

Hausarbeit für Hardware

Erkläre folgende Begriffe:

HDD

Abkürzung: Hard Disk Drive \ zu Deutsch Festplatte

Erklärung:

Die HDD ist zu einem notwendigen Bestandteil für heutige Rechner geworden. Die Festplatte ist ein Speichermedium, welches große Mengen, mittlerweile schon mehr als 80G, an Daten bzw. Informationen speichern kann. Die Festplatte ist ein magnetischer Datenträger und ist im inneren des PC-Gehäuses fest installiert. Auf der Festplatte hat man üblicherweise sein Betriebssystem, notwendige Programme und seine Daten. Es gibt zwei Bauformen von Festplatten: Einmal die 3,5 Zoller, welche für die normalen PCs verwendet werden (ist Standard) und einmal die 2,5 Zoller, welche für Notebooks gedacht sind. Zudem unterscheiden sich die Festplatte noch in den Anschlüssen: Es gibt IDE (ist Standard) und SCSI, welche weniger verbreitet sind als IDE und deshalb auch wesentlich teurer sind.

FDD

Abkürzung: Floppy Disk Drive \ zu Deutsch Diskettenlaufwerk

Erklärung:

Wie der Name schon sagt ist ein Diskettenlaufwerk ein Gerät, welches für die Floppy Disks bzw. Disketten ausgelegt ist. Das FDD ist heutzutage in jedem PC vorhanden. Eine Floppy Disk ist ein schnell arbeitender Magnetspeicher, welcher aber nur maximal 2 MB speichern kann. Die Diskette wird heutzutage nur noch zum Datenaustausch oder zum Booten von dem Betriebssystem Windows verwendet. Diverse Treiber für Peripherie-Geräte oder sonstigen Geräten findet man aber auch noch auf Disketten. Disketten lassen sich schnell lesen und auch beschreiben, was früher noch ziemlich gut war. Heutzutage gibt es aber die CD-Recordabel und die dazugehörigen CD-R-Brenner, womit man dann schon bis zu 800 MB speichern kann. Eine Alternative zu den Diskettenlaufwerken ist das ZIP-Drive von Iomega. Es arbeitet nach dem gleichen Prinzip wie eine Diskette, kann aber dafür um so mehr speichern. Eine ZIP-Diskette kann ca. 100 MB speichern. Diese Laufwerke sind aber nicht sehr verbreitet.

PCI-BUS

Abkürzung: Periphel Component Interconnect

Erklärung:

Der PCI-BUS ermöglicht es bis zu 10 PCI kompatible Erweiterungskarten zu installieren. Der PCI-BUS ist im Gegensatz zu anderen Bus-Systemen bei steigender Anforderung anpassungsfähig. Der PCI-BUS wurde entwickelt, um eine höhere Datenrate, als mit dem 16Bit-ISA-BUS zu erreichen und er sollte zu dem die Leistungswerte des EISA-BUS haben. Der PCI-BUS sollte aber auch einfach zu handhaben sein und für zukünftige Prozessoren geeignet sein. Der PCI-BUS hat 32 Leitungen - durch den Multiplex-Betrieb sind es aber theoretisch 64 (je 32 für Daten- und Adressleitung), da im ersten Takt die Adresse und im zweiten Takt das Datenwort gesandt wird.

Mainboard

Abkürzung: keine \ zu Deutsch Hauptplatine

Erklärung:

Das Mainboard bzw. die Hauptplatine spielt eine zentrale Rolle im PC. Auf dem Mainboard befindet sich der Prozessor, der alle Geräte, wie z.B. die Grafikkarte, ansteuert. An dem Mainboard sind die Peripheriegeräte wie Maus und Tastatur angeschlossen als auch die Festplatten, das Diskettenlaufwerk, das Cd-Rom-Laufwerk und die Karten wie Grafik- oder Netzwerkkarte über die PCI-Schächte. Auch bekommt der Prozessor seinen Strom vom Mainboard.

ASP

1. Abkürzung: Application Service Providing \ zu Deutsch ein Dienstleistungskonzept

Erklärung:

ASP ist ein Dienstleistungskonzept für das Bündeln von Diensten wie das Warten und Updaten von Anwendungen, das Einrichten und Pflegen von Benutzern, das Kontrollieren des Zugangs zu Anwendungen und Daten, das Sicherstellen von Speicherplatz, das Sichern von Daten und Schützen vor Viren. ASP ist für große Firmen gedacht

??Welches??

2. Abkürzung: Active Server Pages

Erklärung:

ASP ist eine Programmiersprache wie PHP oder Pearl und wurde von Microsoft entwickelt, kann deshalb auch nur unter Windows Servern verwendet werden. ASP ermöglicht es dynamische Seiten zu entwickeln oder Shoptysteme zu erzeugen.

B2B

Abkürzung: Business to Business

Erklärung:

Bei B2B ist der Handel zwischen Unternehmen gemeint. Die Vernetzung mit Zulieferern, Kunden und Transporteuren bietet den Unternehmen erhebliche Kostenvorteile. Preise für Waren und Dienste können weltweit abgeglichen werden. Lagerbestände werden erst gefüllt, wenn sie tatsächlich benötigt werden. Gleichzeitig werden Herstellungs- und Vertriebsprozesse beschleunigt und Beschaffungs-, Lager-, Personal- und Informationskosten gesenkt.

E-Commerce und insbesondere B2B können die wirtschaftlichen Abläufe revolutionieren. Im Idealfall wird der Marktzugang zu Angeboten und Ausschreibungen für alle Firmen gleich. Voraussetzung dafür sind allerdings Programmstandards, die alle Computer beim Datenaustausch verstehen, sowie sichere Übertragungswege. Für die Vertragsfähigkeit von Dokumenten spielt dabei die elektronische Unterschrift eine große Rolle. Und die Vertraulichkeit der Geschäftsbeziehungen muss auch im Internet garantiert werden.

Bluetooth

Übersetzung: Blauzahn. Kommt von Vickingerkönig Harald Blåtand der den Spitznamen Blauzahn hatte.

Erklärung:

Bluetooth entstand daraus, dass Ericsson eine preiswerte und stromsparende Lösung für Funkverbindung zwischen Handy und Zubehör suchte. Hauptziel war es einen drahtlosen Ersatz zu finden. Ericsson schaffte mit weiteren 4 Firmen zusammen und bildete die Special Interest Group (SIG), welche wiederum den heutigen Funkstandard Bluetooth entwickelten.

Die maximale Reichweite mit dem Kurzstrecken-Datenfunk beträgt ca. 10 Meter. Mit speziellen Verstärkern kann man dies allerdings auf 100 Meter erweitern. Die Übertragungsleistung bei Bluetooth beträgt etwa 1Mb die Sekunde.

Experten schätzen, dass Bluetooth zu einer milliardenfach angewendeten Technik wird auch die Infrarot-LED in schnurlosen Kopfhörern oder Fernbedienungen ersetzen.

Client

Übersetzung: Klient, Auftraggeber

Erklärung:

Ein Client ist ein Programm, welches mit dem Server kommuniziert. Es stellt Anfragen an einen Server und ist in der Lage die Antworten zu verarbeiten. Um einen Dienst im Internet nutzen zu können, benötigt man neben dem entsprechenden Client auch einen erreichbaren Server. Das Client-Server-Konzept erlaubt einen Informationsaustausch über verschiedene Betriebssysteme hinweg.

Der Webbrowser beispielsweise ist ein Clientprogramm, welches Anfragen an einen Server stellt, indem man die Domain eingibt und auf die Information bzw. die Antwort vom Server erwartet.

Der Client: ist ein Programm (Betriebssystem oder Applikation), läuft lokal auf dem Rechner eines Benutzers und leitet den Kontakt mit einem Server aktiv ein.

DVD-ROM/RAM

Abkürzung: Digital Versatile Disc \ Übersetzung: Digitale vielseitige \veränderliche CD.

Rom: Read Only Memory

Ram: Random Access Memory

Erklärung:

DVD ist der Oberbegriff für ein neues System, Daten auf einer CD zu speichern. Die DVD und die CD sind, obwohl sie gleich aussehen, 2 völlig unterschiedliche Technologien. DVD-ROM sind DVDs die Daten enthalten, wo jedoch der Inhalt nicht geändert werden kann.

Es gibt 4 verschiedene Typen von DVD-ROMs:
Einseitig, eine Schicht (4,38 GByte Kapazität)
Doppelseitig, eine Schicht (7,95 GBytes Kapazität)
Einseitig, zwei Schichten (8,76 GBytes Kapazität)
Doppelseitig, zwei Schichten (15,9 GBytes Kapazität)

DVD-RAM hingegen ist ein wiederbeschreibbares Medium, welche aber nicht von herkömmlichen DVD-Playern oder DVD-Laufwerken gelesen werden kann, da diese DVD eine Mischung aus der PD (PhaseChange) und MO (Magneto Optical) Technologie ist. Die maximale Kapazität einer DVD-RAM liegt derzeit bei 5,2 GB. Diese wird aber in der Zukunft weitaus größer.

Epoc

Erklärung:

Epoc ist ein Betriebssystem für mobile Datenendgeräte, wie Organizer bzw. PDAs und Mobiltelefonen mit Organizer-Funktionen. Es wurde speziell für die geringen Kapazitäten von mobilen Datenendgeräten entwickelt und ist dennoch genauso vielseitig wie man es von diesen Endgeräten erwartet.

Epoc wurde von der Firma Symbian, die damals als sich die Firmen Psion, Nokia, Ericsson und Motorola zusammenschloss gegründet.

Epoc ist ähnlich wie Windows CE ein vollwertiges Betriebssystem. Es kennt neben dem Multitasking auch geschützte Speicherbereiche (stürzt eine Anwendung ab, bleiben andere Programm davon unberührt.

FireWire/USB

Abkürzung: USB= Universal Serial Bus

Erklärung:

Der "Universal Serial Bus" ist eine neue Anschlussnorm, die den Anschluss externer PC Komponenten wie Videokameras, Scanner, Tastaturen, Audio-Lautsprecher etc. erleichtern soll. Die Daten werden seriell über ein verdrehtes Zweidrahtkabel mit 12 MBit/s übertragen. Neben diesen Signalen existieren zwei weitere Leitungen, die 5 Volt Betriebsspannung und Masse führen: So brauch die USB Videokamera z.B. keine weitere Stromversorgung. USB ermöglicht es bei Windows95/98 einfach während einer Sitzung das Gerät an den USB-Steckern zu wechseln. Einfach einstecken und los geht es, also ist USB Plug & Play fähig.

FireWire ist zwar auch eine serielle Schnittstelle aber 30 mal schneller als USB. Bei Apple Computern und Sony Notebooks ist FireWire schon Standard. Die Vorteile von FireWire sind zum einen die hohen Datenübertragungsraten von 400 MBit/s und der Hot-Plug-Fähigkeit, allerdings benötigt man für FireWire eine Rechnertaktfrequenz von mindestens 600Mhz, was ein Nachteil ist. Wer allerdings FireWire und einen schnellen Rechner hat dem ist der schnelle Datenaustausch mit anderen Rechnern garantiert. Besonders für die Videodatenübertragung mit der Kamera am PC ist FireWire zu empfehlen.

FlashMemory (PCM CIA)

Abkürzung: / Übersetzung: Blitzspeicher

Erklärung:

FlashMemory (Blitzspeicher) ist eine Hybridtechnologie, welche die Funktionen von RAM und Festplattenlaufwerken in sich trägt. FlashMemory speichert elektronische Datenbits ebenso wie DRAM und SRAM in Speicherzellen, arbeitet jedoch wie ein Festplattenlaufwerk, da die Daten erhalten bleiben wenn der Rechner ausgeschaltet wird, was bei RAM nicht der Fall ist. FlashMemory wird immer häufiger in tragbaren Computern und Kommunikationsanwendungen eingesetzt.

Dies sind die Vorteile dafür:

Permanenter Speicher - die Daten bleiben auch erhalten, wenn der Computer ausgeschaltet wird (wie bei einer Festplatte)

Niedrige Spannung - sehr geringer Energieverbrauch und längere Batterielebensdauer

Widerstandsfähigkeit - kein Datenverlust trotz schwerer Stöße und Vibrationen

Kompakte Größe - geeignet für eine Vielzahl tragbarer elektronischer Geräte

Festplatten werden jedoch nicht durch FlashMemory ersetzt, da Lebensdauer der Speicherzellen in einem Flash-Chip auf 100.000 Schreibzyklen beschränkt ist. Auch ist der FlashMemory in seiner Bauweise in Blöcken und nicht wie bei RAM bitweise gelöscht. Zudem ist FlashMemory als Hauptspeicher zu teuer.

Einige Geräte wo FlashMemory verwendet wird:

Digitale Kameras, Mobiltelefone, Rufanlagen, Tonaufnahmegeräte, Scanner- zum Speichern von Bildern und Audiodaten

Netzwerkgeräte - zum Speichern von Mikrocodes und Anweisungen für die Datenübertragung

Drucker und Druckerserver - zum Speichern von Schriftarten und häufig verwendeten Grafiken

Desktops - anstelle von ROM BIOS-Chips (das BIOS konfiguriert den Computer nach dem Einschalten)

GPRS

Abkürzung: General Packet Radio Services / Übersetzung: Hauptsächliche Paketvermittelte Datenübertragung

Erklärung:

GPRS ist eine neue Mobilfunktechnik zur schnellen Datenübertragung. Das besondere an GPRS ist, dass es die Daten in Pakete verpackt, wodurch eine schnellere Datenübertragung möglich ist und den sogenannten Always-On Betrieb ermöglicht. Always-On Betrieb heißt, dass immer nur ein Kanal belegt wird wenn auch wirklich ein Internetverkehr entsteht, wie z.B. durch das versenden einer E-Mail oder das öffnen einer neuen Internet-Seite. Die Daten werden nur nach Bedarf übermittelt. Für den Netzbetreiber heißt dies, dass er nach den übertragenden Daten und nicht nach der Onlinezeit abrechnen muss.

GPRS verhilft dem Mobil Internet zum Durchbruch, denn es macht Datenverbindungen schneller, bequemer und effizienter.

Itanium

Erklärung:

Itanium ist die Bezeichnung des ersten 64-Bit-Prozessor von INTEL (ehemals "Merced"). Ende 1999 wurden mehrere tausend Prototypen an Entwickler ausgeliefert. Die ersten Reaktionen der PC-Hersteller auf den in 64-Bit-Architektur ("IA64") produzierten Intel-Prozessor waren allerdings sehr verhalten gewesen.

Intel beabsichtigt den Itanium sowohl bei Workstations als auch bei Servern zu platzieren. Für entsprechende Workstations dürften sich nach Meinung Intels und der System-Hersteller vor allem Geschäftskunden mit anspruchsvollen Anwendungen wie etwa Software- und Multimedia-Entwicklung interessieren. Außerdem sollen wissenschaftliche Applikation eine Paradedisziplin des Itaniums werden.

Mit dem Itanium und der 64-Bit-Architektur betritt Intel erstmals den Markt für Hochleistungsrechner. Unter anderem kann der Itanium bis zu sechs Aufträge parallel bearbeiten. Intel kündigte außerdem an, dass er drei Memory-Ebenen haben werde: Zwei integrierte und eine weitere externe mit vier MByte Kapazität, die nur dazu diene, Fehler sofort zu korrigieren. Ein High-Speed-Bus soll dafür sorgen, dass dieser externe "Level-3-Cache" mit der vollen Geschwindigkeit des Prozessors arbeiten kann.

ISDN

Abkürzung: Integrated Services Digital Network / Integriertes digitales Servicenetzwerk

Erklärung:

ISDN ist digitale Datenübertragung. Die Daten können sowohl Bilder, Texte oder Sprache sein. ISDN schickt diese über Nutzkanäle, sogenannte B-Kanäle direkt zu dem ISDN-Anschluß. Damit die Geräte wie Telefon, Fax oder PC die Daten lesen können, benötigt ISDN bestimmte technische Standard, die in einem Protokoll festgehalten werden, wo erklärt wird, welche Daten gerade versendet werden und wie sie aufgebaut sind. Für die Übertragung des Protokolls ist der Steuerungskanal, der sogenannte D-Kanal zuständig. Auch die Information, welches Gerät angesteuert werden soll, wird im D-Kanal vorgenommen. Dadurch, dass die Steuerungsdaten einen eigenen Kanal haben, erhöht sich die Übertragungsgeschwindigkeit der Nutzdaten enorm, da der Kanal für die Nutzdaten nicht durch Zusatzinformationen belastet wird. Ein B-Kanal hat eine Übertragungsleistung von 64 Kbit/s, was bei einer Kanalbündelung bis zu 128 Kbit/s sein würden.

Vor allem ist ISDN wegen seiner Integration sämtlicher Dienste (Telefon, Fax, Daten- und Bildübertragung) äußerst praktisch.

Mp3

Abkürzung: MPEG Audio Layer III

Erklärung:

Mp3 ermöglicht es, Musikdateien zu komprimieren, so dass eine Minute Musik in CD-Qualität gerade einmal ein MB an Speicher benötigt MP3 ist heute das weitverbreitetste Musikkomprimierungsformat auf der Welt. Es benötigt nur ca. 1 zu 10 des Speichers im Gegensatz zu einer Wav-Datei. Mit Mp3 lassen sich ca. 13 Audio-CDs auf einen Rohling brennen. Diese gebrannten CDs kann man dann mit einem Mp3 fähigem DVD-Spieler abspielen.

Auch das Tauschen der Mp3s im Netz ist sehr beliebt, da sich heute kaum jemand noch eine teure CD im Laden kaufen will, was der Musikindustrie Sorgen bereitet.

P2P

Abkürzung: Programmer to Programmer

Erklärung:

P2P ist eine Community, in der Programmierer ihre Probleme und Erfahrungen austauschen können. Hierbei befasst sich eine Auswahl von Mailinglisten mit allen modernen Programmier-Tools und Internettechnologien. Die Links, Ressourcen und Archive von den Mailinglisten bilden für die Programmierer eine umfassende Wissensdatenbank.

UMTS

Abkürzung: Universal Mobile Telecommunications System / Universelles mobiles Telekommunikationssystem

Erklärung:

UMTS ist ein Datenfunk-System der 3. Generation. Mit UMTS sollen Datenübertragungsraten von bis zu 2MB/s möglich sein, welche allerdings nur an Hauptballungsräumen, wie z.B. Flughäfen, Bahnhöfen und Einkaufszentren etc. erreicht werden kann. Der Rest soll mit 384 Kbit/s realisiert werden, welche voll ausreichend sind um heutzutage eine qualitativ hochwertige Video-Konferenz durchzuführen.

E-Commerce und der Bereich mobiles Multimedia bis hin zu mobilen Videoübertragungen können so zukünftig realisiert werden.

Letztes Jahr wurden für die UMTS-Lizenzen in einer Auktion insgesamt ca. 98 Milliarden DM bezahlt.

WAP

Abkürzung: Wireless Application Protocol

Erklärung:

WAP ist ein Protokoll, das die Übertragung von Internet-Daten und Anwendungen auf mobile Endgeräte beispielsweise Handys ermöglicht. Das Protokoll ist weltweiter und offener Standard, der das Internet und Mobilfunknetze miteinander verbindet. Damit ist es möglich, Informationen und Dienstleistungen aus dem Internet mit dem Handy abzurufen. Aber WAP ist nicht nur mit dem Handy sondern auch mit PDAs wie PalmTops oder PocketPCs, Laptops und WebPads möglich.

T-DSL – ADSL

Abkürzung: ADSL: Asynchronus Digital Subscriber Line

Erklärung:

T-DSL ist die Marke, unter der die Telekom ADSL mit einer geringeren Bandbreite vermarktet.

Die bei T-DSL eingesetzte Technik hat zwar eine dauerhafte Verbindung zur Vermittlungsstelle der Telekom, trotzdem ist es für den Benutzer keine Standleitung, weil er die Verbindung von ihm zum Provider keine exklusiv genutzte Leitung ist und diese auch nicht dauerhaft besteht, sondern erst auf seine Anforderung aufgebaut wird.

T-DSL stellt dem Benutzer zusätzlich zum Telefonanschluß eine Verbindung zu einem Internet-Provider bereit, die mit 768 Kbit/s Downstream und 128 Kbit/s Upstream arbeitet. Die Übertragung hat keinen Einfluss auf die Telefonverbindungen, da T-DSL als eine zusätzliche Verbindung zur Verfügung steht.

ADSL ist eine Mehrfachnutzung von Leitungen, dabei wird die Tatsache ausgenutzt, dass bei einem typischen Internet-Anwender mehr Daten empfangen als gesendet werden. Durch diese Technik ist es möglich mit normalen Kupferkabeln höhere Datengeschwindigkeiten zu erreichen. Beim Downstream sind dies zwischen 1,5 und 9,0 Mb, auf dem Upstream hingegen nur zwischen 16 und 640 Kbit/s.

XHTML

Abkürzung: extensible Hyper Text Markup Language

Erklärung:

XHTML ist eine relativ junge *Auszeichnungssprache* für das World Wide Web. Nach langen Diskussionen hat das World Wide Web Consortium (W3C) Anfang 2000 XHTML verabschiedet und Ende 2000 "XHTML Basic" mit einer "Empfehlung" zum Standard erklärt. Das "X" steht für "Extensible" und weist zugleich auf die entscheidende Neuerung hin: XHTML ist erweiterbar, da die Sprache auf XML (*Extensible Markup Language*) basiert.

Lange war HTML DIE Auszeichnungssprache für das World Wide Web. Die Version 4 wird wohl keinen Nachfolger haben, sondern durch XHTML abgelöst. Der Umstellungsaufwand für die Betreiber von Internet-Angeboten und Web-Designern hält sich vermutlich in Grenzen.

Web-Browser von Netscape und Microsoft der vierten und fünften Generation kommen mit dem neuen Standard schon weitgehend zurecht.

