

Bussysteme:

- AGP Schneller als PCI
- ISA (wurde durch PCI abgelöst)
- PCI Steck- und Erweiterungskarten
- IDE CD Rom, DVD...
- SCSI Schnelle Verbindung zur Ansteuerung mehr als 4 Speichermedien gleichzeitig

Drucker:

- | | | |
|--------------|---|--|
| Matrix | -Druckschläge
-Endlospapier | -Mäßige Geschwindigkeit
-Geräusentwicklung |
| Tintenstrahl | -Anschaffungskosten gering
-Akzeptable Geschwindigkeit
-Auflösung bis 6000dpi
-Farbdruck
-Leise | -Begrenzt haltbare Tinte
-Geringe Geschwindigkeit bei höherer Auflösung
- Nicht Lichtecht/Wasserfest |
| Laser | -Geringe Druckkosten
-Bis zu 3000dpi
-Wasserfest/Lichtecht
-Leise
-Für Auflagen geeignet | -Ozon ausstoß
-Mangelhafte Graustufendarstellung |

Dateiformate:

- TXT -> ASCII
- DOC -> Word
- BMP -> Bilder/Grafik
- GIF -> Bilder und Animationen
- JPG -> Komprimierte Bilder
- MPG -> Video
- AVI -> Video
- WAV -> Audio
- MP3 -> Audio
- EXE -> Executable (Programme)
- BAT -> Batch Stapelverarbeitung
- SYS -> Systemdateien
- DLL -> Bibliotheken (System)

Datei Attribute:

- Schreibschutz
- Erstellungsdatum
- Datum, letzte Nutzung/Änderung/Löschung
- Größe
- Art
- Versteckt (hidden)
- Archiv (Backup)
- Wem gehört die Datei...

Filesysteme:

- FAT = File Allocation Table
- FAT32 = (Nachfolger ab Win98)
- NTFS = New Technologie File System (NT/XP/2000)
- EXT3FS=Linux

11.10 Übersicht über Eigenschaften von Betriebssystemen

Deutliche Unterschiede

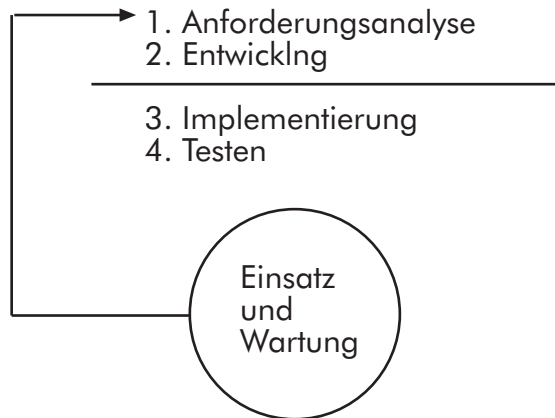
Im Laufe der Computergeschichte gab und gibt es viele verschiedene Betriebssysteme, die sich in ihren Eigenschaften oft deutlich unterscheiden. Vergleiche anzustellen ist schwierig, zum einen, weil jedes Betriebssystem für spezielle Anwendungsgebiete oder Hardware entwickelt wurde, zum anderen, weil die Bewertung der Kriterien nicht immer objektiv möglich ist. Die folgende Tabelle gibt dennoch einen Überblick über wichtige Betriebssysteme.

	UNIX	Mac OS	MS-DOS	OS/2	Win9x/ Me	Win NT/ 2k Client	Win NT/ 2k Server	Linux
Multitasking	sehr gut	gut	nein	gut	gut	gut	gut	sehr gut
Multitusing	sehr gut	gut	nein	gut	nein	nein	gut	sehr gut
Multiprocessing	sehr gut	sehr gut	nein	gut	gut	gut	gut	sehr gut
Netzwerkfähig	sehr gut	ja	nein	ja	ja	ja	ja	ja
Hardwareunabhängigkeit (Prozessor)	ja	nein	nein	nein	nein	nein	nein	ja
16/32 bit	16/32	32	16	32	16/32	32	32	32
Hardwareunterstützung	gut	gut	schlecht	schlecht	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut
Grafische Benutzeroberfläche	gut	sehr gut	nein	gut	sehr gut	gut	gut	gut
Sourcecode frei verfügbar	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	ja
Verbreitungsgrad in Europa	hoch	niedrig	niedrig	niedrig	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	hoch

Ziele von Programmierung:

- Funktionsumfang
- Bedienungs und Benutzerkomfort
- Effizienz
- Zuverlässigkeit /Sicherheit
- Änderbarkeit
- Portabilität (übertragbarkeit auf andere Systeme und Hardware)
- Entwicklungskosten
- Wartungs / Einsatzkosten
- Entwicklungsdauer

Programmierungsphasen:



Betriebssysteme = bilden die Basis für alle möglichen Betriebsarten.
 Bios = erfasst Laufwerke und Hardware

Aufgaben Betriebssystem:

- Komplexe Maschine (Hardware/Software) vor dem Anwender verbergen
- Benutzerschnittstellen (Desktop, Shell...)
- Maschinen Ressourcen verwalten (Speicher, Prozessor...)
- laufende Prozesse koordinieren

Bestandteile Betriebssystem:

- Hilfsprogramme (Utilitys z.b. Disketten kopieren)
- Steuerprogramme (Steuert Ablauf der Anwendung/Hardware)
- DFÜ + Kommunikation

Einteilung:

- Ein Programm/Mehrprogramm Betrieb
- Einbenutzer/Mehrbenutzer

Auftragsbearbeitung:

- Batch Betrieb
- Dialog Betrieb
- Realtime Betrieb

"Single Point of Failure" = Wenn im Großrechner ein Fehler auftritt, kann lokal nicht mehr gearbeitet werden.

Netzwerke:

- Peer to Peer -> keine unterschiedliche Rechtevergabe möglich
- Server/Client (z.B. Ethernet)
 - Zentrale Datenhaltung
 - Benutzer und Rechteverwaltung
 - Kommunikation im Netz

Verschiedene Betriebssysteme:

Unix 1969 von Thomson; Multitasking- und Netzwerkfähig

Mac OS 1976 von Steve Jobs; erster vollwertiger PC

DOS Reines "Single user System"

OS/2 Multitasking- und Multiuserfähig; Dynamische Speichervergabe

Windows 1985 V1.0 Ziel: Nutzung mehrerer DOS Programme gleichzeitig
 ab V3.11 bedingt netzwerkfähig
 WinME letzte DOS-basierte Version

WinNT 1993; Client/Server, Multi- User/Prozessor/Taskingfähig

Linux von Torwalzen; Server/Client, für PC und Server stabieles Betriebssystem

Systemsoftware: = Betriebssystem + Bios + Treiber

- Anwendungen
 - Netzwerk
 - Entwicklungen
 - Software Pakete
- SoftwarePakete /Office-Suite oder SAP

Softwaretypen:

- Textverarbeitung
- DTP
- Bildverarbeitung, Grafik+Präsentation
- Tabellenkalkulation
- Datenbanken
- Kommunikation
- Spiel, Lern und Unterhaltungssoftware
- Software packete und Komplettlösungen

Vorteile Softwarepakete:

- Günstiger Preis (Einzeln wären die Programme teurer)
- Einheitliche Bedienung
- Natlose Zusammenarbeit

SAP R/3- Module:

- FI: Finanzwesen/Buchhaltung/Rechnungslegung
- HR: Personalwesen
- PP: Produktionsplanung
- MN: Materialwirtschaft
- SD: Vertrieb
- QM: Qualitätsmanagement
- PM: Instandhaltung
- CO: Controlling
- AM: Anlagenwirtschaft
- PS: Planung + Abwicklung
- WF: Workflow
- IS: Branchenlösungen (seeehhhrrrr teuer)

Standardsoftware:

Vorteile

- Preis
- Standard Installation/Bedienung
- Datenaustausch
- Mängel werden global beseitigt

Nachteile

- Einzelanforderungen werden nicht beachtet
- Zwang zur Aktualisierung
- Sicherheitsupdate betrifft viele Nutzer

GNU / GLP = Quellcode absolut kostenfrei

Datenschutzbeauftragter:

in jedem Unternehmen, das mehr als 5 Mitarbeiter hat, die überwiegend mit automatisierter Datenverarbeitung arbeiten.

TDDSG

= Tele Dienst Datenschutz Gesetz

- Bestand Wer ist Kunde
- Nutzungsdaten
 - Wer hat wann, wie lange (telefoniert)
 - > Abrechnung

Rechte der Betroffenen:

- Einwilligung (in AGB)
- Zweckbindung der Daten
- Handel nur mit Zustimmung
- Auskunft (Art, Menge, Verkauf...)
- Antrag; Falsche Daten berichtigen oder löschen

Links: www.heise.de/ct/browsercheck
www.datenschutz.de
www.BVD.net
www.BFD.bund.de

Verschlüsselung:

Auch Digitale Signatur genannt.

- Man hat 2 "Schlüssel"
 - ein öffentlicher, der im Internet abrufbar ist
 - ein privater, den nur der inhaber besitzen darf mit diesem kann die nachricht, die mit dem öffentlichen schlüssel verschlüsselt wurde entschlüsselt werden.

Links: www.KeyServer.net
www.gnupp.com
www.pgp.de

Beurteilung von Software:

- Leistungsfähigkeit
- Funktionalität
- Kompatibilität
- Ergonomie
- Akzeptanz
- Anforderung an Hardware
- Weitere Software, user...
- TCO (Total Cost of Ownership)

TCO:

- Anschaffungspreis
- Service + Support
- Ist weitere Soft/Hardware nötig
- Schulungskosten...