintelli-

genz hat die zweite Objektstufe erreicht, in der es um ... geht. 3. Die Entwicklung «künstlicher Intelligenz» erweist sich als äußerst kompliziert, weil dazu ... mit Maschinen nachvollzogen werden müssen. 4. Phase drei wird ... mit den dafür erforderlichen Datenbanken sein. 5. Die These, dass es bezüglich der kognitiven Fähigkeiten keine prinzipiellen Unterschiede zwischen ... gibt, weckt Emotionen und erscheint dem Laien unglaublich, sogar vielen Computerfachleuten.

V. Kennen Sie folgende Wörter? Prüfen Sie sich! Sie können diese Reihe auch fortsetzen.

Die Computergeneration, die Computerfachleute, die Computersprache, die Computerintelligenz, die Computerdaten, die Computeranlage, die Computerentwicklung, das Computerspiel, die Computertechnologie, die Computersteuerung, das Computernetz, das Computersystem, die Computerbranche, das Computervirus, die Computertomografie...

Text 13. COMPUTERVIREN

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

der Alarm – тревога, сигнал тревоги

niesen – чихать

hinterschnüffeln – тотчас (сразу) выслеживать, выведывать

der Eindringling – незваный (непрошенный) гость

denkbar – насколько возможно; по возможности

alle(r) naselang – то и дело, каждую минуту, на каждом шагу

der Anbieter – провайдер

die Datei – файл

die Raubkopie – пиратская копия

der Anhang – приложение, спам

harmlos – безвредный, безобидный, невинный

überlisten – перехитрить, провести

der Reset – общий сброс; сброс в начальное состояние

Genau wie Viren im echten Leben sind auch Viren im Internet ganz unfreundliche Zeitgenossen. Dein Rechner fängt zwar bei einem Viren-Befall nicht an zu niesen, ernsthaft «krank» werden kann er aber schon. Und das könnte dann so aussehen: Das Monitor-Bild steht plötzlich Kopf, du kannst Dateien nicht mehr öffnen oder der Computer lässt sich gar nicht mehr starten...

Viren-Schutz-Programme

Mit einem Viren-Schutz-Programm wäre das wahrscheinlich nicht passiert. Das schnüffelt die fiesen Eindringlinge hinterher und macht die meisten auf der

Stelle unschädlich. Anti-Virus-Programme sind schnell installiert und denkbar einfach in der Anwendung.

Aber aufgepasst: Da manche Leute leider nichts besseres zu tun haben, als alle naselang ein neues Virus zu entwickeln, solltest du auch dein Anti-Virus-Programm immer wieder erneuern. Die meisten Anbieter stellen regelmäßig kostenlos die neuesten Versionen zum Downloaden ins Internet.

Ein aktuelles Viren-Schutz-Programm auf dem Rechner reicht übrigens – zwei behindern sich manchmal sogar gegenseitig.

So schützt du deinen Rechner vor Viren:

Lass jede aus dem Internet oder von einer fremden Quelle (zum Beispiel von einer Diskette) kopierte Datei vor dem Öffnen von deinem Anti-Virus-Programm prüfen. Schlägt der Viren-Detektiv Alarm, musst du die Datei sofort löschen.

Nutze keine zweifelhaften Quellen für Downloads. In Raubkopien (das sind ohne Erlaubnis kopierte Programme oder Dateien) verstecken sich Viren am liebsten.

Öffne keine E-Mails mit Anhängen, wenn du den Absender nicht kennst. E-Mails, die nur aus Text bestehen, sind dagegen immer harmlos.

Besonders skeptisch solltest du sein, wenn du mit Versprechungen oder gar Drohungen zum Öffnen eines E-Mail-Anhangs aufgefordert wirst.

Gut gerüstet für den «Notfall»

Und wenn du doch einmal von einem Virus überlistet wurdest, sind die Folgen nicht ganz so schlimm, wenn du deine Dateien regelmäßig archiviert hast.

Am besten funktioniert das mit einem CD-Brenner, mit dem du dir zum Beispiel einmal wöchentlich deine wichtigsten Daten auf CD-ROM brennst. (Das Speichern von Daten auf einer CD-ROM nennt man «brennen» – mit Feuer hat das aber nichts zu tun.)

Keine Panik!

Nicht immer, wenn dein Rechner merkwürdige Dinge tut, ist ein Virus im Spiel. Die meisten kleineren Störungen werden durch das Betriebssystem Windows verursacht. Das ist nicht weiter schlimm – schalte den Rechner aus und starte ihn neu.

Zum Ausschalten aber bitte nicht den Stecker ziehen – das mag dein Rechner gar nicht. Versuche es stattdessen mit der Tastenkombination «Strg» + «Alt» + «Entf» und drücke auf «Herunterfahren». Oder drücke den «Reset»-Knopf.

I. Geben Sie russische Äquivalente der Wortverbindungen und Wörter:

die Viren im echten Leben, bei einem Viren- Befall, der Eindringling, einfach in der Anwendung, Anti-Virus-Programm erneuern, kostenlos, das Viren-

Schutz-Programm, die Datei löschen, in Raubkopien, sich verstecken, E-Mails mit Anhängen, merkwürdige Dinge, zum Ausschalten.

II. Nennen Sie deutsche Äquivalente der Wortverbindungen und Wörter:

на крайний случай, компьютер больше не запускается, антивирусные программы, обновлять программу, самые новые версии для скачивания в интернете, пиратская копия, перехитрить, странные вещи, выключить и перезапустить компьютер, нажать кнопку «общий (системный) сброс».

III. Finden Sie die Wörter, die eine entgegengesetzte Bedeutung haben (Antonyme).

kostenlos gefährlich
skeptisch konventionell
fremd selten
offen gut
merkwürdig lustig
immer eigen
regelmäßig zutraulich
unschädlich bezahlt
schlimm nie
ernsthaft geschlossen

Lesen Sie noch einen Text. Aber zuerst lesen Sie die Überschrift und den ersten Satz aus dem Text. Worum geht es in diesem Text?

der Piepton – звуковой сигнал

Kurz und informativ

Ein kurzer Doppelpiepser und man weiß:

Eine Textbotschaft ist da. Unter den Jugendlichen werden immer seltener Zettel heimlich durch die Reihen gereicht. Es ist unkompliziert, sich über Mobiltelefon zu verständigen und unter dem Tisch über Lehrer zu sprechen. Mehr als 20 Millionen Deutsche sind inzwischen mobil erreichbar. Täglich werden circa 25 Millionen Kurznachrichten durch den Äther geschickt. Das Mobiltelefon für Jugendliche ist attraktiv und zugänglich. Für sie ist die wichtigste Handy-Nutzung das Verschicken und Empfangen von SMS-Nachrichten. Die neue Kommunikationsform hat Schwierigkeiten: Die E-Mail fürs Handy hat maximal 160 Zeichen. Für eine Liebeserklärung scheint's zu reichen, denn beide Geschlechter schätzen die Textnachrichten. SMS werden überall verschickt und gelesen: im Bus, in der Bahn, zu Hause, auf der Haltestelle. Ihre wichtigsten Pluspunkte: Lautlosigkeit und Diskretion. Ein kurzer Piepton – dann ist Ruhe. Wann und ob er antwortet, entscheidet der Empfänger selbst. Der niedrige Preis macht Kurznachrichten für Schüler attraktiv. Deshalb sind meist junge Leute unter 25

Jahren die Absender von Textbotschaften. Textnachrichten sind bei den Jugendlichen die Renner und gelten als cool. Nur bei Form und Inhalt unterscheiden sich die Geschlechter: Mädchen benutzen alle 160 Zeichen, und wenn nicht alles in eine SMS passt, wird dann eine zweite hinterhergeschickt. Bei Jungen steht der praktische Austausch von Informationen im Vordergrund. Knapp heißt es «OK», «Klar» oder einfach «1:0».

Die Jüngsten nutzen ihr Handy familienorientiert: Sie melden sich bei Eltern, Großeltern und Geschwistern. Wenn dann in der Pubertät der Kontakt zu Freunden in den Vordergrund rückt, wird weniger telefoniert und mehr getextet.

Textnachrichten sind auch oft im Spiel, wenn sich junge Menschen verlieben. Es wird von Handy zu Handy getextet. Schüchternen Jugendlichen erleichtert das Medium ihre Gefühle zu zeigen – tippen ist viel leichter als sprechen: «Jungen schreiben romantische SMS, bestätigt eine 15-Jährige. «Einer hat meiner Freundin vor kurzem eine SMS geschickt. So was Romantisches habe ich von dem Typen noch nie gehört!»

Wählen Sie, was richtig ist, und lesen Sie die Textstelle, zu welcher die richtige Aussage passt.

1. SMS sind

- a) kleine Texte, die man mit dem Handy verschickt.
- b) kleine Zettel, die man in der Schule schreibt.
- c) spezielle Fernsehnachrichten.

2. SMS haben viele Vorteile, z. B:

- a) Man kann ganz leicht lange Briefe schreiben.
- b) Schüchterne können ihre Gefühle leichter ausdrücken.
- c) Lehrer können die Klasse besser kontrollieren.

3. Mädchen

- a) schreiben kürzere Texte als Jungen.
- b) Jungen benutzen alle 160 Zeichen.
- c) schreiben längere Texte als Jungen.

4. SMS ist

- a) vor allem bei Leuten unter 25 beliebt.
- b) vor allem bei Leuten über 25 beliebt.
- c) bei Jung und Alt gleich beliebt.

5. Jeden Tag werden ca. ... SMS verschickt.

- a) 20 Millionen
- b) 25 Millionen
- c) 160 Millionen

Text 14. VOM COMPUTERFREAK ZUM ERFOLGREICHEN UNTERNEHMER

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

das Computerfreak (англ.) – увлечение компьютером

das Betriebssystem – операционная система

EDV = elektronische Datenverarbeitung – электронная обработка данных
mit beschränkter Haftung – с ограниченной ответственностью

das Geschäft – дело, занятие; торговая сделка; фирма, предприятие

nebenbei – между прочим, попутно; кроме того, наряду с этим

sich beschäftigen /der Beschäftigte – заниматься; работник

auskommen ohne A. – обходится, справляться

verweigern j-m – отказываться, отказывать в чем-л. кому-л.

jäh – внезапный, резкий, порывистый; крутой, отвесный

die Dienstleistungen (Pl.) – услуги

Bill Gates schrieb einmal als Student fleißig Computerprogramme, machte daraus bald ein Geschäft und wurde endlich zum Chef von Microsoft, dem Softwareunternehmen, das vor allem durch sein Betriebssystem «Windows» bekannt wurde.

Ganz ähnlich wie Bill Gates begannen Sascha Hanke und Jürgen Peter ihre Karriere in Aachen. Schon als Schüler beschäftigten sich die beiden Freunde am liebsten mit Computern. Als sie begannen, in Aachen Informatik zu studieren, verkauften sie nebenbei Computer – und das mit soviel Erfolg, dass sie irgendwann ein richtiges Unternehmen gründeten: Die «Hanke und Peter Gesellschaft für Informationstechnik mit beschränkter Haftung», kurz die Hanke und Peter GmbH.

Heute leiten Sascha Hanke und Jürgen Peter ein Unternehmen mit 120 Beschäftigten. In ihrer Branche, den EDV-Dienstleistungen, gehören sie zu den 50 größten Unternehmen in Deutschland.

Wie bringt man es vom Computerfreak zum erfolgreichen Unternehmer? Man braucht Mut zum Risiko, gute Ideen und Geschäftssinn, und man braucht vor allem Geld. In der Regel von einer Bank – fast kein Unternehmen kommt nämlich ohne den Kredit von einer Bank aus. Wenn die Bank einen Kredit verweigert, so droht dem Unternehmensdasein bald ein jähes Ende. Das erlebten in ihren ersten Jahren als Unternehmer auch Sascha Hanke und Jürgen Peter.

Sascha Hanke und Jürgen Peter hatten damals einen Computerladen in der Aachener Innenstadt. Zunächst verkauften sie Computer zu günstigen Preisen vor allem an Studenten der Technischen Hochschule, doch mit dem Verkauf von Computer allein ließ sich nicht genug Geld verdienen, deshalb boten sie zusätzlich noch alle Dienstleistungen rund um den Computer an, so genannte Systemlösungen. Der Bedarf an solchen Dienstleistungen war groß, denn immer mehr Betriebe und Büros arbeiteten mit Personalcomputern.

I. Antworten Sie bitte auf die Fragen zum Text:

1. Wann schrieb Bill Gates schon Computerprogramme?
2. Was studierten die beiden Freunde?
3. Was machten Hanke und Peter in ihrer Studienzeit nebenbei?
4. Wie viele Mitarbeiter haben sie heute?
5. Woher bekommt ein junges Unternehmen Geld?

II. Verbinden Sie die Wörter und bilden Sie dann Sätze mit diesen Wortverbindungen:

1. mit Computern a. verkaufen
2. Computerprogramme b. sich beschäftigen
3. zu günstigen Preisen c. brauchen
4. nicht genug Geld d. schreiben
5. Mut zum Risiko e. verweigern
6. einen Kredit f. verdienen

III. Nehmen Sie Stellung zu den Meinungen:

- Computer ist das Fenster zur Welt.
- Wer den Computer beherrscht, wird auch die Welt beherrschen.

Computer Quiz

Bist du der absolute Computer Guru oder doch nur ein DAU (Dümmster Anzunehmender User)? Teste hier dein Wissen über Computer!

Frage 1: Wofür steht die Abkürzung «BIOS»?

- a) Basic Input Output System
- b) British International Online Service
- c) Banane Im Obst Salat
- d) Booting Integrated Output Signal

Frage 2: Wer hat Linux erfunden?

- a) Bill Gates
- b) Steve Jobs
- c) Linus Torvalds
- d) Heinz Nixdorf

Frage 3: Wo befindet sich im Rechner der Prozessor?

- a) Im Diskettenlaufwerk
- b) An einem Datenkabel
- c) Auf dem Mainboard
- d) Auf der Grafikkarte

Frage 4: Was ist eine IP Adresse?

- a) Die Adresse des Computergeschäfts, in dem Sie Ihren Computer gekauft haben
- b) Die von einem Programm verwendete Verbindungsadresse zum Monitor
- c) Eine ganz normale Internet Adresse
- d) Eine Zahl, die einem mit dem Internet verbundenem Rechner zugewiesen wird

Frage 5: Wie heißt die von Steve Jobs und Steve Wozniak gegründete Firma?

- a) Apple
- b) IBM
- c) Sony
- d) Logitech

Frage 6: Was ist Init?

- a) Der wichtigste Prozess in einem UNIX System, der dafür sorgt, dass das System komplett geladen wird
- b) Ein E-Mail Programm unter Apple
- c) Ein Programm, das dafür sorgt, dass vom Benutzer installierte Software wieder deinstalliert wird
- d) Ein auf einer Netzwerkkarte eingebauter Chip

Frage 7: Welches der folgenden Programme ist ein Grafikprogramm?

- a) Winamp
- b) Dreamweaver
- c) Fireworks
- d) Frontpage

Frage 8: Wie viele Bits sind ein Byte?

- a) 8
- b) 7
- c) 100
- d) 20

Frage 9: Welches Dateiformat haben Grafiken?

- a) mp3
- b) gif
- c) html
- d) exe

Frage 10: Was bekommt man von Linux, was man von Windows nicht bekommt?

- a) Schnelleres Internet
- b) Eine einfachere Bedienung
- c) Eine bessere Bildschirmauflösung
- d) Den Quellcode des Systems

Frage 11: Was versteht man unter «booten»?

- a) Das Zusammenbauen eines Rechners
- b) Das Runterfahren des Rechners
- c) Schnelles Programmieren
- d) Das Starten des Systems

Frage 12: Was ist eine Partition?

- a) Die Reparatur eines Computers
- b) Die Einheit eines definierten Speicherbereichs einer Festplatte
- c) Die Verschlüsselung von Daten
- d) Der Platz auf der Festplatte, den das System verbraucht

TEIL IV. TEXTE ZUM ZUSÄTZLICHEN LESEN

Text 1. AUS DER GESCHICHTE DES COMPUTERS

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

abrufbar – могущий быть востребованным, имеющийся в наличии

stöbern – рыться, шарить

verwalten – управлять, заведовать

der Horror – ужас, отвращение

offensichtlich – явный, очевидный

die Stütze – опора, поддержка

1989: Erfindung des World Wide Web

1989 erfand der britische Informatiker Tim Bernes-Lee am europäischen Kernforschungslabor CERN das World Wide Web (WWW), eine als Hypertext aufgebaute Vernetzung von Daten und Inhalten. Hypertext bedeutet, dass auf unzähligen Computern gespeicherte Daten durch logische Verknüpfung mittels so genannter Links abrufbar gemacht werden können. Die aufgerufenen Inhalte konnten dann über einen so genannten Browser (to browse = englisch für «stöbern»), einem Betrachtungsprogramm für den Bildschirm sichtbar gemacht werden. Als 1993 der erste grafikfähige Webbrowser namens Mosaic veröffentlicht und zum kostenlosen Download angeboten wurde, war der Siegeszug des Internets nicht mehr aufzuhalten. Von nun an konnten auch Laien auf das Netz zugreifen, was zu einer stetig wachsenden Zahl von Nutzern aber auch zu vielen kommerziellen Angeboten im Netz führte.

1998: Von der Diskette zum Memory-Stick

Computer und PCs werden immer schneller und können immer höhere Datenaufkommen verwalten. Daher nimmt proportional zur Weiterentwicklung der Rechner auch eine Erhöhung der Speicherkapazität zu. Auf eine Diskette im 3,5-Zoll-Format passen 1,44 Megabyte Daten. Eine CD-ROM kann bereits den Inhalt von 486 Disketten abspeichern. 1998 brachte Sony ein neues Speichermedium auf den Markt, den Memory-Stick. In verschiedenen Formaten hat er besonders als Speichermedium in der Digitalfotografie Eingang gefunden. Die handlichen USB-Sticks haben inzwischen die Diskette abgelöst.

2000 – Computer regieren die Welt

Y2K (Year 2 Kilo) war die Abkürzung für den digitalen Horror, den die Zeitenwende des neuen Jahrtausends mit sich bringen sollte. Bei der numerischen Umstellung auf das Jahr 2000 befürchtete man weltweit, dass Computerfehler

Flugzeugabstürze, Stromausfälle und militärische Katastrophen verursachen könnten.

Passiert ist gar nichts, doch die Abhängigkeit des Menschen vom Computer ist offensichtlich. Eine neue Epoche ist angebrochen, das digitale Zeitalter. Der Computer spielt längst in allen Lebensbereichen des Menschen eine wichtige Rolle.

Computer gibt es im Auto, im Fotoapparat, Computer steuern Waschmaschinen und Spülmaschinen. Computer berechnen Löhne und Gehälter, verwalten Vermögen und Pensionen, bestimmen Verkehr, Transport, Medizin und Wirtschaft. Im Büro, im Betrieb oder auf der Vorstandsetage, ohne Computer läuft nichts. Der Computer ist das zentrale Werkzeug des 21. Jahrhunderts. Wie der Kuli, das Auto, das Telefon – der Computer ist ein zentrales Instrument, das wir beruflich, geschäftlich und privat nutzen, ohne geht es nicht mehr. Der Computer bedeutet für uns eine wichtige Stütze im Alltag und letztlich in der Lebensbewältigung.

Text 2.WIE MAN DIE SINNE ÜBERLISTET

Merken sie sich folgende Wörter zum Text:

überlisten – перехитрить, провести

die Schnittstelle – 1) сопряжение, интерфейс; 2) устройство сопряжения, переходное (согласующее) устройство

der Input – 1) ввод (данных); 2) входная (вводимая) информация;
3) устройство ввода данных

der Helm – шлем

abschotten – отгораживаться

ausreichen – хватать, быть достаточным

fortgeschritten – продвинутый

Der CAVE ist ein begehbare Würfel. Damit das gelingen kann, braucht es entsprechende technische Hilfsmittel, die die Illusion perfekt machen. Es soll dem Nutzer nicht mehr bewusst sein, dass er sich in einem künstlich erzeugten System befindet. Hierbei geht es darum, die Mensch-Maschine-Schnittstelle, wo der Input des Nutzers auf den Output des Rechners trifft, zu verbessern. Um virtuelle Welten darzustellen, wird deshalb statt eines Bildschirms ein Datenhelm verwendet.

Dieser schottet den Träger von der Außenwelt ab und projiziert über Speziallinsen zwei Bilder auf Bildschirme im Inneren des Helmes, um die Illusion des räumlichen Sehens zu ermöglichen. Der Helm hat ein Lautsprechersystem, um Geräusche zu erzeugen, und kann die Haltung und Position des Kopfes bestimmen. Doch auch die taktilen Sinne sollen angesprochen werden, damit man virtuelle Gegenstände greifen und fühlen kann. Informationen über Form, Beschaf-

fenheit und Temperatur eines berührten Objektes können über Handschuhe vermittelt werden, die die Nerven der Hände mit Hilfe von Luftpolstern, Vibrationen und elektrischer Impulse stimulieren.

Ein anderes System namens «Cave Automatic Virtual Environment» (CAVE) simuliert eine virtuelle optische und akustische Welt direkt in einem Raum, den man betreten kann. Auf drei bis sechs Seiten eines zimmergroßen Würfels werden Bilder projiziert, die man mit einer Spezialbrille dreidimensional wahrnimmt. Bis zu sechs Menschen können sich gleichzeitig in einem CAVE aufhalten. So kann man die virtuelle Erfahrung mit anderen teilen.

Um sich im virtuellen Raum fortzubewegen, reichen Maus und Tastatur nicht aus. Schließlich sollen die Bewegungen des ganzen Körpers abgebildet und ausgeführt werden. Hier helfen Datenhandschuh und Datenanzug, die mit Sensoren ausgestattet sind und so die natürlichen Bewegungen in computerlesbare Daten umwandeln. Die Entwicklung in den einzelnen Bereichen ist unterschiedlich weit fortgeschritten. Während man in der Akustik schon sehr gute Ergebnisse erzielt, steht man im Bereich des Tastens und Fühlens erst am Anfang.

Text 3. AUCH HEUTE WIRD SCHON VIRTUELL GEARBEITET

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

komplett – полный

zum Einsatz kommen – вступать в действие, начать действовать

computergestützt – компьютеризованный

der Kampfjet – бой реактивного самолёта

der Jet, -s, -s – реактивный самолёт (лайнёр)

durchsichtig – прозрачный

das Blickfeld – поле зрения; поле обзора

profitieren von Dat. – получать пользу, выигрывать (от чего-л.)

der Eingriff – операция; вмешательство

behandeln – обращаться, лечить

dreidimensional – трёхмерный

(sich) abspielen – происходить, развёртываться (о событиях)

Als Prototyp ist die virtuelle Realität im Operationssaal angekommen. Bis man komplette virtuelle Welten darstellen und betreten kann, die von der Realität nicht zu unterscheiden sind, werden wohl noch Jahrzehnte vergehen. Doch Teile der dafür benötigten Technik kommen schon heute zum Einsatz. Die Realität wird ergänzt durch virtuelle Hilfsmittel, man spricht von erweiterter Realität. Zum Beispiel am Flugsimulator in der Pilotenausbildung oder beim Militär, wo schon seit Ende der 80er Jahre Trainingsmanöver im virtuellen Raum stattfinden. Piloten in modernen Kampfjets tragen durchsichtige Datenhelme, wo ihnen zusätzlich zum realen Bild Informationen ins Blickfeld projiziert werden.

Auch im zivilen Leben profitiert man vom Fortschritt der Technik. Ob in der Architektur, im Ingenieurwesen, im Maschinen- oder Autobau - in immer mehr Bereichen kommen computergestützte Simulationen zum Einsatz, die den Bau teurer Modelle und Prototypen ersparen. Die moderne Medizin greift ebenfalls zu virtuellen Hilfsmitteln. Schwierige Eingriffe können im Vorfeld am Computer geprobt werden, Organe werden während der Operation dreidimensional auf einem Bildschirm dargestellt, damit sich der Chirurg besser orientieren kann. Psychologen benutzen Computersimulationen, um Patienten vor Höhenangst oder Phobien zu behandeln.

Viele dieser Methoden befinden sich noch im Forschungs- oder Anfangsstadium, doch eines ist klar: Unser Leben wird sich in Zukunft immer mehr in virtuellen Räumen abspielen.

Text 4. FORDERUNGEN AN EINE PROGRAMMGESTEUERTE RECHENMASCHINE

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

das Verhalten – образ действия

der Ausgangswert – исходная величина

aufbewahren – хранить, сберегать

die Aufnahmekapazität – мощность восприятия

bedingt – условный, относительный

Unter den programmgesteuerten Geräten versteht man Maschinen, bei denen vor Beginn der Rechenarbeit ein genauer Plan aufgestellt werden muss, der das Verhalten der Maschine für den speziellen Fall der auszuführenden Aufgabe festlegt. Ehe der Rechner zu arbeiten beginnt, wird dieses Programm zusammen mit den Ausgangswerten in den Speicher eingegeben.

1. Eine programmgesteuerte Rechenmaschine muss einen Speicher besitzen, in dem Zahlen aufbewahrt und nach Bedarf möglichst schnell wieder hervorgeholt werden können. Dieser Speicher muss eine möglichst hohe Aufnahmekapazität haben. Er ersetzt gleichzeitig Gedächtnis, Registrierzettel und Tabellen.

2. Die Maschine muss selbstverständlich imstande sein, die vier Grundrechnungen der Arithmetik durchzuführen, und zwar mit möglichst großer Geschwindigkeit.

3. Die Maschine muss die Fähigkeit haben, selbständig Entscheidungen in dem Sinn zu treffen, dass sie auf Grund der gewonnen Zwischenresultate den weiteren Verlauf des Rechnungsganges auswählt. Dies ist die wichtigste Eigenschaft des Automaten.

4. Die Maschine muss eine Ein- und Ausgabevorrichtung besitzen, mit deren Hilfe die Ausgangszahlen sowie das Programm an die Maschine gegeben und

die Resultate entnommen werden können. Man versteht dabei unter dem Programm die Gesamtheit der den Rechnungsgang festlegenden einfachen und bedingten Befehle.

Unter einem bedingten Befehl wird ein Kommando verstanden, dessen Charakter noch vom augenblicklichen Stand der Zwischenresultate abhängig gemacht wird.

Text 5. FREUD – UND LEID MIT DEM COMPUTER

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

den Siegeslauf antreten – отправляться в триумфальное (победное) шествие

der Umsatz – (товаро)оборот

die Sicherheit – 1) надёжность; 2) безопасность; 3) достоверность

bewältigen – преодолевать (что-л.), справляться (с чем-л.), осилить (что-л.)

unentbehrlich – незаменимый

entlasten – разгружать, освобождать (от чего-л.)

das Eindringen – проникновение, проникание; вторжение

verursachen – (по)служить причиной (чего-л.)

Der Computer hat seinen Siegeslauf um die Welt angetreten. Die Computerindustrie steigert von Jahr zu Jahr ihre Umsätze. Die Schnelligkeit und Sicherheit, mit der die elektronischen Rechner auch die schwierigsten Aufgaben bewältigen, machen den Computer auf allen Gebieten der menschlichen Tätigkeit unentbehrlich.

Rechenoperationen, für die ein menschliches Gehirn Tage oder sogar Wochen benötigte, erledigt der Computer in wenigen Minuten. In vielen Ländern wurde der Umgang mit Computern bereits als Unterrichtsfach in den Schulen eingeführt.

Es hat ein neues Zeitalter begonnen, das den Menschen von Routinearbeiten entlastet. Die so genannte Freizeit kann für kreative Tätigkeiten genutzt werden.

Aber Kritiker sind der Meinung, dass die neue Technik auch große Gefahren mit sich bringt. Die größte Sorge ist, dass die Menschen eines Tages nicht mehr den Computer beherrschen werden, sondern dass der Computer den Menschen beherrscht.

Mit dem fortschreitenden Eindringen des Computers ins Leben der Menschen kann man immer abhängiger von ihm werden. Als Beispiel wird der Flugverkehr erwähnt, der heute fast ganz von Computern gesteuert wird. Mit Hilfe der Computer berechnet man die Zeit des Einsatzes und die Inspektion von Flugzeugen so genau, dass eine maximale Ausnutzung der Maschinen garantiert ist. Wenn aber irgendwo ein Fehler auftritt oder das Wetter Probleme verursacht, ist das ganze System gefährdet.

Text 6. ASU – AUTOMATISIERTES SYSTEM DER STEUERUNG

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

die Abrechnung – расчет

der Eingriff – вмешательство

die unterste Ebene – самый нижний уровень

die Teilanlage – частичная установка, устройство

erfassen – охватывать

Unter ASU wird ein Anwendungssystem der elektrischen Datenverarbeitung verstanden, in dem für die Lösung entscheidender Aufgaben zur Leitung von Produktion und Wirtschaft Automatisierungsmittel der elektrischen Rechentechnik, Mittel der Organisationstechnik und ökonomisch-mathematische Methoden eingesetzt werden. ASU werden in den verschiedensten Bereichen der Volkswirtschaft realisiert. Charakteristisch für die ASU-Konzeption sind z.B. folgende Anwendungsfälle:

a) automatisiertes System der Sammlung und Verarbeitung von Informationen für die Abrechnung, Planung und Leitung der Wirtschaft;

b) automatisierte Systeme der Leitung der Industriezweige (OASU) – mit Aufgaben der Perspektivplanung, der technisch-ökonomischen Planung, der Produktion, der Materialwirtschaft sowie der Absatztätigkeit des Zweiges u.a.;

c) automatisierte Systeme der Leitung des Betriebes (ASUP) übernehmen die Lösung entscheidender Aufgaben der Leitung, der Wirtschafts- und Produktionstätigkeit;

d) automatisierte Systeme der Steuerung technologischer Prozesse (ASUTP) dienen der Leitung oder Steuerung technologischer Prozesse. Ziel ist die optimale Steuerung über einen Eingriff in die Arbeitsweise einzelner komplizierter Aggregate als die unterste Ebene. Hierzu zählt man auch jene automatisierten Systeme mit einer koordinierenden Funktion, die mehrere Aggregate einer Teilanlage bzw. einer Fabrik innerhalb eines Betriebes erfassen.

Text 7. CHAT & ETIKETTE = CHATIQUETTE

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

vermeiden – избегать, уклоняться

zwinkern – мигать, подмигивать

beträchtlich – значительный

darstellen – изображать, представлять собой

ausdrücken – выражать

«Zunge herausstrecken» im Chat – (злорадно) посмеяться над кем-л.

Man muss beim Chatten daran denken, dass am anderen Ende der Leitung auch immer ein Mensch und keine Maschine sitzt. Als Neuling eines Chats ist es

ratsam, zunächst einmal eine Weile zuzusehen, worüber man sich unterhält. Wenn einem das Thema des Kanals nicht gefällt, wechselt man diesen, anstatt ärgerlich zu werden und sich dementsprechend zu äußern. Wenn man nur einen einzelnen Teilnehmer eines Chat ansprechen will, markiert man dies, indem man vor den Redebeitrag den Namen mit einem Doppelpunkt setzt.

GROSSBUCHSTABEN oder fettgesetzte Wörter symbolisieren im Chat lautes Schreien. Vermeiden Sie diese Form der Äußerung – oder würden Sie dies in einem Face-to-Face-Gespräch auch tun?

Die Weitergabe von Daten anderer Personen (E-Mail-Adressen, Kontonummern, Geburtsdaten etc.) sollte unterbleiben, solange dies nicht ausdrücklich gewünscht wird und datenschutzrechtlich unbedenklich ist.

Es ist selbstverständlich nicht nur schlechter Stil sondern strafbar sich in rassistischer, pornografischer oder sonst rechtswidriger Form zu äußern.

Gefühle mit Zeichen

Ein Großteil computervermittelter Kommunikation verläuft textbasiert. Den größten Teil von Emoticons, einer Wortkreuzung aus engl. emotion und icon, stellen Smileys dar. Zu den bekanntesten Vertretern der Smileys zählen der lachende, der zwinkernde ;-) sowie der böse Smiley :-(. Ein Smiley kann auch variiert werden: Wiederholte Zeichen dienen zum Beispiel der Betonung; so drückt :-))) gegenüber :-) eine größere Freude aus, :(((gegenüber :(beträchtlicheren Ärger.

Die folgende Liste informiert Sie über die wichtigsten Begriffe der Chatkommunikation, die oftmals mit Begriffen wie «Cyberslang» oder «chatslang» belegt sind. Die Begriffe sind vor allem Kurzformen, die der schnellen Kommunikation dienen.

(*^^*) Stellt errötendes Gesicht dar.

(?_?) Stellt fragendes Gesicht dar.

:'-(Wird im Chat verwendet, um Traurigkeit auszudrücken.

:-(trauriger/böser Smiley.

:'-) «Vor Freude weinender Smiley», wird im Chat verwendet.

:-) lächelnder Smiley

:-* Bedeutet «Kuss».

!:-/ Drückt sehr große Skepsis aus.

:-/ Drückt Skepsis aus.

:-@ Brüllender Smiley.

:-} Lächelnder Smiley mit Schnurrbart.

:-| Drückt die Hilflosigkeit aus

:-< Wird im Chat verwendet um Ärger/starke Traurigkeit auszudrücken.

:-> Drückt sarkastisches/bissiges Grinsen aus.

:-I Drückt Nachdenklichkeit aus.

:-P Bedeutet «Zunge herausstrecken» im Chat.

- :o Wird im Chat verwendet, um Erstaunen auszudrücken.
- :x Wird im Chat verwendet, um Verschwiegenheit auszudrücken.
- ;-) zwinkernder Smiley.
- \(^^\)/ Stellt ein Gesicht einer sich freuenden, die Arme ausstreckender Person dar.
- ^^ Stellt lächelndes Gesicht dar.

Text 8. PARTNERGLÜCK IM INTERNET

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

herausfinden – отыскать, обнаружить; догадаться
 im Durchschnitt – в среднем
 beruflich eingespannt sein – быть загруженным на работе
 allerdings – правда; конечно, разумеется
 effizienter – более эффективно
 die Börse – биржа
 zufällig – случайно (-ый)
 anführen – приводить
 zufolge – согласно, вследствие
 der Trost – утешение
 der Funke – искра

Lesen Sie den Text. Notieren Sie sich positive und negative Aspekte der Kontaktsuche per Internet. Welche Vorteile und Nachteile würden Sie noch nennen?

Positive Aspekte: gezielte Suche,

Negative Aspekte: zeitlich begrenzt (sechs Monate), ...

Boom im Netz der einsamen Herzen.

Nicht der schon wieder! Schnell schiebt Anja den Brief eines geschiedenen Lehrers und Hobbytauchers in den Papierkorb. Sie trinkt von ihrer Apfelsaftschorle und wartet gespannt auf eine Nachricht von dem Neuen. Er heißt Martin und ist Ingenieur, so viel weiß sie schon. Zwei Stunden später ist die E-Mail endlich da.

Martin will Anja in die Oper einladen, aber die 35-Jährige hat es sich zur Regel gemacht, sich nicht zu früh zu treffen. Sie möchte erst einmal online herausfinden, ob er ihr gefallen könnte.

So wie Anja suchen viele Singles ihr Glück im Internet. Sie sind im Durchschnitt zwischen 35 und 50 Jahre alt und beruflich stark eingespannt. Nach einem langen Tag haben die meisten von ihnen keine Lust mehr auszugehen, so auch Anja. Online kann sie an einem Abend mit vielen Männern Kontakt aufnehmen, per E-Mail Telefonnummern tauschen und sich verabreden. Das Ganze hat allerdings auch seinen Preis: 179 Euro kostet die sechsmonatige Partnersu-

che mithilfe der Online-Vermittlungsagentur Parship. Viel Geld, aber viel effizienter als andere Suche. Denn in den Internet-Börsen haben ja alle das gleiche Ziel: einen Partner zu finden, meint Anja.

Von den über elf Millionen Signales in Deutschland sucht nach einer Umfrage von Parship fast die Hälfte ihr Liebesglück im Internet. Während jüngere Singles noch daran glauben, der großen Liebe zufällig im Cafe oder beim Einkaufen über den Weg zu laufen, nimmt dieser Glaube ans Schicksal mit zunehmendem Alter ab. Singlebörsen versprechen im Netz, für jeden einen Partner zu finden. Mittlerweile gibt es über 2.500 Singlebörsen und Partnerschaftsagenturen im Internet, die gegen Geld ihre Dienste anbieten. Mehr als 37 Millionen Euro hat diese Branche 2004 eingenommen. Dabei stellt sich die Frage, wie erfolgreich die Börsen im Netz der einsamen Herzen funktionieren. Die Branche führt Studien an, denen zufolge mehr als ein Drittel der Nutzer einen neuen Partner im Internet findet. Für Anja ist das ein schwacher Trost. Zwar hat sie sich mit Martin, dem Ingenieur, getroffen. Doch der Funke ist auch beim tiefen Blick in den Augen nicht übergesprungen. Da ist sogar das Internet machtlos.

Partnersuche im Internet in Zahlen:

Jeder fünfte Internetbenutzer in Deutschland setzt bei Partnersuche auf das Internet. 7,7 Millionen Menschen (23,6% der Internetbenutzer) haben im August 2007 Online-Partnerbörsen benutzt. Interessant: 73% gaben an, bei ihrer Selbstbeschreibung in Partnerbörsen die Wahrheit zu sagen. Und fast die Hälfte der Befragten ist bereit, pro Monat 5 Euro und mehr zu bezahlen.

Text 9. HÖHERE PROGRAMMIERSPRACHEN

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

die Sachkenntnis – знание дела, компетентность

der Register – список, указатель, перечень, реестр

die Anweisung – инструкция, указание

der Compiler – компилятор, транслятор

der Interpreter – интерпретирующая программа, интерпретатор

Die Programmierung in einer maschinenorientierten Sprache ist aufwendig und erfordert viel Sachkenntnis. Aus diesem Grunde und um von den speziellen Anforderungen eines Prozessors unabhängig zu werden, wurden die höheren Programmiersprachen entwickelt. Mit ihnen kann man dem Computer in einem stark vereinfachten Englisch mitteilen, was er tun soll, ohne sich um Register und Speicherplätze kümmern zu müssen. Natürlich ist auch mit höheren Programmiersprachen nur eine bestimmte, in der jeweiligen Sprache vorgeschriebene Anzahl von Befehlen möglich. Dabei muss man noch ihre Schreibweise und Anordnung beachten. Einen «Satz» in einer höheren Programmiersprache bezeichnet man als Anweisung.

Höhere Programmiersprachen sind viel leichter zu beherrschen als die maschinenorientierten Sprachen, so dass auch diejenigen, die keine Datenverarbeitungsspezialisten sind, damit programmieren können. Leider gelang es nicht, eine einheitliche Sprache zu entwickeln, die für alle Anwendungsgebiete geeignet ist. So gibt es sehr viele höhere Programmiersprachen, wobei sich jede für ein spezielles Problem, wie mathematische Formelberechnung, ökonomische Berechnungen oder Textverarbeitung, besonders gut eignet. Deshalb spricht man auch von problemorientierten Sprachen.

Der Computer kann mit diesen Sprachen natürlich nichts anfangen. Er benötigt seinen Maschinencode, in den die Anweisungen der höheren Programmiersprachen erst noch umgesetzt werden müssen. Dafür gibt es bestimmte Software, sogenannte Compiler und Interpreter. Sie erzeugen aus der Anweisung einer problemorientierten Sprache eine Reihe von Maschinenbefehlen.

Programme in höheren Programmiersprachen sind leichter lesbar, besser verständlich und auch kürzer als entsprechende Assemblerprogramme. Deshalb treten weniger Fehler auf, und die Programmierung geht schneller voran.

Text 10. COMPILER UND INTERPRETER

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

der Compiler – компилятор, транслятор

der Interpreter – интерпретирующая программа, интерпретатор

der Editor – издатель, редактор

entschlüsseln – расшифровывать

der Dialogverkehr – разговорный режим

Man kann ein Programm durch ein Compilerprogramm übersetzen. Solche Compiler gibt es für fast alle Programmiersprachen. Will man einen Compiler verwenden, wird zunächst das gesamte in der höheren Programmiersprache erstellte Programm in den Computer eingegeben. Dazu dient ein Erfassungs- und Korrekturprogramm mit dem Namen Editor. Im Computer entsteht nun das Quellprogramm. Dann wird der Compiler gestartet. Er entschlüsselt die Anweisungen der Quelle und bildet daraus eine Reihe von Maschinenbefehlen, durch die diese Anweisungen realisiert werden können. Alle Maschinenbefehle werden zu einem Maschinenprogramm zusammengesetzt, das nach dem Linken im Computer abgespeichert wird. Das abgespeicherte Programm kann nun jederzeit gestartet werden, ohne dass der Compiler noch einmal gebraucht wird.

Ein Interpreter arbeitet ganz anders. Hier wird die erste Anweisung im Quellprogramm entschlüsselt, also in den entsprechenden Maschinencode übersetzt, und dann sofort ausgeführt. Anschließend wird die nächste Anweisung entschlüsselt und ausgeführt. So wird das Programm während seines Laufs Schritt für Schritt interpretiert. Es gibt also kein lauffähiges Maschinenprogramm wie beim Compilieren. Für dieses Verfahren eignen sich nur ganz wenige Programmiersprachen. Typische Interpretersprachen sind BASIC, LOGO und

FORTH. Ein großer Vorteil des Interpreterprinzips ist der mögliche Dialogverkehr mit dem Computer in der Phase der Programmentwicklung. Nach jeder Änderung kann das Programm sofort wieder gestartet werden, um den Erfolg zu kontrollieren, während beim Compilieren erst wieder der ganze Programmierungszyklus durchlaufen werden muss.

Anders ist es bei der späteren Nutzung des Programms. Hier ist das compilierte Programm schneller als der Interpreter. Beim Interpretieren braucht der Computer erst einmal etwa 300 Befehle, um herauszufinden, was er in einer Anweisung eigentlich machen soll.

Text 11. KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

die Aufklärung – объяснение, разъяснение

die Nachahmung – подражание, копирование

sich auszeichnen – отличаться, выделяться

meistern – овладевать, осваивать

Künstliche Intelligenz ist ein Teilgebiet der Informatik mit interdisziplinärem Charakter. Ziel der Künstlichen Intelligenz-Forschung ist die Entwicklung von Maschinen mit intelligentem Verhalten.

Im Verständnis des Begriffs künstliche Intelligenz spiegelt sich oft die aus der Aufklärung stammende Vorstellung vom Menschen als Maschine wider, dessen Nachahmung sich die so genannte starke Künstliche Intelligenz zum Ziel setzt: eine Intelligenz zu erschaffen, die wie der Mensch kreativ nachdenken und Probleme lösen kann und die sich durch eine Form von Bewusstsein beziehungsweise Selbstbewusstsein sowie Emotionen auszeichnet.

Im Gegensatz zur starken Künstlichen Intelligenz geht es der schwachen Künstlichen Intelligenz darum, konkrete Anwendungsprobleme zu meistern. Insbesondere sind dabei solche Anwendungen von Interesse, zu deren Lösung nach allgemeinem Verständnis eine Form von «Intelligenz» notwendig zu sein scheint.

Letztlich geht es der schwachen Künstlichen Intelligenz somit um die Simulation intelligenten Verhaltens mit Mitteln der Mathematik und der Informatik, es geht ihr nicht um Schaffung von Bewusstsein oder um ein tieferes Verständnis von Intelligenz.

Neben den Forschungsergebnissen der Kerninformatik selbst sind in die Künstliche Intelligenz Ergebnisse der Psychologie und Neurologie, Mathematik und Logik, Kommunikationswissenschaft, Philosophie und Linguistik eingeflossen. Es lässt sich festhalten, dass die Künstliche Intelligenz kein abschließendes Forschungsgebiet darstellt. Vielmehr werden Techniken aus den verschiedensten Disziplinen verwendet, ohne dass sie eine Verbindung miteinander haben. Bei neuronalen Netzen handelt es sich um Techniken, die aus der Mathematik stammen und die zum großen Teil schon in 17-19 Jhd. existierten.

Text 12. DATENBRILLEN ALS BEDIENUNGSANLEITUNG

Merken Sie sich folgende Wörter zum Text:

die Datenbrille – информационные очки

die Bedienungsanleitung – инструкция по эксплуатации

sich durchsetzen – применяться, иметь успех

stecken – вставлять, вкладывать; находиться, быть

profitieren – извлекать выгоду

die «Augmented Reality» – «увеличенная реальность»

die Kosteneinsparung – экономия затрат

Immer neue Entwicklungen prägen auch den Bereich Softwaretechnik. Computer sind heute in allen Bereichen unentbehrlich geworden. Die Grundlage ihrer Leistungen liegt aber nur zum Teil in der Hardware, in immer schnelleren Chips und immer größeren Datenspeichern. Die Intelligenz der Computer besteht aus Software.

Während sich bei der Hardware weitgehend Standardtechniken durchgesetzt haben, muss Software individuell an jede einzelne Problemstellung angepasst werden. Und das geschieht mit ungeheurem Aufwand, da dahinter vor allem die Intelligenz von Menschen steckt. Wer weiß, dass ein Konzern wie Siemens heute etwa drei Viertel seiner Forschungs- und Entwicklungsgelder in Software steckt, kann erahnen, welches Potenzial sich gerade hier ergibt. Das beginnt bei Entwicklungen zu einer wirtschaftlicheren Softwareproduktion und geht bis zur Nachbildung menschlichen Wissens in den technischen Superspeichern der Computer. Eine ganz wesentliche Entwicklung ist die Simulation realer Prozesse.

Schon heute sparen etwa Automobilfirmen Milliarden an Kosten und Monate an Entwicklungszeit, indem sie neue Fahrzeuge und ihre Technik erst einmal im Computer als Simulation testen und nicht gleich im Modell oder auf der Straße. Ganz ähnlich ist die Situation in anderen technischen Bereichen, aber auch wirtschaftlich bedeutende Elemente wie Marketing oder Verkauf, Kundendienst oder Training können von besseren, einfacheren oder preiswerteren Simulationstechniken profitieren. Das ganze Feld der Anwendungen der Virtual Reality gehört ebenso in diesen Bereich wie die neue, aber sehr viel versprechende Technik der «Augmented Reality», bei der über Datenbrillen Benutzern komplizierter technischer Geräte optische Bedienungsweise ins Blickfeld eingespielt werden. Dies hilft sowohl, Wartungsvorgänge zu verbessern und zu beschleunigen, als auch Einarbeitungsaufwand zu minimieren. Da Zeiteinsparung für die Wirtschaft des 21. Jahrhunderts mindestens ebenso wichtig sein wird wie Kosteneinsparung, stehen Virtual und Augmented Reality sicherlich erst ganz am Anfang ihrer steilen Technologiekarriere.

GRAMMATIK FÜR BERUFSZIELE

Thema: Modalverben im Präsens

I. Ergänzen Sie die Modalverben.

sollen – brauchen – können – müssen – wollen – mögen

Ein Computer ... zuerst programmiert werden. Dann ... er die entsprechenden Arbeiten ausführen. Er ... viel länger arbeiten als ein Facharbeiter. Aber er ... natürlich nicht ununterbrochen tätig sein. Er ... auch regelmäßige Wartung. Manche Betriebsleiter ... gern einen Computer anschaffen, aber viele Arbeitnehmer sind dagegen, denn sie ... durch einen Computer ihre Arbeitsplätze nicht verlieren.

Thema: Präfixverben

II. Verteilen Sie die folgenden Verben in zwei Gruppen und nennen Sie die Grundformen dieser Verben:

erhalten, herstellen, versprechen, vorschlagen, anwenden, bestehen, ausführen, zerstören, überprüfen, entwickeln, abnehmen, einsetzen, gebrauchen, empfangen, vorschreiben, nachsinnen, fortsetzen, durchsetzen, darstellen, aufbauen, erfinden, unterbrechen, beitragen, zustimmen, mitarbeiten, herausfinden, wiederkehren, hineingehen, missachten, losbinden.

Mit der untrennbaren Vorsilbe

Mit der trennbaren Vorsilbe

Thema: Zeitformen des Prädikats

III. Bestimmen Sie in den folgenden Sätzen die Zeitform der Prädikate:

1. Im Mittelalter war das Wort «Computer» eine Berufsbezeichnung für Menschen, die Kalkulationen vornahmen.

2. Sie haben ihre Anwendung in fast jedem Alltagsgerät, vom Mikrowellenherd über CDSpieler und Telefon bis zum Fahrkartenautomaten, gefunden.

3. Hanna wird ihr Computerprogramm am Freitag abgeschlossen haben.

4. Gottfried Wilhelm von Leibniz machte bei seiner Arbeit eine außergewöhnliche Entdeckung, die später zu einem unverzichtbaren Element wurde.

5. Leibniz entdeckte, dass man mit den beiden Ziffern «0» und «1» jede noch so große Zahl darstellen kann.

6. Nachdem Computertechniker Ray Tomlinson 1971 das Programm READMAIL entwickelt hatte, verschickte er die erste Elektropost – die E-Mail war geboren.

7. Es steht fest, dass das «Netz» die Kommunikation zwischen den Menschen wesentlich verändert hat.
8. Es gibt auch Kritik, denn das Netz wird so viel über die Menschen wissen wie nie jemand zuvor.
9. Vor allem nach den Datenschutzskandalen der letzten Zeit haben viele Menschen gemerkt: Es ist nicht egal, welche Spuren man im Netz hinterlässt oder wem man seine Daten anvertraut.
10. Unser Leben wird sich in Zukunft immer mehr in virtuellen Räumen abspielen.

Thema: Deklination der Substantive

IV. Gebrauchen Sie die in den Klammern stehenden Substantive in richtiger Form:

1. Der Heimcomputer war nur ein dienstbares Instrument, das (der Mensch) völlig gehorchte.
2. Programmiersprache ist eine eindeutige Sprache zu (die Formulierung) von Programmen für Rechenmaschinen.
3. Dank (der Computer) können wir einander Liebesbriefe oder die Einkaufsliste für den Wochenmarkt schreiben, Diplomarbeiten machen.
4. Etwa 30% (die Computernutzer) sind vom Computer abhängig.
5. Psychologen vergleichen die Symptome (die Online-Abhängigkeit) mit Spielsucht und Alkoholismus.
6. Der Computer ist das zentrale Werkzeug (das 21. Jahrhundert).
7. Schon in der Renaissance versuchten Maler durch (die Verwendung) (die Zentralperspektive), einen dreidimensionalen Effekt zu erzeugen und so den Betrachter in das Bild «hineinzuziehen».
8. Schon als Schüler beschäftigten sich die beiden Freunde am liebsten mit (die Computer).
9. Mit den Systemen der «Künstlichen Intelligenz» könnte in Zukunft nach Angaben (der Hersteller) die Programmbearbeitung wesentlich erleichtert werden.
10. Sascha Hanke und Jürgen Peter hatten damals (ein Computerladen) in der Aachener Innenstadt.
11. Die Abhängigkeit (dieser Student) vom Computer ist offensichtlich.
12. Der Computer ist als nützlicher Helfer in Bereichen (der Privathaushalt) unübersehbar.
13. Die dritte Computergeneration umfasst (der Zeitraum) von 1965 bis 1980.
14. Natürlich wurde auch das Erstellen und Bearbeiten (die Programme) um ein Vielfaches einfacher, weil sie sehr schnell bearbeitet werden konnten.

15. Der Begriff «virtual reality» wurde von (der Computerexperte) Jaron Larnier populär gemacht.

16. Erst mit (der Beginn) (der Computerzeitalter) gelang es, erste kleine Schritte in die virtuelle Realität zu setzen.

Thema: Deklination der Adjektive

V. Wählen Sie die richtige Form der Adjektive:

1. So gibt es sehr viele (höherer, höheren, höhere) Programmiersprachen, wobei sich jede für ein (speziellen, spezielles, spezieller) Problem besonders gut eignet.

2. Künstliche Intelligenz ist ein Teilgebiet der Informatik mit (interdisziplinärem, interdisziplinäres, interdisziplinären) Charakter.

3. Im 17. Jahrhundert wurden in Europa die (erste vier mechanische, ersten vier mechanischen, erste vier mechanischen) Rechenmaschinen konstruiert.

4. Für die Weiterentwicklung der Computer wurde eine (stärkere, stärkeren, stärkerer) Leistungsquelle gefordert.

5. Nach den (mechanischen, mechanische, mechanischer) Rechenmaschinen im 17. Jahrhundert folgten die (erste programmgesteuerte, erste programmgesteuerten, ersten programmgesteuerten) Rechenmaschinen im 19. Jahrhundert.

6. Später wurden die (hölzerne, hölzernen, hölzernes) Plättchen mit Filmstreifen und Karton ersetzt.

7. Babbage gilt dank seiner Analytischen Maschine als der «Vater der Computer», da sie schon alle Merkmale (moderne, modernen, moderner) Computer enthielt.

8. Die Maschinen «Z 1» und «Z 2» liefen wie alle (anderen, andere, anderer) Rechenmaschinen mechanisch.

9. Konrad Zuses «Z 3» war der (erste programmgesteuerte funktionierende, erster programmgesteuerte funktionierende, ersten programmgesteuerten funktionierenden) Rechner der Welt.

10. Diesen (ständige, ständiger, ständigen) Wissenschaftszuwachs effektiv zu nutzen ist für ein modernes Industrieland unverzichtbar.

11. Die Geschwindigkeitsbeschränkung des (elektrische, elektrisches, elektromechanischen) Rechnens war eine neue Hürde.

12. Der Transistor schaltet und verstärkt (elektrische, elektrischen, elektrischer) Signale.

13. Der Transistor braucht wenig Strom, erzeugt kaum Wärme und hat eine (nahezu unbegrenztes, nahezu unbegrenzte, nahezu unbegrenzten) Lebensdauer.

14. Diese Entwicklung ging so weit, bis die (gesamte, gesamter, gesamten) Verarbeitungsschaltkreise des Computers auf einen (einzigen, einzige, einzigem) Chip passten.

Thema: Satzreihe und Satzgefüge

VI. Bestimmen Sie in den folgenden Sätzen die Art der Nebensätze und übersetzen Sie diese Sätze ins Russische.

1. Die erste mechanische Rechenmaschine wurde von Wilhelm Schickard, der Theologe und Mathematiker war, im Jahr 1623 erfunden und konstruiert.
2. Da die notwendige Genauigkeit der Zahnräder nicht erreicht wurde, verkanteten sie oft und sperrten sich dadurch gegenseitig.
3. Leibniz entdeckte, dass man mit den beiden Ziffern «0» und «1» jede große Zahl darstellen kann.
4. Will man von einem bestimmten Nutzer keine neue Nachricht verpassen, kann man dessen Beiträge abonnieren.
5. Schon heute sparen etwa Automobilfirmen Milliarden an Kosten und Monate an Entwicklungszeit, indem sie neue Fahrzeuge und ihre Technik erst einmal im Computer als Simulation testen und nicht gleich im Modell oder auf der Straße.
6. Die Lochkarte erfand Joseph-Marie Jacquard 1804, als er die Aufgabe bekam, einen Webstuhl zu überholen.
7. Wenn die Bank einen Kredit verweigert, so droht dem Unternehmensdasein bald ein jähes Ende.
8. Die Analytische Maschine kann auch als ersten Computer der Welt bezeichnet werden, auch wenn diese wegen unzureichender Technik nie funktionierte.
9. Das abgespeicherte Programm kann nun jederzeit gestartet werden, ohne dass der Compiler noch einmal gebraucht wird.
10. Nachdem die Grundlagen der «integrierten Schaltkreise» bereits in der dritten Computergeneration gelegt worden waren, kam es hier zur immer weiteren Miniaturisierung und Entwicklung der Schaltkreise.
11. Die Studenten schreiben Aufsätze, Referate und Aufträge, indem sie sich die meiste Information aus dem Internet holen.
12. Vorbei sind die Zeiten, in denen man zusätzlich zu seinem PC ein Telefon, einen Anrufbeantworter, ein Fax und ein Modem brauchte.
13. Computerspiele sind meist das erste, was auf einem Computer ausprobiert wird.
14. Wir können nicht mehr ohne Computer, selbst wenn wir es wollten.

VII. «Denn» und «weil». Ergänzen Sie den fehlenden Teilsatz.

- a) Computer sind nützlich,
 - denn sie machen die Büroarbeit leichter.
 - weil sie die Büroarbeit leichter machen.
- b) Jedes Kind sollte einen Computer haben,
 - denn es braucht das Wissen für die Zukunft.
 -

- c) Das Internet ist eine tolle Erfindung,
– denn man hat Kontakt zur ganzen Welt.
–
- d) Man sollte nicht jeden Tag am Computer sitzen,
–
– weil das für die Augen nicht gesund ist.
- e) Das Internet ist gut für einsame Menschen,
–
– weil sie damit neue Freunde finden können.
- f) Alte Leute mögen meistens keine Computer,
– denn sie haben Probleme mit der neuen Technik.
–
- g) Man sollte den Computer nicht so wichtig nehmen,
–
– weil es viel interessantere Dinge im Leben gibt.

VIII. Wählen Sie passende Konjunktion für jeden Satz und übersetzen Sie ihn.

1. Konrad Zuse sann darüber nach, (dass, weil, ob) man die täglichen Rechenvorgänge mit einer speziellen Rechenmaschine völlig automatisch erledigen konnte.
2. (Als, wenn, nachdem) er die Mittelschule beendet hatte, ging er an die Berliner Universität.
3. (Weil, da, damit) ich wenig Zeit hatte, konnte ich das Referat in Informatik nicht schreiben.
4. Er wollte wissen, (woraus, dass, welche) das «Dualsystem» bestand.
5. Konrad Zuse hatte zwei Ideen, an (die, deren, denen) er lange gearbeitet hatte, und (die, deren, denen) ihn in der Zukunft zum großen Erfolg führten.
6. Er hat von Anfang angesehen, (dass, weil, da) Zahlenrechnen und logisches Rechnen eine Einheit bilden.
7. Der erste programmgesteuerte Rechner hatte einen großen Nachteil, (da, weil, denn) die Dauer zum Errechnen einer Lösung sehr lange war.
8. Konrad Zuse, (dessen, deren, der) Name mit der Erfindung der ersten binären elektromechanischen Maschinen mit Programmspeicherung verbunden ist, war ein Berliner Ingenieur.
9. (Als, wann, wenn) die Studenten begannen, in Aachen Informatik zu studieren, verkauften sie nebenbei Computer – und das mit soviel Erfolg, (wo, dass, nachdem) sie irgendwann ein richtiges Unternehmen gründeten.
10. (Seitdem, falls, wann) die Phantasie nicht ausreicht, kann man mit dem Scanner ein gewünschtes Bild an den Computer weitergeben.

11. Mit der Entwicklung des Computers konnte nun konkret begonnen werden, (damit, solange, nachdem) in den ersten drei Jahren das Instrumentarium für die notwendigen Forschungen geschaffen wurde.

12. Natürlich wurde auch das Erstellen und Bearbeiten der Programme um ein Vielfaches einfacher, (denn, dass, weil) sie sehr schnell bearbeitet werden konnten.

13. (Als, wenn, damit) man die Maus hin und her bewegt, bewegt sich auch der kleine Pfeil auf dem Bildschirm.

14. Das Üben mit dem Computer findet man nicht so langweilig wie mit einem Lehrbuch, (obwohl, damit, weil) der Computer auf richtige Antworten sehr freundlich mit einem Zeichen reagiert.

15. Musiker sind findige Leute, (deren, die, denen) den Computer benutzen, um Musik zu machen.

16. Ich persönlich bin für das virtuelle Studium, (weil, denn, ob) virtuell läuft alles schneller und problemlos.

17. Digitalrechner können als universelle Rechenautomaten überall eingesetzt werden, (wo, wann, wohin) umfangreiche numerische Berechnungen durchgeführt oder große Datenmengen verarbeitet werden müssen.

18. Die Untersuchungen zeigen, (dass, weil, obwohl) die meisten Jugendlichen schon nicht mehr ohne Dosis Computer leben können.

IX. Die Satzreihe oder die Satzgefüge? Bestimmen Sie und übersetzen Sie die Sätze.

1. Die neuen Statussymbole heißen iPhone und iPad, denn durch die soziale Vernetzung im Internet kann man Menschen vom anderen Ende der Welt kennenlernen.

2. Einige Unternehmen verbieten ihren Mitarbeitern das private Surfen, weil sie Angst vor der Verschwendung der Arbeitszeit haben.

3. Zwar sitzt er manchmal stundenlang am Computer, doch seine Freunde sind ihm ebenso wichtig.

4. Durch die Mitarbeit bei Wikipedia hat er viele Menschen kennengelernt, die von Wikipedia fasziniert sind.

5. Ehe der Rechner zu arbeiten beginnt, wird das Programm zusammen mit den Ausgangswerten in den Speicher eingegeben.

6. Programme in höheren Programmiersprachen sind leichter lesbar, besser verständlich und auch kürzer als entsprechende Assemblerprogramme, deshalb treten weniger Fehler auf, und die Programmierung geht schneller voran.

X. «Wenn» oder «als»? Bitte wählen Sie aus.

Nebensätze mit «als» und «wenn» im Präteritum

einmal: Als ich meine Lehre beendete, war ich erst 18 Jahre alt.

mehrmals: Wenn wir Besprechungen hatten, kochten wir immer Kaffee.

LEBENS LAUF: WERNER VON SIEMENS

1. _____ Werner Siemens den Militärdienst beendete, war die Firma Siemens zwei Jahre alt. 1851 erfand Siemens den elektrischen Feuermelder.
2. _____ ein Feuer begann, hörte man den Feuermelder.
3. _____ er ein Jahr verheiratet war, wurde sein erstes Kind, Arnold, geboren.
4. _____ Arnold zwei Jahre alt war, wurde sein Bruder Wilhelm geboren.
5. _____ Wilhelm 12 Jahre alt war, baute die Firma Siemens die Indo-Europäische Telegrafienlinie.
6. _____ man ein Telegramm von London nach Indien schickte, ging dies über die Telegrafienlinie von Siemens.
7. _____ Werner von Siemens 41 Jahre alt war, baute er einen elektrischen Fahrstuhl.
8. _____ man ein Stockwerk höher oder tiefer wollte, konnte man nun fahren.
9. _____ er 76 Jahre alt war, starb er in Berlin.

XI. Bilden Sie Relativsätze.

Zum Beispiel: Die Schweizer sind stolz auf den Roboter, (Den Roboter hat man in Lausanne entwickelt.)

Die Schweizer sind stolz auf den Roboter, den man in Lausanne entwickelt hat.

1. Auf dem Bild sieht man eine Person. (Die Person wird gerade operiert.)
2. Man sieht einen Computer, (Der Computer ist mit einem Roboter verbunden.)
3. Der Roboter übernimmt Arbeiten, (Für die Arbeiten braucht der Mensch viel mehr Zeit.)
4. Der Roboter arbeitet mit sehr großer Präzision, (Die Präzision kann ein Chirurg nicht erreichen.)
5. Den Roboter benutzen auch Medizinstudenten, (Die Medizinstudenten müssen das Operieren üben.)
6. In Zukunft gibt es Roboter, (Mit den Robotern kann man weit entfernte Patienten operieren.)

XII. Wählen Sie die richtige Konjunktion.

1. Tatsächlich ist die Spielindustrie eine treibende Kraft, ... neue Räume und Welten erschließt.

a) der b) die c) das

2. ... von virtuellen Welten die Rede ist, denken die meisten Menschen an riesige Computernetzwerke und an Spiele in 3D-Technik.

a) Ob b) Dass c) Wenn

3. ... in den 1980er Jahren die Computer leistungstärker wurden, machte der Computerexperte Larnier den Begriff «virtual reality» populär.

a) Nachdem b) Wenn c) Als

4. Virtuelle Realität bezeichnet eine am Computer erzeugte Umgebung, 1. ... die Wirklichkeit und ihre physikalischen Eigenschaften darstellt, in 2. ... man sich in Echtzeit bewegen und interagieren kann.

a1) das b1) die c1) der

b2) dem b2) die c2) der

5. Ein möglichst hoher Immersionsgrad bedeutet, 1. ... alle Sinne so real wie möglich ansprechen sollen, 2. ... man die virtuelle Welt nicht mehr von der echten unterscheiden kann.

a1) dass b1) wenn c1) da

a2) bis b2) seitdem c2) nachdem

6. Viele Kritiker sind der Meinung, ... die neue Technik nicht nur Vorteile mit sich bringt.

a) wenn b) als c) dass

7. ... Computer mühevollen und eintönigen Routinearbeiten mit großer Präzision erledigen, wird der Mensch von diesen Tätigkeiten entlastet.

a) Dass b) Da c) Ob

8. Es kommen viele Touristen nach Horntal, ... man dort kein Handy benutzt.

a) bevor b) obwohl c) wenn

9. Es gab eine Zeit, ... der Heimcomputer nur ein dienstbares Instrument war.

a) als b) weil c) die

Thema: Partizipien und erweitertes Attribut

XIII. Vergleichen und übersetzen Sie die Wortverbindungen mit Partizip I, II und mit der Konstruktion «zu + Partizip I»:

die zerstörende Wirkung – die zerstörte Idee – das zu zerstörende Gebäude;
der benutzte Werkstoff – das zu benutzende Programm – die benutzende Organisation;

die entwickelte Industrie – der sich entwickelnde Zweig – das zu entwickelnde Projekt;

der arbeitende Prozessor – das auszuarbeitende Programm – die ausgearbeitete Lösung;

der erzielte Erfolg – der zu erwartende Erfolg – der durchschlagende Erfolg;

die funktionierenden Computer – die zu installierenden Computer – die hergestellten Computer.

XIV. Übersetzen Sie die Wortverbindungen mit Partizip I, II und mit der Konstruktion «zu + Partizip I».

Die entstandene Informationsgesellschaft, das weltumspannende Internet, Computer mit einem ausgestatteten Modem, geschriebenes Programm, die gewünschte Software, das vorgestellte Experimentalsystem, die Anforderungen an das aufzustellende Programm, auftretende Unklarheiten, die entwickelte Computerintelligenz, ein zu lösendes Problem, eine treibende Kraft, die per Computer erzeugte Realität, die Beschreibung eines zu programmierenden Verfahrens, die aufgebaute Vernetzung, das erstellte Programm, mit dem fortschreitenden Eindringen des Computers ins Leben der Menschen.

XV. Partizip I, Partizip II oder zu + Partizip I?

1. Das ... Ziel brachte ihm keine Freude.
a) erreichte b) erreichendes c) erreichenden d) zu erreichte
2. Wegen Technik konnte die analytische Maschine nie funktionieren.
a) unreichender b) unzureichender c) unzureichenden d) unzureichten
3. Der Mathematiker Charles Babbage entwickelte eine mechanische programmgesteuerte Rechenmaschine durch seinen ... Bau der «Difference Engine» (Differenzmaschine).
a) gescheiterten b) scheiterten c) scheiternde d) scheiternden
4. Man muss jede aus dem Internet oder von einer fremden Quelle ... Datei vor dem Öffnen von einem Anti-Virus-Programm prüfen.
a) kopierte b) kopierende c) gekopierte d) kopierten
5. Der Operator gibt seine Anforderungen an das ... Programm dem Computer mit gesprochenen Kommandos ein.
a) aufgestellte b) aufzustellende c) aufzustellenden d) aufstellende
6. Das ... Experimentalsystem ist ein Bestandteil der japanischen Forschungsanstrengungen zur Entwicklung einer neuen Computergeneration mit «künstlicher Intelligenz».
a) vorgestellte b) vorstellende c) vorzustellendes d) gevorstellte

7. Ein Maschinenbefehl ist die kleinste Operationseinheit zur Beschreibung eines ... Verfahrens.

- a) programmierte b) programmierendes
- c) zu programmierenden c) programmierende

8. Die im 1935 ... Rechenmaschinen liefen nur über Rechenanweisungen, die immer wieder eingegeben werden mussten.

- a) verbreitenden b) zu verbreitende c) verbreitende d) verbreiteten

9. Ein in Maschinensprache ... Programm heißt Maschinenprogramm.

- a) geschriebenes b) schreibende c) geschriebene d) schreibendes

XVI. Übersetzen Sie die Sätze ins Russische. Beachten Sie dabei Partizipien und erweiterte Attribute.

1. Die vom Computer verarbeiteten Daten können zum Beispiel als Berechnungen, Gleichungen, Tabellen, Diagramme, Texte, Konstruktionen, Zeichnungen und Bilder ausgegeben werden.

2. Bei mehr als 22% der zu besetzenden Arbeitsplätze wird eine generelle Computerkenntnis verlangt.

3. Beim Überblick über den Stellmarkt ist leicht festzustellen, dass die mit Computern, Telekommunikationen und der Elektronik gut vertrauten Jugendlichen bessere Chance in ihrem beruflichen Leben haben.

4. Der Wissenschaftler kann schnell die für die Lösung seines Problems benötigten Fakten abrufen und seine Lösung mittels Computer sofort wieder einspeichern.

5. Man spricht von den Informationen wie von einer für die Weiterentwicklung der Produktivkräfte und für Wirtschaftswachstum dominierend werden- den Ressource.

6. Die von den mehreren Computerfirmen hergestellten neuesten Viren-Schutz-Programme kann man regelmäßig kostenlos ins Internet erneuern.

7. Man muss die oft im Computer entstehenden E-Mails mit Anhängen nicht öffnen, wenn man den Absender nicht kennt.

8. Die in den letzten Jahren besonders stark zunehmende Zahl der Viren-Befälle hält die Benutzer und die Beamten vieler Firmen in Spannung.

9. Ursprünglich für die Lösung einfacher Aufgaben gedacht, findet der Computer heute auf vielen Gebieten der menschlichen Tätigkeit immer breitere Anwendung.

10. So leistungsfähig und kompliziert gebaut ist der heutige Computer im Grunde nichts anderes als eine Rechenmaschine.

Thema: Konstruktion «sich lassen + Infinitiv»

XVII. Übersetzen Sie die Sätze und gebrauchen Sie statt der Konjunktion «sich lassen + Infinitiv» entsprechendes Prädikat mit Modalverb:

Zum Beispiel: Dieser Nachteil lässt sich leicht beseitigen.

Этот недостаток можно легко устранить.

Dieser Nachteil kann leicht beseitigt werden.

Diesen Nachteil kann man leicht beseitigen.

1. Es lässt sich festhalten, dass die Künstliche Intelligenz kein abschließendes Forschungsgebiet darstellt.

2. Man kann nicht nur von seinem Computer aus telefonieren, sondern die eingehenden Anrufe lassen sich per PC in «Gesprächsboxen» für jedes einzelne Familienmitglied einordnen.

3. Persönliche Videos lassen sich mit Fernsehbildern mischen und musikalisch untermalen.

4. Mit TV/Video-System lassen sich auf dem Bildschirm sämtliche Fernsehprogramme mit Videotext empfangen und aufzeichnen.

5. Das Internet lässt sich sehr gut als Informationsmedium nutzen.

6. Mit dem «Abakus» lassen sich durch Verschieben von Scheiben alle Grundrechenarten ausführen.

7. Rechenautomaten sind Geräte, mit denen sich umfangreiche und komplizierte Berechnungen mit großer Geschwindigkeit erfüllen lassen.

8. Digitalrechner lassen sich als universelle Rechenautomaten überall einsetzen, wo umfangreiche numerische Berechnungen durchgeführt oder große Datenmengen verarbeitet werden müssen.

Thema: Passiv

XVIII. Finden Sie die Passivsätze und übersetzen Sie diese Sätze ins Russische. Bestimmen Sie dabei die Zeitform des Prädikats.

1. Im Laufe der Jahre wurden die Techniken der realistischen Darstellung immer genauer.

2. Virtuelle Welten werden in der Zukunft unser ganzes Leben verändern.

3. Anfangs wurde der Begriff «virtuell» vor allem in Physik und Geometrie benutzt.

4. Digitalrechner werden als universelle Rechenautomaten überall eingesetzt, wo umfangreiche numerische Berechnungen durchgeführt oder große Datenmengen verarbeitet werden müssen.

5. Nachdem in den 1980er Jahren die Computer immer schneller und leistungstärker geworden waren, machte der Computerexperte Jaron Larnier den Begriff «virtual reality» populär.

6. In der Produktion werden hochleistungsfähige Computer eingesetzt werden.

7. Die Art, wie Menschen miteinander umgehen, ist durch Computernetze wie z.B. das weltumspannende Internet entscheidend verändert worden.

8. Mit dem Eindringen des Computers ins Leben der Menschen kann man immer abhängiger von ihm werden.

9. Computer sind auf allen Gebieten der menschlichen Tätigkeit unentbehrlich geworden.

10. Mit Hilfe der Mikrotechnologie waren schnelle und preiswerte Computer entwickelt worden.

11. Die erste mechanische Rechenmaschine wurde von Wilhelm Schickard erfunden.

12. Die Maschine muss eine Ein- und Ausgabevorrichtung besitzen, mit deren Hilfe die Ausgangszahlen sowie das Programm an die Maschine gegeben und die Resultate entnommen werden können.

XIX. Nennen Sie die Sätze, die im Präsens Passiv stehen.

1. Er wird in der Zukunft ein weltbekannter Erfinder.

2. Die «Pascaline» wurde für die Addition und Subtraktion benutzt.

3. Die so genannte Freizeit kann für kreative Tätigkeiten genutzt werden.

4. Es werden viele Probleme gelöst werden.

5. Mein Freund wird als Programmierer bei einer Firma arbeiten.

6. Diese Geräte werden überall verwendet.

7. Alle Maschinenbefehle werden zu einem Maschinenprogramm zusammengesetzt.

8. Die größte Sorge ist, dass die Menschen eines Tages nicht mehr den Computer beherrschen werden, sondern dass der Computer den Menschen beherrscht.

XX. Gebrauchen Sie das Prädikat in folgenden Sätzen in allen möglichen Zeitformen des Passivs und Zustandspassivs:

Zum Beispiel: Im Bereich Kommunikation eröffnet man neue Welten.

Im Bereich Kommunikation werden neue Welten eröffnet.

Im Bereich Kommunikation wurden neue Welten eröffnet.

Im Bereich Kommunikation sind neue Welten eröffnet worden.

Im Bereich Kommunikation waren neue Welten eröffnet worden.

Im Bereich Kommunikation werden neue Welten eröffnet werden.

Im Bereich Kommunikation sind neue Welten eröffnet.

Im Bereich Kommunikation waren neue Welten eröffnet.

Im Bereich Kommunikation werden neue Welten eröffnet sein.

1. Sichtbare Teile eines Computers bezeichnen die Fachleute als Hardware.

2. Ein Programm steuert die Arbeit von Rechenautomaten.

3. Der Computer erleichtert das Leben der Menschen.
4. Bill Gates schreibt einmal erste Anwendungsprogramme.

XXI. Gebrauchen Sie verschiedene Passivformen.

1. Der Begriff «Mikroelektronik» ... durch der Miniaturisierung der elektronischen Schaltungen (einführen – Präteritum Passiv).
2. Mitte der 50er Jahre ... die schweren und unpraktischen Relais' und Röhren durch leichte und kleine Transistoren (verdrängen – Plusquamperfekt Passiv).
3. Der Begriff «Mikroelektronik» ... zur Bezeichnung aller Elektronikbauteile von Chip bis zum Mikroprozessor (anwenden – Präteritum Passiv).
4. Die Entwicklung des Computers ... von den Forschern in vier Generationen (einteilen – Perfekt Passiv).
5. Integrierte Logikschaltungen ... in Computern aller Art (nutzen – Futur Passiv).
6. Der Computer ... heute auf vielen Gebieten der menschlichen Tätigkeit immer mehr (gebrauchen – Präsens Passiv).
7. Als Prozessor ... sozusagen das Herz von einem Computer (nennen – Präsens Passiv).
8. Am 29. Oktober 1969 ... von Wissenschaftlern zwei Computer in Los Angeles und Stanford (Santa Clara) mit Hilfe einer Telefonleitung (verbinden – Perfekt Passiv).
9. Die Lösung einer Aufgabe ... durch den Computer bei Vorliegen eines entsprechenden Programms selbständig (ausführen – Futur Passiv).
10. Chip ist ein kleines Plättchen aus Silizium, auf dem die Bauelemente wie Transistoren und Kondensatoren ... (unterbringen – Präsens Passiv).

Thema: Infinitiv

XXII. Gebrauchen Sie, wenn es nötig ist, das Partikel zu.

1. Ohne gute Computerkenntnisse ist es heute unmöglich, eine interessante gut bezahlte Arbeit ... (finden).
2. Die Anwendung der Computer in den Geschäften erlaubt wesentlich die Zahlung mit den Käufern ... (beschleunigen).
3. Der Traum, alle bekannten Medien in einer einzigen Wunderbox ... (vereinigen), ist Wirklichkeit geworden.
4. Die Rechenmaschine von Leibniz konnte alle vier Grundrechenarten ... (ausführen).
5. Datenbanken helfen auch das alltägliche Leben ... (erleichtern).
6. Selbst kleine Kinder lernen seit der Kindheit Computer ... (benutzen).
7. Für unser weiteres Wirtschaftswachstum ist von entscheidender Bedeutung, Informationen in ganzer Breite industriell ... (nutzen).

8. Der Drang des Menschen nach realistischen Darstellungen ist ein Versuch, die wahrgenommene Welt ... (abbilden).
9. Virtuelle Welten können in der Zukunft unser ganzes Leben ... (verändern).
10. Das Ziel des dreidimensionalen Effektes war, die Distanz zwischen Bild und Betrachter ... (auflösen).
11. Erst mit dem Beginn des Computerzeitalters gelang es, erste kleine Schritte in die virtuelle Realität ... (setzen).
12. Viele Jugendliche sitzen tagelang vor dem Bildschirm und versuchen den Computer ... (besiegen).

XXIII. Gebrauchen Sie Infinitivgruppen mit um ... zu, ohne ... zu, (an)statt ... zu.

1. Blaise Pascal erfand die Rechenmaschine, ... (das Rechnen erleichtern).
2. Blaise Pascal konstruierte die ähnliche Rechenmaschine wie Schickart, ... (anderen Konstrukteur sehen).
3. Blaise Pascal konstruierte schnell Rechenmaschine, ... (lange überlegen).
4. Durch die soziale Vernetzung im Internet kann man Menschen vom anderen Ende der Welt kennenlernen, ... (sich im Raum fortbewegen).
5. Viele Unternehmen nutzen selbst die sozialen Netzwerke, ... (die Werbung machen).
6. ... (virtuelle Welten darstellen), wird statt eines Bildschirms ein Datenhelm verwendet.
7. ... (mit dem realen Partner in engeren Kontakt treten), flirtet man mit jemandem am anderen Ende der Welt.
8. Musiker sind findige Leute, die den Computer benutzen, ... (Musik machen).
9. In der ganzen Welt kann man jetzt mit dem Computer elektronische Briefe und Nachrichten senden, ... (auf die Post gehen).
10. Bei den Assemblersprachen benutzt man eine symbolische Adressierung, eine symbolische Schreibweise der Befehle, ... (die direkte Adressierung der Maschinensprache verwenden).
11. Mit den Programmiersprachen kann man dem Computer in einem stark vereinfachten Englisch mitteilen, was er tun soll, ... (sich um Register und Speicherplätze kümmern müssen).
12. Wenn einem das Thema des Kanals nicht gefällt, wechselt man diesen, ... (ärgerlich werden).

XXIV. Verbinden Sie die Sätze bzw. Satzteile, indem Sie die Konjunktion «damit» oder Infinitivgruppe «um ... zu» verwenden:

1. Während der Operation werden die Organe dreidimensional auf einem Bildschirm dargestellt, ... (Der Chirurg kann sich besser orientieren).

2. Psychologen benutzen Computersimulationen, ... (Patienten behandeln vor Phobien, Flugangst).
3. John arbeitet jeden Tag mit dem Computer mehr, als er müsste, ... (Sein Chef ist mit ihm zufrieden).
4. Die meisten Anbieter stellen regelmäßig kostenlos die neuesten Versionen der Anti-Virus-Programme ins Internet, ... (Man kann sie an eigenem Computer installieren).
5. Die Geschwindigkeit von «ENIAC» war ausreichend genug, ... (Komplexere Rechenaufgaben verarbeiten und lösen).
6. ... (Man kann sich im virtuellen Raum fortbewegen), reichen Maus und Tastatur nicht aus.
7. ... (Den Computer weiterentwickeln), forderte man eine stärkere Leistungsquelle, die Signale schneller und zuverlässiger übermitteln konnte.
8. ... (Von den speziellen Anforderungen eines Prozessors unabhängig werden), wurden die höheren Programmiersprachen entwickelt.

Thema: Präpositionen

XXV. Wählen Sie die richtige Präposition.

1. Jeder, der heute (an, über, für) einen PC (ohne, mit, gegen) Modem und Internet-Anschluss verfügt, hat freien Zugang zu riesigen Online-Bibliotheken
2. Es geht nicht nur (um, über, von) die Weiterentwicklung von Computerhardware, sondern auch um die tiefgreifenden Veränderungen einer ganzen Gesellschaft und ihrer Lebensgewohnheiten.
3. Fast jeder Personalcomputer ist heute (von, mit, zu) einem Modem ausgestattet und somit kann er mit allen anderen Computern (durch, in, auf) der Erde Informationen austauschen.
4. Die eigenen Daten werden nicht mehr (in, an, auf) der heimischen Festplatte gespeichert, sondern im Internet.
5. Das Netz wird so viel (um, von, über) die Menschen wissen wie nie jemand zuvor.
6. Es ist nicht egal, welche Spuren man (vom, im, am) Netz hinterlässt oder wem man seine Daten anvertraut.
7. Psychologen vergleichen die Symptome der Online-Abhängigkeit (mit, zu, gegenüber) Spielsucht und Alkoholismus.
8. Wenn von virtuellen Welten die Rede ist, denken die meisten Menschen (über, von, an) riesige Computernetzwerke und (über, von, an) Spiele in 3D-Technik.
9. Die niedrigste Programmiersprache ist Maschinensprache, die dem Rechenautomaten (ohne, bis, mit) Übersetzung oder Interpretierung verständlich ist.

10. Die Maschinensprache besteht (zu, aus, mit) den Maschinenbefehlen und Festlegungen über deren Kombinierbarkeit und Wirkungsweise.

11. (Von, Unter, Hinter) «künstlicher Intelligenz» werden Maschinen verstanden, die selbständig Entscheidungen treffen können.

12. Die erste Rechenmaschine wurde (in, vor, von) rund 5000 Jahren erfunden – «der Abakus».

13. Normalerweise sind die Perlen des Abakus (aus, durch, mit) Holz gefertigt.

14. Charles Babbage begann 1832 (bei, mit, von) der Entwicklung der Analytischen Maschine.

15. Im 1947 machte sich Mathematiker John von Neumann (mit, für, an) die Arbeit, die in der Computergeschichte «von-Neumann-Architektur» benannt wurde.

16. Computer werden überall eingesetzt, (mit, ohne, durch) Computer läuft nichts.

XXVI. Erschließen Sie die Bedeutung der Präpositionen in folgenden Wortverbindungen.

Mit Hilfe einer Telefonleitung, innerhalb eines Programmablaufes, für die Weiterentwicklung der Computer, von 1965 bis 1980, vor einigen Jahren, die Abhängigkeit vom Computer, zur weiteren Miniaturisierung und Entwicklung der Schaltkreise, zu Recht, in den Zeitraum ab 1980, für Privatbenutzer, durch die Entwicklung des Mikroprozessors, am 29. Oktober 1969, zwischen internationalen Forschungseinrichtungen, in dem Computerzeitalter, um den Globus, statt der direkten Adressierung, bei richtiger Bedienung, nach Vorschrift, im Internet surfen, der Computer mit dem Anschluss ans Internet, ohne gute Computerkenntnisse, per Mausklick.

XXVII. Übersetzen Sie folgende Sätze ins Russische. Beachten Sie dabei die unterstrichenen Präpositionen.

1. Bis heute steht die Betriebssystemfamilie «Microsoft Windows» weltweit unangefochten auf Platz eins. 2. Unter ihnen war auch Microsoft Gründer Bill Gates, der erste Anwendungsprogramme für den Altair schrieb und erfolgreich vermarktete. 3. Bill Gates wurde zum reichsten Mann der Welt. 4. Und längst ist Spam ein ernsthaftes Problem innerhalb des enormen Mailaufkommens geworden. 5. Immer mehr Computer findet man auf dem Schreibtisch zu Hause. 6. Vor rund 3000 Jahren wurde das chinesische Rechenbrett der Abakus erfunden. 7. Viele Jugendliche sitzen Tage vor dem Bildschirm und versuchen den Computer zu besiegen. 8. Ab 1641 entwickelte der Franzose Blaise Pascal seine «Pascaline», die der Grundsatz für alle späteren mechanischen Rechenmaschinen war. 9. Die Maus ist mit dem Computer durch ein Kabel verbunden. 10. Die Geschwin-

digkeit, mit der die Informationen von einem Rechner zum anderen übertragen werden, ist heute sehr groß.

XXVIII. Lesen Sie den folgenden Text und wählen Sie für jede Lücke das passende Wort (A, B oder C) aus.

Von Boris

Gesendet: 23.12. 15:46 Uhr

An: Mischa

Betreff: Neue E-Mail-Adresse

Hallo Mischa,

ab sofort habe ich eine 1... E-Mail-Adresse: Boris3000@ru.net. Die habe ich mir bei www.ru.net gratis (бесплатно) 2.... Das war ganz einfach. Vielen Dank für 3... Tipp!

Ach ja, mein Bruder ist total sauer auf 4.... Am Wochenende fand ich 5... Internet ein Computerspiel, leider hatte es ein Virus: Der Computer stürzte ab und nichts ging mehr. Das ist ärgerlich, vor allem 6... meine MP3-Dateien weg sind. Mein Bruder 7... die ganze Nacht lang gebracht, um den Computer wieder fit zu kriegen. Jetzt soll ich nichts mehr herunterladen, 8... ihn vorher zu fragen. Aber kein Problem, denn bei www.spiele.org gibt es 9... Spiele, die man nicht herunterladen muss. 10... dir die Seite doch auch mal an und schreib mir, 11... du davon hältst.

Bis dann

Boris

1.

- A) neue
- B) neuen
- C) neues

2.

- A) eingerichtet
- B) einrichten
- C) einrichtet

3.

- A) dein
- B) deinem
- C) deinen

4.

- A) meinen
- B) mich
- C) mir

5.

- A) am
- B) im
- C) um

6.

- A) damit
- B) denn
- C) weil

7.

- A) hat
- B) ist
- C) wird

8.

- A) außer
- B) ohne
- C) statt

9.

- A) viel
- B) viele
- C) vielen

10.

- A) Schau
- B) Schauen
- C) Schaust

11.

- A) was
- B) welches
- C) wie

GLOSSAR

Blog: Blogs oder Weblogs (zusammengesetzt aus «Web» und «Log» = Logbuch) sind quasi Tagebücher auf einer Internetseite. Jeder kann die Blog-Einträge lesen und meist auch kommentieren. Und: Jeder kann Blogs verfassen. Inzwischen gibt es Internetseiten, die es auch technischen Laien erlauben, ohne große Schwierigkeiten eine Blog-Seite einzurichten.

Dementsprechend groß ist auch das Angebot an Blogs: Allein in den USA gab es bereits Ende 2004 laut einer Studie des «Pew Internet & American Life Project» über acht Millionen. Neben Hobby-Bloggern nutzen inzwischen auch professionelle Journalisten, Politiker und große Unternehmen diese Form der Web-Kommunikation. In Deutschland haben Blogs allerdings bei Weitem noch nicht so eine große Bedeutung wie zum Beispiel in den USA.

Digital Natives [ne:tifs]: Vierjährige, die virtuos auf Papas Handy herumdrücken, Sechsjährige, die Mama zeigen, wo man die Online-Spiele von der «Sendung mit der Maus» findet und Jugendliche, die mit dem Computer Sachen anstellen, über die ihre Eltern nur staunend den Kopf schütteln - heute wachsen Kinder und Jugendliche ganz selbstverständlich mit Computer, Internet und Handy auf. Sie sind die «Digital Natives» (digitale Ureinwohner). Ihre Eltern dagegen, die diese Technologien im Erwachsenenalter kennengelernt haben, bezeichnet man als «Digital Immigrants». Auch für die stetig wachsende Gruppe der Senioren, die im Internet unterwegs sind, gibt es einen Fachbegriff: «Silver Surfer».

Podcast/Vodcast: Der Begriff «Podcast» setzt sich zusammen aus «iPod», dem mp3-Player von «Apple», und «Broadcast» (Rundfunk). Podcasts sind Audio- oder Videobeiträge, die im Internet veröffentlicht und regelmäßig durch neue Folgen ergänzt werden. Video-Podcasts werden verkürzt auch Vodcasts genannt.

Das Besondere an Podcasts ist, dass man sie abonnieren kann. Damit der Computer jede neue Folge automatisch herunterlädt, braucht man ein bestimmtes Programm, einen sogenannten Podcatcher (zu Deutsch: Podcast-Fänger). Der sucht die neuen Folgen und lädt sie auf den Computer. Die Folgen kann man sich am Computer anhören oder ansehen, man kann sie aber auch auf ein tragbares Abspielgerät kopieren.

Skype: Das Wort «skypen» hat sich zum Synonym fürs Telefonieren via Internet entwickelt. Dabei ist Skype eigentlich nur eine Software, die diese Telefonie ermöglicht. Wer sie auf seinem PC installiert und Mikrofon und Lautsprecher oder ein Headset (Kopfhörer mit Mikrofon) an seinem Rechner angeschlossen hat, kann übers Internet telefonieren. Besitzen beide Gesprächspartner eine Kamera an ihrem Rechner, können sie sich dabei sogar sehen.

Smartphones und Apps: Mobiltelefone, mit denen man online gehen kann, die wie ein Computer für viele Aufgaben eingesetzt werden können und einen

berührungsempfindlichen Bildschirm (Touchscreen) haben, werden auch als Smartphones bezeichnet. Das bekannteste Smartphone ist das iPhone von «Apple».

Besonders nützlich werden Smartphones durch kleine Zusatzprogramme, sogenannte Apps (kurz für applications = Anwendungen). Mit der passenden App wird das Smartphone zur Wasserwaage, zum Routenplaner oder zum Nachschlagewerk, um Pilze zu bestimmen. Das Angebot an Apps ist inzwischen so groß, dass kaum ein Wunsch offenbleibt. Ach ja, telefonieren kann man mit Smartphones übrigens auch.

Soziale Netzwerke: Sinn und Zweck von sozialen Netzwerken ist es, Kontakte zu knüpfen und mit anderen Nutzern in Verbindung zu bleiben. Dazu richtet man sich auf der Seite eines Netzwerks zunächst eine Art virtuellen Steckbrief mit Angaben zur eigenen Person ein. Nun kann man von anderen Nutzern gefunden werden oder selbst nach anderen Nutzern (zum Beispiel nach alten Schulfreunden) suchen. Diese kann man dann kontaktieren. Wird der Kontakt bestätigt, kann man Informationen und Fotos austauschen, sich Videos oder Links empfehlen, sich verabreden, Gruppen gründen, E-Mails schicken oder chatten (sich in Echtzeit schriftlich unterhalten). Es gibt zahlreiche Netzwerke. Einige richten sich an bestimmte Zielgruppen (zum Beispiel «schülerVZ»), einige dienen dem beruflichen Austausch (zum Beispiel «Xing» oder «LinkedIn»), andere stehen prinzipiell jedem Nutzer und für jedes Thema zur Verfügung (zum Beispiel «wer-kennt-wen.de» oder «lokalisten.de»).

Das größte Netzwerk ist die amerikanische Seite «Facebook». Laut eigenen Angaben hatte sie im Sommer 2010 weltweit zum ersten Mal mehr als 500 Millionen Mitglieder, davon etwa elf Millionen in Deutschland. Studien haben ergeben, dass 2010 in Deutschland rund jeder Vierte soziale Netzwerke nutzt, von den Zwölf- bis 24-Jährigen sogar 85 Prozent.

Twitter: Das englische Verb «to twitter» heißt auf Deutsch «zwitschern». Und das «Gezwitscher» im Internet funktioniert so: Man meldet sich auf der «Twitter»-Webseite an. Dort kann man dann maximal 140 Zeichen lange Nachrichten eintippen. Die können, müssen sich aber nicht an eine spezielle Person richten. Jeder, der auch bei «Twitter» angemeldet ist, kann die Nachrichten lesen und beantworten. «Twitter» ist also so etwas wie ein ganz einfaches Blog oder auch ein virtuelles Schwarzes Brett. Will man von einem bestimmten Nutzer keine neue Nachricht (Tweet) verpassen, kann man dessen Beiträge abonnieren. Seit seinem Start im März 2006 wurde «Twitter» immer beliebter, unter anderem auch deshalb, weil man nicht unbedingt einen Computer braucht. Zum Twittern reicht ein modernes Handy. Mitte 2009 hatte «Twitter» in Deutschland gut 1,8 Millionen angemeldete Nutzer, von denen allerdings bei Weitem nicht alle regelmäßig aktiv sind. Worüber aber wird «gezwitschert»? Kurz: über alles. «Twitter»-Nutzer schreiben auf, was sie gerade machen, denken, fühlen, welche Themen sie beschäftigen und was sie Neues entdeckt haben. Das können die neuesten Sonderangebote sein, aber auch wichtige politische Ereignisse.

Wikipedia/WikiLeaks: Die Online-Enzyklopädie Wikipedia dürfte inzwischen auch vielen Internet-Muffeln ein Begriff sein. Allein die deutsche Seite dieses kostenlosen Internet-Lexikons hatte Mitte 2010 mehr als eine Millionen Artikel zu den unterschiedlichsten Themen. Das Erfolgsrezept: An Wikipedia kann prinzipiell jeder Internet-Nutzer mitarbeiten, sei es als Autor oder als Korrekturleser. Durch diese Offenheit kam es zwar schon häufiger zu Manipulationen, aber die Wikipedia-Gemeinde korrigiert falsche oder irreführende Artikel in der Regel sehr schnell. Die kostenlose Internet-Plattform WikiLeaks gibt es seit 2006. Auf der Seite werden anonym Dokumente veröffentlicht, die – nach Meinung der Seitenbetreiber – von öffentlichem Interesse sind. «Leaks» bedeutet so viel wie «undichte Stellen».

Folgende Abkürzungen werden häufig bei der Chatkommunikation verwendet. Sie dienen vor allem der schnellen Kommunikation.

afaik, engl. 'as far as I know' – soviel ich weiß

afair, engl. 'as far as I remember' – soviel ich im Gedächtnis habe

asap, engl. 'as soon as possible' – möglichst schnell

afk, engl. 'away from keyboard' wird im Chat verwendet um kurze Abwesenheit mitzuteilen

b4n, engl. 'bye for now' wird zur Verabschiedung im Chat verwendet.

BB, engl. 'bye bye' wird im Chat zur Verabschiedung verwendet

bbl, engl. 'be back later' wird im Chat verwendet, um vorübergehende Abwesenheit anzukündigen

biba, 'bis bald' wird zur Verabschiedung im Chat verwendet

btw, engl. 'by the way' – übrigens

cg, engl. 'congratulations' – Gratulationen

cu (auch: cya), engl. 'see you' wird bei Verabschiedung im Chat verwendet

cul8er (auch: cul), engl. 'see you later' – bis bald – wird bei Verabschiedung im Chat verwendet, s. auch → cu

fg, 'freches Grinsen', s. auch → g

g, 'grinsen', s. auch → fg

gn8, 'Gute Nacht' wird bei Verabschiedung im Chat verwendet

hdl, 'hab dich lieb'. Eine Verstärkung ist 'hdgdl', das Eingefügte 'gd' bedeutet 'ganz doll'.

hf, engl. 'have fun' – viel Spaß

I-), Emoticon. Drückt Müdigkeit aus.

ic, engl. 'I see' – ich verstehe

imho, engl. 'in my humble opinion' – meiner bescheidenen Meinung nach

IRL, 'In Real Live' – im realen Leben

jk, engl. 'just kidding' – gerade betrügt

omg, engl. 'oh my god' – oh, mein Gott

sry, engl. 'sorry' – Entschuldigung

thx, engl. 'thanks' – Danke

VOKABELLISTE

A

der Abakus, = (= das Rechenbrett)	счётная доска
abarbeiten	выполнять, отрабатывать
die Abbildung, -en	изображение, рисунок, иллюстрация
das Abenteuer	приключение; похождение
die Abgabe, -n	передача; отдача; сдача
abhängig	зависимый
die Abhängigkeit, -en	зависимость
die Abkürzung, -en	сокращение, аббревиатура
abnehmen (nahm ab, abgenommen)	снижаться, убывать
die Abrechnung, -en	расчет
abrufbar	востребуемый; имеющийся в наличии
abrufen (rief ab, abgerufen)	вызывать; запрашивать
abschicken	отсылать, отправлять, высылать
abschließend (от abschließen)	заключительный, окончательный
abschotten	отгораживаться
(sich) abspielen	происходить, развёртываться (о событиях)
die Addition, -en	сложение, суммирование
ähnlich	похожий, сходный, близкий, аналогичный
akzeptieren	соглашаться с чем-л., признавать
der Alarm	тревога, сигнал тревоги
alle(r) naselang	то и дело, каждую минуту, на каждом шагу
allerdings	правда; конечно, разумеется
der Alltag	будний день, будни
das Alltagsgerät, -e	повседневное устройство
der Analogrechner, =	аналоговая вычислительная машина
anbrechen (brach an, angebrochen)	наступать, наставать (о времени)
andeuten	намечать, обозначать; (sich) намечаться, вырисовываться
die Angaben	данные
der Anhang, -hänge	приложение, спам
anhalten (hielt an, hat angehalten)	продолжаться, удерживаться; задерживать
anbieten (bot an, angeboten)	предлагать
der Anbieter, =	провайдер
anfällig	подверженный (помехам); чувствительный

anfordern	(за)требовать, запросить, подать требование (заявку)
die Anforderung, -en	требование, запрос
anführen	приводить
anklicken	щёлкнуть мышью (на чем-л.)
anmelden	регистрировать, записывать
anrechnen	зачислить
der Anrufbeantworter, =	автоответчик
die Anschaffung, -en	приобретение, покупка
anschauen	смотреть, глядеть; рассматривать,
der Anschluss, - schlüsse	подключение, подсоединение
ansehen (sah an, angesehen)	(по) смотреть
ansprechen (sprach an, angesprochen)	заговаривать, обращаться; приходить в действие; срабатывать
ansprechbar	контактный, реагирующий на речь
anstellen	устраивать, делать
die Anstrengung, -en	усилие, напряжение, старание
antreten (trat an, angetreten)	начинать, приступать, предпринимать
anvertrauen	доверять
die Anweisung, -en	инструкция, указание
anwenden	применять, употреблять, использовать
die Anwendung	применение, употребление, использование
die Arbeitsproduktivität	производительность труда
die Assemblersprache, -n	язык ассемблера, ассемблер
ausgefeilt	отточенный
der Äther	эфир
attraktiv	привлекательный
der Aufbau, -ten	сооружение, постройка; сборка
aufbewahren	хранить, сберегать
aufhalten (hielt auf, hat aufgehalten)	задерживать; останавливать; удерживать
die Aufklärung, -en	объяснение, разъяснение
das Aufkommen, =	поступления
die Auflösung, -en	разрешающая способность; разрешающая сила
die Aufnahmekapazität	мощность восприятия
auftreten (trat auf, aufgetreten)	возникать, появляться; встречаться, попадаться; ступать, выступать
aufpassen	быть внимательным
aufsaugen	впитывать, поглощать

aufstellen	ставить, устанавливать; располагать; выстраивать, составлять, разрабатывать
der Auftrag, -träge	задание
auftreten (trat auf, aufgetreten)	возникать, появляться; выступать
der Aufwand	затраты, издержки, расходы
aufwendig	дорогостоящий, трудоемкий
die «Augmented Reality»	«увеличенная реальность»
die Ausarbeitung, -en	разработка
ausdrücken	выражать
ausführen	выполнять
die Ausführung, -en	модель, конструкция; оформление, исполнение (изделия)
die Ausgabe	вывод (данных)
der Ausgangswert, -e	исходная величина
außergewöhnlich	чрезвычайный; необыкновенный, выдающийся
sich äußern	выражаться, обнаруживаться, проявляться
äußerst	крайне, чрезвычайно; очень, весьма
ausgeben	выводить данные
auskommen ohne A. (kam aus, auskommen)	обходится, справляться
die Auskunft, -künfte	справка; сведения, информация
ausnutzen	использовать
die Ausnutzung, -en	использование
ausreichend	достаточный, удовлетворительный
ausreichen	хватать, быть достаточным
die Ausrichtung, -en	направленность, ориентация; направление
die Aussage, -n	высказывание; суждение, предложение
ausschalten	выключать; отключать
ausschließlich	исключительно
aussehen (sah aus, ausgesehen)	выглядеть, иметь вид
ausstatten	оборудовать, оснащать; обеспечивать
der Austausch, =	обмен
austauschen	менять, обмениваться
sich auszeichnen	отличаться, выделяться

B

das Bauelement, -e

der Bauteil, -e

der Bedarf

(je) nach Bedarf

bedienen

die Bedingung, -en

die Bedienungsanleitung, -en

die Bedienungsweise, -n

bedingt

sich befassen mit D.

der Befehl, -e

der Begriff, -e

die Begeisterung

behalten (behielt, behalten)

behandeln

beherrschen

beitragen zu D (trug bei, beigetragen)

die Bekanntschaft, -en

belegen

bemerken

benennen (benannte, benannt)

benötigen

bequem

beraten (beriet, beraten)

berechnen

die Berechnung, -en

der Bereich, -e

bereits

bereitstellen

berücksichtigen

berührungsempfindlich

die Berufsbezeichnung

sich beschäftigen mit D.

der Beschäftigte, -n

компонент (элемент) схемы, схем-
ный элемент, модуль, деталь

строительная часть, элемент

потребность

по мере надобности

обслуживать

условие

инструкция по эксплуатации

способ обслуживания

условный, относительный

заниматься чем-либо

приказ, распоряжение

понятие

воодушевление, вдохновение; вос-
торг

оставлять, удерживать, сохранять;
помнить, запоминать

обращаться, лечить

владеть, господствовать, доминиро-
вать

способствовать, содействовать

знакомство

облагать, занимать, подтверждать
что-л.

замечать, подмечать

называть, именовать; давать назва-
ние

нуждаться (в чем-л.)

удобный, удобно

помогать советами, советовать

вычислять, исчислять; подсчитывать

вычисление, исчисление; подсчёт,
оценка

сфера, область

уже

заранее подготавливать, предостав-
лять

принимать во внимание

чувствительный к соприкосновению

наименование специальности

заниматься

работник

die Beschäftigung, -en	занятие, работа
beschleunigen	ускорять; торопить
beschreiben ((beschrieb, beschrieben)	описывать
die Beschwerde, -n	жалоба, претензия
beseitigen	устранять, ликвидировать
besetzen	занимать
besiegen	побеждать; одолевать; одерживать
	верх
besitzen (besaß, besessen)	иметь, владеть, обладать чем-либо
die Besonderheit, -en	особенность
bessern	улучшать; поправлять; исправлять
der Bestandteil, -e	составная часть, элемент; компонент
bestehen aus D. (bestand, bestanden)	состоять (из)
bestimmen	определять
beträchtlich	значительный
betreffen (betraf, betroffen)	касаться, относиться; затрагивать (что-л.)
betreten (betrat, betreten)	входить, заходить, вступать
der Betrieb, -e	предприятие, производство; завод; фабрика; работа, действие
betriebsfähig	находящийся в состоянии готовности (к работе); работоспособный, пригодный к эксплуатации
	операционная система
das Betriebssystem, -e	наука об организации производства
die Betriebswirtschaftslehre	предпочитать; оказывать предпочтение, давать преимущество
bevorzugen	преодолевать (что-л.), справляться (с чем-л.), осиливать (что-л.)
bewältigen	двигаться
sich bewegen	доказывать, аргументировать
beweisen (bewies, bewiesen)	сознание, осознание; восприятие; память
das Bewusstsein	обозначать; называть; характеризовать
bezeichnen	относительно, насчет
bezüglich	экран
der Bildschirm, -e	поле зрения; поле обзора
das Blickfeld, -er	до сих пор, до этого (времени)
bisher	начальная загрузка
das Booten	биржа
die Börse, -n	послание, весть, известие; посольство
die Botschaft, -en	во

die Branche, -n
der Buchstabe, -n
die Buchung, -en

отрасль, сфера; специальность
буква
бронирование, резервирование

C

CAD

автоматизированная система управления

CAM

автоматизированная система управления технологическим процессом

CD-ROM-Scheiben

компактные диски

der Compiler, =

компилятор, транслятор

das Computerfreak [-fri:k]

англ. увлечение компьютером

computergestützt

компьютеризованный

das Computernetz, -e

компьютерная сеть

die Computerware

компьютерное техническое обеспечение

die Crew [kru:]

англ. экипаж судна, команда

D

dadurch

вследствие этого; благодаря этому (тому)

darstellen

изображать, представлять собой

die Darstellung, -en

изображение, изложение, представление; получение, производство

das Dasein

существование

die Datei, -en

файл

die Daten

данные

der Datenaustausch

обмен данными, информационный обмен

die Datenbrille, -n

информационные очки

die Datenflut, -en

поток данных, поток информации

der Datenträger, =

носитель данных

die Datenübertragung, -en

передача данных; перенос (пересылка) данных

die Datenverarbeitungsanlage (DVA),
-en

электронная вычислительная машина, устройство для электронной обработки данных

der Decoder, =

дешифратор

definieren

определять

dementsprechend

соответственно этому (тому)

denkbar

мыслимый, возможный; по возможности

der Dialogverkehr
dienen
dienstbar
die Dienstleistungen (Pl.)
der Digitalrechner, =
der Doppelpunkt
der Drang (nach Dat.)

dreidimensional
drohen
der Drucker, =
das Dualsystem
im Durchschnitt
sich durchsetzen
durchsichtig

E

die Ebene, -n
die Echtzeit
EDV=elektronische Datenverarbeitung
der Editor, =
effizient
ehe
am ehesten
sich eignen
das Eindringen

der Eindringling, -e
einfließen (floss ein, eingeflossen)
einführen
die Einführung, -en
die Eingabe
eingeben (gab ein, eingegeben)
der Eingriff, -e
einhauchen
einleiten
einordnen
einrichten

die Einrichtung, -en

einsam

разговорный режим
служить
подчиненный
услуги
цифровая вычислительная машина
двоеточие
порыв, стремление, влечение (к чему-л.)
трёхмерный
угрожать
принтер, печатающее устройство
двоичная система, бинарная система
в среднем
применяться, иметь успех
прозрачный

уровень
реальное время
электронная обработка данных
издатель, редактор
эффективный
прежде чем, раньше чем; пока не
скорее всего
подходить, годиться
проникновение, проникание; внедрение
незванный (непрошенный) гость
втекать, вливаться, впадать
внедрять, вводить
введение; вступление; ввоз, импорт
ввод (данных)
вводить (данные)
операция; вмешательство
вдыхать
начинать; (за)пускать; вводить
размещать, расставлять, располагать
устанавливать

устройство, организация; оборудование (действие); учреждение; обстановка
одинокый; уединённый

der Einsatz, -sätze	ввод в действие; ввод в эксплуатацию; использование; эксплуатация
zum Einsatz kommen	вступать в действие, начать действовать
die Einschränkung, -en	ограничение, сокращение
einsetzen	применять, использовать
einstanzen	перфорировать, пробивать (ленту, карту)
einwandfrei	безупречно, безукоризненно
einzelн	отдельный, частный; единичный
die Elektronenröhre, -n	электронная лампа; электронная трубка
die E-Mail	электронная почта
der Empfang, -fänge	приём, получение
empfangen (empfang, empfangen)	получать, принимать; встречать
enorm	огромный, чрезмерный; очень
die Entdeckung, -en	открытие; находка
enthalten (enthielt, enthalten)	содержать
entlasten	разгружать, освобождать (от чего-л.)
entscheiden (entschied, entschieden)	решать, разрешать
entscheidend	решающий
die Entscheidung, -en	решение; принятие решения
die Entscheidungseinheit, -en	блок принятия решений
entschlüsseln	расшифровывать
entstehen (entstand, entstanden)	возникать, появляться, происходить, создаваться
entwickeln	развивать; совершенствовать, разрабатывать
die Entwicklung, -en	развитие, разработка
erarbeiten	разрабатывать
erahnen	предчувствовать; догадываться
erfassen	охватывать
die Erfassung	понимание; учёт, сбор сведений
die Erfahrung, -en	опыт; эксперимент
erfinden (erfand, erfunden)	изобретать; придумывать, выдумывать
die Erfindung, -en	изобретение
erfordern	требовать
erforderlich	необходимый, нужный, требуемый
erforschen	исследовать; испытывать; разведывать
ergänzen	дополнять, добавлять; пополнять

ergeben (ergab, ergeben)	выявлять, показывать, свидетельствовать, составлять; (sich) оказываться, получаться
das Ergebnis, -se	результат; вывод; последствие; итог
erhalten (erhielt, erhalten)	получать, сохранять; содержать
erheblich	значительный, значительно; основательно
erhöhen	повышать
erkennen (erkannte, erkannt)	узнавать, распознавать, обнаруживать
erkunden	разведать, изучить
erkundigen (nach Dat., über Akk.)	справляться, осведомляться, наводить справки
(sich)	
erlangen	достигать, добиваться, получать
erlauben	разрешать, позволять
erleben	переживать, испытать
erledigen	сделать, закончить; выполнять
ermöglichen	(с)делать возможным (что-л.); способствовать, содействовать (чему-л.)
	расчет, вычисление
das Errechnen, =	доставать, дотянуться (до); достигать, добираться, доходить; догонять, настигать; добиваться
erreichen	возводить, сооружать
	создавать, (со)творить
errichten	освоение; открытие
erschaffen (erschuf, erschaffen)	придумывать, выдумывать, измышлять, сочинять
die Erschließung, -en	заменять (на что-л.); замещать
ersinnen	составление, разработка; установление
ersetzen (durch Akk.)	
das Erstellen, =	расширение, распространение, увеличение
die Erweiterung, -en	упоминать (о ком-л., о чём-л.)
erwähnen	оказываться (чем-л., кем-л.)
(sich) erweisen (als Akk. oder Nom.)	существовать, быть; жить
existieren	
F	
der Fachberater, =	эксперт-консультант
das Fachgebiet, -e	специальность, профессия; область науки
im Falle	в случае
falls	если, в случае

der Freak [fri:k]
fein
der Fernseher, =
festhalten (hielt fest, festgehalten)

festlegen
die Festlegung, -en

die Festplatte, -n
feststellen (stellte fest, hat festgestellt)
der Filmstreifen, =
findig
der Flugzeugabsturz, -stürze
die Folge, -n

fordern
forsch
die Forschung, -en
fortgeschritten
der Fortschritt, -e

freigeben (gab frei, hat freigegeben)
die Freiheit, =, -en
der Funke, -n

G

das Gedächtnis, -se
geeignet
im Gegensatz (zu Dat.)

das Gehalt, Gehälter
das Gehäuse, =
gehörchen (j-m)

gelten (als, für) (galt, hat gegolten)

das Gemeingut, =

die Genauigkeit
die Generation, -en
generell
genormt (Part. II от normen)

англ. фанат, увлеченный
точный; тонкий
телевизор
придерживаться; держать, удержи-
вать
устанавливать, определять
изложение; установление, определе-
ние
жёсткий диск
устанавливать, выяснять, определять
кинолента, киноплёнка
находчивый; ловкий
авиационная катастрофа
цикл; следствие, последствие, ре-
зультат
требовать
решительно
исследование
продвинутый
дальнейший шаг; дальнейшее на-
правление, прогресс, успехи (Pl.)
освобождать, открывать
свобода
искра

память
(при)годный подходящий, удобный;
в противоположность (кому-л., че-
му-л.)
оклад; жалованье; заработная плата
корпус, коробка
слушаться кого-л., повиноваться
кому-л.
слыть, считаться (кем/чем-либо)

общественное достояние; общее до-
стояние
точность
поколение
(все)общий; вообще, в общем
установленный; унифицированный,
стандартный

das Gerät, -e	тех. прибор, аппарат; инструмент
das Geschäft, -e	дело, сделка; фирма, предприятие
die Geschäftswelt	деловой мир, деловые круги
die Geschwindigkeit, -en	скорость
die Geschwindigkeitsbeschränkung, -en	ограничение скорости
die Gesellschaft, -en	компания, общество,
der Gesprächspartner, =	собеседник
gestalten	оформлять, организовывать
die Gestaltung, -en	оформление
gesteuert (Part. II от steuern)	управляемый; регулируемый
gewissermaßen	в известной степени, некоторым образом
die Gewohnheit, -en	привычка
die Gleichung, -en	равенство, уравнение
im Griff haben	обладать
die Größe, -n	величина; параметр; размер
die vier Grundrechenarten	четыре действия арифметики
der Grundsatz, -sätze	принцип, основное положение
gültig	действительный, законный, действующий
günstig	благоприятный; благосклонный; выгодно

Н

die Habe, =	имущество; собственность
mit beschränkter Haftung	с ограниченной ответственностью
halten (hielt, gehalten)	исполнять, придерживаться; сохранять; иметь, держать
die Handhabung, -en	пользование, управление (чем-л.); манипулирование
das Handy ['hendi], -s	мобильный телефон
die Hardware [ha:dwe:r]	аппаратные средства, аппаратное обеспечение
harmlos	безвредный, безобидный, невинный
hauptsächlich	главным образом,
der Haushalt	преимущественно, прежде всего
heimisch	домашнее хозяйство
die Herkunft	домашний, родной, местный
der Helm, -e	происхождение; источник
herausfinden	шлем
	отыскать, обнаружить; догадаться

herausnehmen (nahm heraus, herausgenommen)	вынимать; изымать
herkömmlich	обычный, традиционный
herstellen	устанавливать; организовать, создавать; изготавливать
die Herstellung, -en	изготовление; установление; производство
herunterladen	загружать
hin und her	туда и сюда
hineingehen (ging hinein, hineingegangen)	входить
hineinstecken	втыкать, всовывать
hineinziehen (zog hinein, hineingezogen)	втянуть, переместить
hinreichend	достаточный
hinterschnüffeln	тотчас (сразу) выслеживать, выведывать
hinweisen	указывать; ссылаться
holen	добывать, получать; брать, черпать
hundertfach	стократный
die Hürde, -n	барьер

I

die Immersion	физ. иммерсия, погружение
interdisziplinär	междисциплинарный, межпредметный
der Informationsanbieter, =	провайдер; предлагающий информацию
innerhalb (G.)	внутри, в
der Input	входная мощность; вложения; устройство ввода данных
die Institution, -en	учреждение, институт
integrieren	комплектовать, восстанавливать, объединять, интегрировать
internetfähig	способный входить в Интернет
der Interpreter, =	интерпретирующая программа, интерпретатор
interpretieren	интерпретировать, излагать
insgesamt	в целом, в совокупности

K

die Kalkulation, -en	расчёт, исчисление, вычисление
der Kampfjet	бой реактивного самолёта

kennenlernen
die Kenntnis, -se
kennzeichnen
der Kippschalter, =
der Klammeraffe
knüpfen
kognitiv
die Kombinierbarkeit

kommerziell
die Kommunikation, -en
kommunizieren
komplett
kompliziert
die Konsequenz, -en
kontinuierlich
das Konto, -ten и -s (Kto.)
die Kontroverse, -n
die Kosteneinsparung, -en
kostengünstig

sich kümmern
der Kunde, -n, -n
künftig
das Kunstwerk, -e

L

in der Lage sein (zu +Inf.)
der Laie, -n, -n
langwierig
der Laptop
das Laufwerk, -e
der Lautsprecher, =
das Learning(от англ. learning) ['lɜːnɪŋ]
die Lebensdauer
die Lebensgewohnheit, -en
die Leistung, -en

leistungsfähig

das Leitwerk, -e
das Lesezeichen, =
liefern

(по)знакомиться (с кем-л.); узнавать
знание; эрудиция; знания; познания
обозначать, характеризовать
перекидной выключатель, тумблер
коммерческое «а», «соба(ч)ка»
завязывать
познавательный
возможность построения различных
(схемных) комбинаций
коммерческий
общение, связь
сообщать
полный, комплектный, полностью
сложный
последовательность; выводы
непрерывный, бесперебойный
счёт
спорный вопрос, разногласие
экономия затрат
экономный, не требующий больших
затрат
заботиться о ком-либо / чём-либо
клиент; покупатель
в будущем
произведение искусства

быть в состоянии (сделать что-л.)
неспециалист, дилетант; любитель
длительный, продолжительный
портативный компьютер, ПК
дисковод
радио громкоговоритель, динамик
изучение, учение; обучение
долговечность; ресурс; срок службы
образ жизни, бытовая привычка
успех, достижение, мощность, вы-
работка
мощный; производительный; эффек-
тивный
механизм управления
закладка
подавать, поставлять

die Lochkarte, -n	перфокарта
lokal	местный, локальный
löschen	стирать, зачёркивать (написанное)
lösen	решать, разрешать (проблему, задачу)
die Lösung, -en	решение

M

die Macht, Mächte	сила, мощь; власть, влияние
markieren	маркировать; обозначать, отмечать
der Markt, Märkte	рынок; сбыт, торговля
der Marktführer, =	лидер на рынке
per Mausklick	с помощью «мышки»
die Meisterleistung, -en	наивысшее достижение
meistern	овладевать, осваивать
melden	оповещать, извещать; сообщать
die Menge, n	количество
das Merkmal, -e	признак; показатель
mitarbeiten	сотрудничать
messbar	измеримый
die Mitteilung, -en	сообщение, уведомление, известие
das Mittel, =	средства (Pl.)
die Mobilität	подвижность
das Modem (= Modulator und Demodulator)	модем (преобразователь сигнала)
die Multimedia	комбинация, использование нескольких аудио- и визуальных средств массовой информации

N

die Nachahmung, -en	подражание, копирование
der Nachbau	копия, производство по готовому образцу
die Nachbildung, -en	моделирование; имитация; копирование; воспроизведение
nachdenken (dachte nach, nachgedacht)	размышлять, думать о чём-либо, задумываться над чем-либо
die Nachfrage, -en (nach Dat.)	спрос (на что-либо)
nachvollziehen	повторять, воспроизводить; понимать
die Nachricht, -en	сообщение; весть, известие
das Nachschlagewerk, -e	справочное пособие (издание), справочник
nachsinnen	размышлять, раздумывать, задумываться (над чем-л., о чём-л.)
der Nachteil, -e	недостаток, убыток, ущерб, вред

nahezu	почти
nebenbei	между прочим, попутно; кроме того, наряду с этим
nennen (nannte, genannt)	называть; звать; давать имя
das Netzwerk, -e	сеть, сетка; система
neuartig	новый, оригинальной, нового типа
der Neuling, -e	новичок, начинающий
der Nutzer, =	пользователь
O	
die Offenheit, =	откровенность, прямота, искренность
offensichtlich	явный, очевидный
Online	«он лайн» («на линии»), в режиме «он лайн»
die Operationseinheit, -en	оперативная единица
der Output	выходная мощность; прибыль
P	
der PC (Personalcomputer)	персональный компьютер
passen	подходить, годиться
der Pfeil, -e	стрелка; указатель; стрела
der Piepton, -töne	звуковой сигнал
das Plättchen, =	пластинка, пластина
das Postfach, -fächer	почтовый ящик
prägen	оказывать влияние, характеризовать
der Privatbenutzer, =	частный пользователь, потребитель
das Pro und (das) Kontra	(все) «за» и «против»
profitieren von Dat.	получать прибыль; извлекать выгоду
programmgesteuert	с программным управлением
Q	
die Qualität, -en	качество, свойство
quasi	так сказать, в некотором роде, якобы
die Quelle, -n	источник
das Quellprogramm, -e	исходная программа
R	
ratsam	благоразумный, целесообразный; желательный
die Raubkopie, -n	пиратская копия
das Rechenbrett	счётная доска, абак(а); счёты
der Rechner, =	компьютер

die Recheneinheit, -en
die Rechenmacht, -mächte
der Rechengang, -gänge
das Rechenwerk, -e

zu Recht
rechtswidrig
der Register, =
das Relais, =
relativ
der Reset

die Rückfrage, -n

rückständig

S

die Sachkenntnis, -se
sämtlich
schaffen (schuf, geschaffen)
die Schaffung, -en

schalten
der Schalter, =

der Schaltkreis, -e
integrierte Schaltkreise
die Scheibe, -n
scheinbar
scheitern

schieben (schob, geschoben)
die Schnittstelle, -n
schnurrend
der Schritt, -e
schüchtern

schwach
die Sicherheit

блок счета
вычислительная мощность
арифметический процесс
арифметическое устройство (ЭВМ);
устройство обработки (информации),
операционный блок, операционное
устройство (микропроцессора)
по праву
противозаконный, незаконный
список, указатель, перечень, реестр
эл. реле
относительный
общий сброс; сброс в начальное со-
стояние
запрос, встречный (ответный) во-
прос
отсталый, отстающий

знание дела, компетентность
все (без исключения)
создавать, творить, организовывать
изготовление; создание; формиро-
вание
включать, соединять
выключатель; переключатель; ключ,
кнопка; коммутатор
схема, соединение
интегральные (микро)схемы
диск, круг; пластинка
мнимый, кажущийся
рухнуть, потерпеть неудачу (фиаско,
крушение); не удаваться, провалиться
сдвигать, двигать, перемещать
сопряжение, интерфейс; переходное
(согласующее) устройство
гудящий
шаг
робкий, застенчивый, нерешитель-
ный
слабый, несильный
надёжность; безопасность; досто-
верность

sichtbar	видимый; зримый; явный, очевидный
der Siegeslauf	триумфальное (победное) шествие
das Silizium (Si)	кремний
der Sinn, -e	ощущение, разум, смысл
sich auf die Socken machen	отправляться в путь, идти, уходить
die Software, -s	программное обеспечение
der Softwareanbieter, =	поставщик программного обеспечения
sozusagen	так сказать, в некоторой степени
sparen	копить; экономить
der Speicher, =	накопитель, запоминающее устройство, память
speichern	запоминать, хранить (информацию)
sperrern	блокировать, преграждать
die Spielkonsole, -n	игровые приставки
stammen (aus D.)	происходить (из), принадлежать
die Stange, -n	штанга, прут; стержень
starr	неподвижный
stattfinden (fand statt, stattgefunden)	состояться, иметь место,
stecken	вставлять, вкладывать; находиться, быть
steigen (stieg, gestiegen)	повышаться, увеличиваться, расти
steigern	повышать, наращивать, увеличивать
steil	крутой, отвесный
stellenweise	местами, иногда
der Stellenwert, -e	значение, значимость
stetig	непрерывный; постоянный; стабильный
steuern	управлять; регулировать; распределять
das Stichwort, -e и -wörter	ключевое слово
zum Stillstand kommen	приводить к бездействию; к простоя; остановиться
stöbern	рыться, шарить
störungsfrei	безотказный; бесперебойный
strafbar	наказуемый
der Strom, Ströme	(электрический) ток, поток
die Studie, -n	исследование
der Studiengang, Studiengänge	специальность
die Stufe, -n	степень
stur	упрямый, тупой, ограниченный
die Stütze, -n	опора, поддержка

die Subtraktion, -en
surfen

im Internet surfen

T

die Tastatur , -en
die Taste, -n
die Teilanlage, -n
teilen
der Teilnehmer, =
die Telefonleitung, -en
texten
die These, -n
tiefgreifend

tippen
tragbar
der Träger, =

der Trost
total

U

üben
von überall
der Überblick über Akk.

überholen

übernehmen (übernahm, übernommen)
übertragen (übertrag, übertragen)

die Übertragungskapazität

die Übersicht , -en (über Akk.)
überzeugen
umbauen
der Umgang, -gänge
die Umgebung, -en
umgehen (ging um, umgegangen) (mit
Dat.)

вычитание

путешествовать по Интернету, за-
ниматься поиском информации
заниматься поиском информации в
Интернете

клавиатура, клавиши

кнопка

частичная установка, устройство

делить; разделять

участник

телефонная линия

составлять, писать (текст)

тезис, положение

глубокий; основательный, радикаль-
ный

печатать

переносный; портативный

носитель, несущая балка, носильщик

утешение

тотальный, всеобщий, всеохваты-
вающий

упражнять, тренировать что-либо
отовсюду
вид (на что-л.); обзор

ремонтировать; периодически ос-
матривать; перебирать (двигатель);
обгонять

перенимать, заимствовать
передавать, транслировать, перено-
сить

пропускная способность (передачи
данных)

обзор, обозрение (чего-либо)

убеждать; быть убежденным

перестраивать, реконструировать

обход; общение; обращение

окрестность, окружение, среда

общаться (с кем-л.)

umfassen	содержать (в себе), охватывать
umfangreich	большой, обширный, широкий
der Umsatz, Umsätze	(товаро)оборот
umsetzen	превращать; преобразовывать
die Umstellung, -en	перестройка, переключение, переход
unabhängig	независимый
unangefochten	неприкосновенный, бесспорный
unbedenklich	не вызывающий сомнений (опасений); благонадёжный
unbedingt	безусловно, непременно
unendlich	бесконечный, нескончаемый; бесконечно
unentbehrlich	незаменимый
ungeheuer	неслыханный, ужасающий, необычайный
ungefähr	приблизительно, примерно, около
unglaublich	недоверенный, маловероятный
unerlässlich	необходимый, неременный
die Unmenge, -n	громадное количество, уйма, масса
das Unterprogramm, -e	подпрограмма
sich unterhalten (mit D. über Akk. и von D.)	беседовать
die Unterhaltung, -en	беседа, разговор; развлечение
das Unternehmen, =	предприятие, организация
unterscheiden (unterschied, unterschieden)	различать, выделять
unterstützen	поддерживать
untersuchen	исследовать, обследовать
die Untersuchung, -en	исследование; испытание; обследование
unverzichtbar	обязательный, неременный
unzureichend	недостаточный
der Ursprung, Ursprünge	источник, происхождение; корни, истоки
unübersehbar	необозримый, необъятный, огромный
V	
verändern	изменять
verarbeiten	обрабатывать, перерабатывать
verbessern	исправлять (ошибку); улучшать, совершенствовать;
verbinden (verband, verbunden)	связывать, соединять

die Verbindung , -en	соединение; контакт, связь; сообщение
sich verbreiten	распространяться, становиться известным
verdienen	зарабатывать (деньги)
vereinfachen	упрощать
das Verfahren, =	действие; поведение; метод, способ; процесс; система (работы), приём
verfassen	составлять
zur Verfügung stehen	быть (находиться) в чьём-л. распоряжении
vergebens	напрасно; бесполезно, безрезультатно
vergeh(e)n (verging, vergangen)	проходить, протекать (о времени)
verhalten (verhielt, verhalten)	сдерживать, задерживать
das Verhalten	образ действия, поведение, отношение
sich verhalten (verhielt, verhalten)	вести себя, держаться, обстоять
verkanten	опрокидывать; наклонять
der Verlag, -e	издательство
verlangen	требовать, просить
der Vorläufer, =	предшественник
vorstellen	представлять кого-либо / что-либо
der Verlust, -e	потеря
vermarkten	продавать, сбывать
vermeiden (vermied, hat vermieden)	избегать, уклоняться
die Vermutung, -en	предположение, догадка; подозрение
vernetzen	объединять в сеть
vernichten	уничтожать, истреблять; разрушать
veröffentlichen	опубликовать
das Verschieben	смещение; сдвиг
verschicken	отправлять, рассылать
die Verschlüsselung, -en	шифровка, кодирование
verschollen	пропавший, исчезнувший
versehen (mit Dat.)	снабжать (чем-либо)
die Versorgung , -en	снабжение, обеспечение; обслуживание
versprechen (versprach, versprochen)	обещать
die Versprechung, -en	обещание
das Verständnis, -se	понимание
der Versuch, -e	испытание; опыт; эксперимент
verteilen	распределять
vertraut (mit Dat.)	посвящённый (в); осведомлённый (в)

vertreten (vertrat, vertreten)	представлять, быть представителем
der Vertrieb, -e	сбыт, продажа, реализация
verursachen	(по)служить причиной (чего-л.); вызывать
vervollkommen	совершенствовать
verwalten	управлять, заведовать
verweigern j-m (verweigerte, hat verweigert)	отказываться, отказывать в чем-л. кому-л.
verwenden	применять, использовать
vielfältig	разносторонний
vielmehr	скорее, напротив (того), более того
die Vielzahl	масса, большое количество, множество
von zu Hause aus	из дома, сидя дома
die Voraussetzung, -en	предпосылка; условие
vorhanden	имеющийся; иметься в наличии
der Vorläufer, =	предшественник
vornehmen (nahm vor, vorgenommen)	заниматься, производить
nach Vorschrift	по предписанию; согласно положению, по инструкции
der Vorschlag, - schläge	предложение
vorstellen	представлять, изображать
vorstellbar	вообразимый, мыслимый
der Vorteil, -e	преимущество, польза; выгода

W

wachsen (wuchs, gewachsen)	расти, увеличиваться
wählen	выбирать
wahrnehmen (nahm wahr, wahrgenommen)	воспринимать, ощущать, чувствовать
die Waren (Pl.)	товары
warnen	предостерегать
die Wartung	уход, техническое обслуживание
wecken	будить, пробуждать, возбуждать
eine Weile	некоторое время
die Weitergabe, =	передача
weitgehend	далеко идущий; широкий (о правах, полномочиях); значительный
werdend (от werden)	будущий; находящийся в процессе становления
auf eine gewünschte Weise	желаемым способом
wesentlich	существенный; значительный, важный
widmen	посвящать (что-л. кому-л., чему-л.)

wiederkehren
der Winkel, =
die Wirklichkeit, =
in den Wirren
die Wissenschaft, -en

Z

der Zahlenspeicher, =

die Zahlung, -en
das Zahnrad, -räder
das Zeichen, =
die Zeichnung, -en
das Zeitalter
der Zeitraum, -räume
der Zeitpunkt, -e
zerlegen
zerstören
der Zirkel, =
der Zugang, Zugänge
zugänglich
zugelassen
zugleich
zugreifen (griff zu, zugegriffen)
zufällig
zufrieden (mit D.)
zufolge
zunächst
zusammenbrechen
zusammenfassen
zusammenstellen
zusätzlich
das Zusatzprogramm, -e
zusehen (sah zu, hat zugesehen)
der Zustand, Zustände
zuverlässig
die Zuverlässigkeit, =
zuvor
und zwar
der Zweck, -e
zwinkern
zwitschern

повторяться
уголок, угол
действительность, реальность
в беспорядках, в смутах
наука

запоминающее устройство для хранения чисел; блок запоминающего устройства для хранения чисел
платёж, уплата, (денежный) взнос
шестерня, зубчатое колесо
знак; символ
рисунок; чертёж; диаграмма
век; эпоха; эра
период времени, промежуток времени
момент; время
разлагать; разбирать
разрушать
кружок (по изучению чего-л.)
доступ (к кому-л., к чему-л.)
доступный, удобный для доступа
допущенный, разрешенный
одновременно, в то же время, попутно
приступать к делу, вмешиваться
случайный, непредвиденный
довольный, удовлетворённый (чем-л.)
согласно, вследствие
прежде всего, сначала
прерывается, разрушаться
охватывать; соединять; обобщать
составлять, группировать, подбирать
дополнительный, добавочный
дополнительная программа
смотреть, глядеть; наблюдать
состояние
надёжный, верный, достоверный
надежность, достоверность
раньше, прежде
а именно
цель
мигать, подмигивать
щебетать, чирикать

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В условиях более плотного сотрудничества с зарубежными государствами иностранный язык становятся всё более востребованным. Он используется на деловых встречах, конференциях, для официальной переписки. Будущие инженеры должны знать не только непосредственно иностранный язык, но и всю специфическую терминологию профессионального иностранного языка.

Профильный характер материала, на основе которого построены все тексты и задания пособия, способствует формированию и развитию у студентов словарного запаса на иностранном (немецком) языке по технической тематике; навыков чтения профессиональной литературы с целью поиска необходимой информации, перевода деловой корреспонденции с русского языка на немецкий.

Пособие способствует совершенствованию исходного уровня владения иностранным языком и достижению необходимого и достаточного уровня коммуникативной компетенции для активного применения делового иностранного языка в профессиональной деятельности студентов направления подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии» и дальнейшего самообразования.

Материал пособия готовит студентов к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; формирует способность к самоорганизации и самообразованию; развивает способность изучения научно-технической информации на иностранном языке, зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.

Использование данного учебного пособия диктуется целями и задачами современного обучения иностранному языку, а именно – формирование навыка профессиональной готовности на иностранном языке. Оригинальный текстовый материал пособия носит профессионально-направленный характер и способствует формированию профессиональной мотивации будущего специалиста в сфере управления персоналом.

Автор надеется, что предложенное пособие окажет реальную помощь выпускникам в плане деловой коммуникации в сфере профессиональной деятельности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Алференко, Е.В. Grundlagen der Computertechnik. Методические указания по немецкому языку [Текст] / Е.В. Алференко. – Воронеж: АНОО ВПО ВИВТ, РосНОУ (ВФ), 2011. – 49 с.
2. Алференко, Е.В. Internet und Rechnernetze [Текст]: метод. указания по немецкому языку / Е.В. Алференко. – Воронеж: АНОО ВПО ВИВТ, РосНОУ (ВФ), 2011. – 71 с.
3. Ключкова, Е.С. Немецкий язык специальности информатика и вычислительная техника [Текст] / Е.С. Ключкова, О.Н. Мартынова. – Самара: Изд-во Самар, гос. аэрокосм, ун-та, 2007. – 52 с.
4. Крупнова, Н.А. Краткая грамматика немецкого языка (Теория и практика) [Текст]: учеб.-метод. пособие / Н.А. Крупнова. – 2-е изд. – Арзамас: Арзамасский филиал ННГУ, 2014. – 111 с.
5. Лелюшкина, К.С. Немецкий язык. Профессионально-ориентированный курс [Текст] / К.С. Лелюшкина. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010.
6. Ломакина, Н.Н. Немецкий язык для будущих инженеров [Текст] / Н.Н. Ломакина. – Оренбург: ОГУ, 2010.
7. Платонова, С.В. Немецкий язык для IT-студентов = Deutsch für IT-Studenten [Текст]: учеб. пособие / С.В. Платонова. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015. – 116 с.
8. Хайт, Ф.С. Пособие по переводу технических текстов с немецкого языка на русский [Текст]: учеб. пособие для средних специальных учебных заведений / Ф.С. Хаит. – 5-е изд., испр. – М.: Высш. шк., Издательский центр «Академия», 2001.
9. Ханке, К. Немецкий язык для инженеров / Fachdeutsch für Ingenieure. [Текст] / К. Ханке, Е. Л. Семенова. – МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2010.
10. Baumert, A., Texten für die Technik: Leitfaden für Praxis und Studium. [Text] / A. Baumert, A. Verhein-Jarren. – Springer, 2012.
11. Der Brockhaus – Computer und Informationstechnologie [Text]. – Leipzig, Mannheim: F.A. Brockhaus GmbH, 2003.
12. Dreyer, H, Lehr- und Übungsbuch der deutschen Grammatik – aktuell [Text] / H. Dreyer, R. Schmitt. – O. St.: Hueber Verlag, 2009.
13. Fischer Peter. Lexikon der Informatik / Peter Fischer, Peter Hofer. – Berlin, Heidelberg : Springer-Verlag, 2008.
14. Hüffel C. Handbuch – Neue Medien [Text] / C. Hüffel, A. Reiter. – CDA Verlag, 2008. – 352 s.
15. Walder, U. Informatik 1 [Text] / U. Walder. – Institut für Bauinformatik, Technische Universität Graz, 2009. – 288 s.
16. Wissen, wie es geht! Mit Spaß und Sicherheit ins Internet. Handbuch des Internet-ABC e.V. für Lehrerinnen und Lehrer mit Arbeitsblättern und didaktischen Hinweisen für den Unterricht [Text]. – 2010. – 223 s.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Kurzer Abriß der Geschichte der Informatik

Altertum bis Mittelalter	als Hilfsmittel für die vier Grundrechenarten dient der «Abakus», bei dem Zahlen durch Kugeln auf Stäben dargestellt werden, in Rußland Stschoty, in China Suanpan, in Japan Soroban genannt.
5. Jahrhundert	das Dezimalsystem entsteht in Indien
9. Jahrhundert:	der persische Mathematiker und Astronom Ibn Musa Al-Chwarisni (auf seinen Namen geht das Wort «Algorithmus» zurück) schreibt das Lehrbuch «Regeln der Wiedereinsetzung und Reduktion»
1524:	Adam Riese veröffentlicht ein Rechenbuch über Rechengesetze im Dezimalsystem. In dieser Zeit setzt sich das Dezimalsystem in Europa durch und ermöglicht eine Automatisierung des Rechengangs.
1550–1617:	Der schottische Gutsbesitzer John Napier oder Neper konstruiert den Rechenstab.
1623:	Für seinen Freund Kepler konstruiert Wilhelm Schickard eine Maschine, die addieren, subtrahieren, multiplizieren und dividieren kann, welche jedoch unbeachtet bleibt.
1641:	Blaise Pascal konstruiert eine Maschine zu Addition sechsstelliger Zahlen
1674:	Gottfried Wilhelm Leibniz konstruiert eine Rechenmaschine für die vier Grundrechenarten und befaßt sich in diesem Zusammenhang mit der binären Zahlendarstellung.
1728:	Der französische Mechaniker Falcon baut einen automatisch gesteuerten Webstuhl. Seine Erfindung wird später von Joseph-Marie Jacquard weiter verbessert.
1774:	Philipp Matthäus Hahn entwickelt eine mechanische Rechenmaschine, die erstmals zuverlässig arbeitet
ab 1818:	Serienproduktion und Weiterentwicklung von Rechenmaschinen nach dem Vorbild der Leibnizschen Maschine

- 1838: Charles Babbage plant eine Maschine, bei der die Reihenfolge der Rechenoperationen durch nacheinander eingegebene Lochkarten gesteuert wird. Die Maschine soll einen Zahlenspeicher, ein Rechenwerk, eine Steuereinheit und einen Programmspeicher besitzen. Die unzulängliche technische Entwicklung seiner Zeit allerdings bewirkte, daß seine modernen Ideen als Unsinn angesehen wurden. Erst als die modernen Rechner bereits konzipiert waren, stieß man wieder auf seine Überlegungen.
- 1886: Hermann Hollerith entwickelt in den USA elektrisch arbeitende Lochkartenzählmaschinen für die Auswertung der Volkszählung. Diese Technik wird später mit Druck- und Stanzeinheiten versehen und über Stecktafeln lassen sich verschiedene Arbeitsprogramme auswählen.
- 1934: Konrad Zuse (* 22.6.1910, + 19.12.1995) beginnt mit der Planung einer programmgesteuerten Rechenmaschine, die das binäre Zahlensystem verwendet.
- 1936: Alan Turing veröffentlichte seine bahnbrechende Arbeit «On Computable Numbers».
- 1937: Die mechanische Anlage von Konrad Zuse, die Z1, ist fertig.
- 1941: Der erste funktionsfähige programmgesteuerte Rechenautomat, die elektro-mechanische Z3 von Konrad Zuse, ist fertig. Die Programmeingabe erfolgt mittels Lochstreifen (wegen des Krieges und der daraus resultierenden Warenknappheit verwendet Zuse alte Filmreste für seine Lochstreifen). Die Anlage verfügt über 600 Relais im Rechen- und 1400 Relais im Speicherwerk und eine Speicherkapazität von 64 Worten a 22 Bit (= 176 byte). Sowohl Z3 als auch Z4 wurden zur Lösung technischer Probleme bei der Konstruktion von Flugzeugen und Geschossen eingesetzt.
- 1943: Colossus wird zum Knacken deutscher Geheimcodes eingesetzt
- 1944: Howard H. Aiken erstellt in Zusammenarbeit mit der Harvard-University und der Firma IBM den teilweise programmgesteuerten Relaisrechner MARK I.
- 1945: John von Neumann beschreibt die wesentlichen Elemente eines Computersystems

- 1946: J.P. Eckert und J.W. Mauchly stellen die ENIAC fertig. Dies ist der erste voll elektronische Rechner und besitzt 18000 Röhren. Damals kalkuliert man, auf der gesamten Welt gäbe es einen Bedarf für 8 solche Rechner – man wußte nicht, was man noch alles damit ausrechnen sollte. Der spätere US-Präsident Ronald Reagan erklärt in einem Werbefilm, daß ENIAC (nachdem die Wissenschaft alles berechnet habe) sich an die Steuererklärungen der US-Bürger heranmachen werde...
- 1947: John Bardeen, William Shockley und Walter Brattain erfinden den Transistor
- 1946–1952: Auf den Ideen John von Neumanns und weiterer Wissenschaftler des Institute of Advanced Study at Princeton, werden in Universitätslabors weitere Computer entwickelt.
- 1949: Der erste universelle Digitalrechner, der EDSAC, wird an der University of Manchester von M.V. Wilke fertiggestellt.
- 1951: LEO, der erste Computer für kaufmännische Zwecke wird gebaut
- 1952: IBM steigt mit dem Elektronenröhrenrechner IBM 701 ins Computergeschäft ein.
- 1964: IBM führt das System/360 ein und erringt damit die Marktführerschaft.
- 1971: Durchbruch dieser Techniken durch Einführung des ersten kommerziellen Mikroprozessors, dem Intel 4004 mit rund 4000 Transistorfunktionen.
- 1996: Im Internet gibt es ca. 3 054 Internet Service Provider
- 1994: Das WWW-Consortium (W3C) wird gebildet.
- 1999: Iomega stellt das ZIP-Drive mit 250 MB Kapazität vor.
- 1997: Schach: Kasparov verliert gegen den IBM-Supercomputer «Deep Blue»
- 1993: CD-ROM Laufwerk mit 4facher Geschwindigkeit kommt auf den Markt.
- 1992: HP-LaserJet mit 600 x 600 dpi kommt auf den Markt.
- 1988: Das Internet umfasst circa 60 000 vernetzte Computer.
- 1986: Toshiba stellt das erste LCD-Display mit 10 Zoll vor.

1983:	Die Computermouse wird erfunden (Apple). IBM bringt den XT mit 10 MB Festplattenkapazität auf den Markt.
1981:	IBM PC mit MS-DOS
1978:	Oracle
1977:	PC Apple II

Generationen

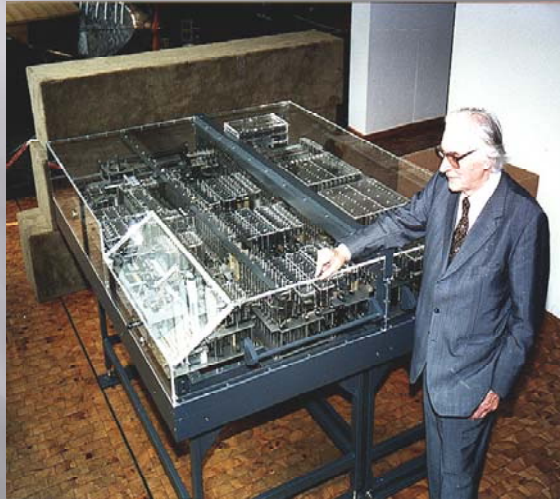
Seit dem Beginn der industriellen Entwicklung und Produktion (um 1950) wird die Entwicklung der Datenverarbeitungsanlagen in Generationen gezählt, wobei jede Generation durch die verwendete Schaltungstechnologie charakterisiert wird.

1. Generation(bis Ende der 50er Jahre)	Elektronenröhren als Schaltelemente (etwa 1000 Additionen pro Sekunde)
2. Generation(bis Ende der 60er Jahre)	Halbleiterschaltkreise (Transistoren, Dioden) (etwa 10.000 Additionen pro Sekunde)
3. Generation(seit Mitte der 60er Jahre)	Teilweise integrierte Schaltkreise (etwa 500.000 Additionen pro Sekunde)
4. Generation(seit Anfang der 70er Jahre)	Überwiegend hochintegrierte Schaltkreise (etwa 10.000.000 Additionen pro Sekunde)
5. Generation(seit Anfang der 80er Jahre)	Höchstintegrierte Schaltungen, mehrere Prozessoren auf einem Chip

Презентация на тему «Die Geschichte des Computers»



DER ERSTE COMPUTER



[Zurück](#)

Computer der 70er Jahren

1970 - eine Revolution in der Computerwelt von Intel und Fairchild bewirkt. Erste billige und universell einsetzbaren Mikroprozessor

1971 - die erste 8 Zoll Diskette auf Eisen-Oxyd Basis.

1972 - eine neue 5,1/4 Zoll Diskette

1973 - entstand das erste Internet.

1974 - das bedeutendste Jahr in der Geschichte der Mikrocomputer.

1975 - Mikrocomputer durch die Zeitschrift Hobby Elektronik seinen ersten Kommerziellen Erfolg.

1976 - Apple Computer Company gegründet.

1977 - Atari bringt in diesem Jahr erste Spielekonsole auf den Markt

1978 - einige Produkte, Drucker, sowie ein Dual 5 1/4 Zoll Floppy CMB 2040



[Zurück](#)

Computer der 80er Jahre

- 1980 - doppelseitige 3.5 Zoll Diskette
- 1981 - bringt Adam Osborne den ersten Laptop heraus
- 1982 - Toshiba bringt ihren ersten Computer auf den Markt
- 1983 - erscheint Lotus 1-2-3 für den IBM PC, es ist das größte Programm zu dieser Zeit und wird rund 60,000mal verkauft.
- 1987 - Microsoft Windows 2.0 sowie Microsoft Word 4.0 und 3.0
- 1988 - der erste Email Virus, Microsoft brachte zusätzlich noch MS-Office und MS-Power Point auf den Markt.
- 1989 - liefert Microsoft wieder einige Software Produkte aus, u.a. MS_Word 4.0 und 5.0



[Zurück](#)

Computer der 90er Jahren

- 1990 - Windows 3.0. veröffentlicht.
- 1992 - Windows 3.1
- 1993 - Microsoft stellt Office 4.0 sowie Word 6.0
- 1994 - Windows 3.11.
- 1995 - Windows 95 veröffentlicht.
- 1996 - Intel Pentium 1
- 1997 - wird die 100 Millionste Festplatte von Seagate verkauft, sie hatte 2,5GB Speicher.
- 1998 - Intel Pentium 2, Windows 98
- 1999 - Intel Pentium 3.



[Zurück](#)

COMPUTER JETZT



[Zurück](#)

Computer der Zukunft



[Zurück](#)

Die Teile des Computers

- ▣ Gehäuse
- ▣ Netzteil
- ▣ Motherboard
- ▣ Prozessor
- ▣ Prozessor kühler
- ▣ Arbeitsspeicher
- ▣ Grafikkarte
- ▣ Festplatte
- ▣ DVD-Rom/CD-rom

[Zurück](#)

Gehäuse



[Zurück](#)

Netzteil



[Zurück](#)



Motherboard



[Zurück](#)



Prozessor



[Zurück](#)

Prozessor kühler



[Zurück](#)

Arbeitsspeicher



[Zurück](#)

Grafikkarte



[Zurück](#)

Festplatte



[Zurück](#)

DVD-Rom/CD-rom



[Zurück](#)

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	3
ВВЕДЕНИЕ.....	7
Teil I. ZEITALTER DER INFORMATION.....	8
Text 1. TECHNISCHE REVOLUTION.....	8
Text 2. DER BEGRIFF DER INFORMATION.....	9
Text 3. ALLGEMEINES ÜBER DIE TECHNISCHE AUSRÜSTUNG	10
Text 4. TEILE DES COMPUTERS.....	12
Text 5. ANSCHLUß DES MODEMS	14
Text 6. DER WEG DER INFORMATION	15
Text 7. MÖGLICHKEITEN DES ZUGANGS	16
Text 8. RATSCHLÄGE FÜR DIE APPLE-BENUTZER.....	17
Text 9. BROWSER.....	18
Text 10. EIN PROGRAMM	20
Text 11. SUCHMASCHINEN.....	22
Text 12. CHAT	23
Text 13. E-MAIL	24
Text 14. ZEITUNG IM NETZ.....	26
Teil II. AUS DER GESCHICHTE DES COMPUTERS.....	28
Text 1. DIE GESCHICHTE DES COMPUTERS	28
Text 2. DER ERSTE COMPUTER	31
Text 3. ERSTER ELEKTRISCHER COMPUTER UND SEIN ERFINDER.....	34
Text 4. GESCHWINDIGKEITSERHÖHUNG	36
Text 5. DIE ZWEITE GENERATION VON COMPUTERN.....	39
Text 6. DIE DRITTE UND DIE VIERTE GENERATIONEN VON COMPUTERN ...	40
Text 7. EINIGE WICHTIGE DATEN IN DER COMPUTERGESCHICHTE	43
TEIL III. COMPUTER IN UNSEREM LEBEN	46
Text 1. IN DER WELT DES COMPUTERS	46
Text 2. WELCHE ROLLE SPIELT COMPUTER IN UNSERER MODERNEN GESELLSCHAFT	48
Text 3. COMPUTERZUKUNFT IM BILDUNGSBEREICH.....	51
Text 4. WELCHE ROLLE SPIELT INFORMATIK?.....	55
Text 5. RECHENMASCHINEN	57
Text 6. MULTIMEDIA – EIN MODERNES INFORMATIONSSYSTEM	59
Text 7. DAS INTERNET – GRENZENLOSE FREIHEIT FÜR JEDE NACHRICHT ...	63
Text 8. DAS INTERNET DER ZUKUNFT	66
Text 9. COMPUTER – SUCHT	69
Text 10. VIRTUELLE WELTEN.....	72
Text 11. PROGRAMMSPRACHEN	74
Text 12. NEUES IM BEREICH «COMPUTERTECHNIK» COMPUTER SCHREIBT PROGRAMME	76
Text 13. COMPUTERVIREN	79
Text 14. VOM COMPUTERFREAK ZUM ERFOLGREICHEN UNTERNEHMER	83

TEIL IV. TEXTE ZUM ZUSÄTZLICHEN LESEN	86
Text 1. AUS DER GESCHICHTE DES COMPUTERS.....	86
Text 2. WIE MAN DIE SINNE ÜBERLISTET	87
Text 3. AUCH HEUTE WIRD SCHON VIRTUELL GEARBEITET	88
Text 4. FORDERUNGEN AN EINE PROGRAMMGESTEUERTE RECHENMASCHINE	89
Text 5. FREUD – UND LEID MIT DEM COMPUTER	90
Text 6. ASU – AUTOMATISIERTES SYSTEM DER STEUERUNG	91
Text 7. CHAT & ETIKETTE = CHATQUETTE	91
Text 8. PARTNERGLÜCK IM INTERNET	93
Text 9. HÖHERE PROGRAMMIERSPRACHEN	94
Text 10. COMPILER UND INTERPRETER	95
Text 11. KÜNSTLICHE INTELLIGENZ	96
Text 12. DATENBRILLEN ALS BEDIENUNGSANLEITUNG	97
GRAMMATIK FÜR BERUFSZIELE.....	98
GLOSSAR.....	115
VOKABELLISTE.....	118
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	142
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	140
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	141

Учебное издание

Каргина Елена Михайловна

ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК

Учебное пособие по направлению подготовки 09.04.02
«Информационные системы и технологии»

В авторской редакции
Верстка Т.А. Лильп

Подписано в печать 27.10.16. Формат 60×84/16.
Бумага офисная «Снегурочка». Печать на ризографе.
Усл.печ.л. 9,07. Уч.-изд.л. 9,75. Тираж 80 экз.
Заказ №676.



Издательство ПГУАС.
440028, г. Пенза, ул. Германа Титова, 28.