

# SPENGERGASSE



ausbildung mit zukunft

## Software-Komponenten

DI (FH) Levent Öztürk



- Betriebssystem
  - Desktop
  - Server
  - Echtzeit
- Treiber
- BIOS/UEFI (Eigenes Dokument)
- Tools
- Anwendungen

# Software-Komponenten



- Zusammenspiel Hardware/Software





- **Definition:** Verwaltet Ressourcen wie Speicher, CPU-Zeit, Ein- und Ausgabegeräte und steuert die Ausführung von Programmen.



- **Aufgaben eines Betriebssystems:**
  - Starten und stoppen von Prozessen
  - Vergeben von Zugriffsberechtigungen
  - Interprozesskommunikation
  - Ermöglicht die Ausführung von Anwenderprogrammen
  - Steuerung von Ein- Ausgabegeräten
    - Tastatur, Mouse
    - Bildschirm



- Für den Server
  - UNIX/Linux
  - MS-WINDOWS 2008 R2
  - MS-WINDOWS 2012 R2
  - Mac OSX
- Für Desktop
  - WIN7+SP1
  - WIN8.1
  - Linux
  - Mac OSX



- Für Echtzeitanwendungen und PDA
  - VxWorks
  - VRTX
  - GNU Linux oder RTLinux
  - Symbian
  - Android (linux)
  - Windows RT
  - iOS (von Apple)

# Betriebssystem



- WIN-XP
  - Ein Produkt der Firma Microsoft®
  - 2001 bis 2014 unterstützt
  - Aktuelle Servicepack: SP3
  - Treiber
    - Netzwerk
    - VGA
    - Sound
  - Benutzer einrichten: Administratorpasswort





# Betriebssystem



- MS Windows 7
  - VISTA-Nachfolger
  - Editionen
    - Starter
    - Home Premium
    - Professional
    - Ultimate
  - Aktuelle Servicepack: SP1
  - 32 Bit und 64 Bit Versionen



# Betriebssystem



- MS Windows 8
  - WIN7-Nachfolger
  - Editionen
    - Windows 8
    - Windows 8 Pro
    - Windows 8 Enterprise
    - Windows 8 RT
  - Gibt es seit 26.10.2012
  - 32 Bit und 64 Bit Versionen





## ■ Linux

- Ein Open Source Betriebssystem , der sowohl als Desktop- als auch als Serverbetriebssystem eingesetzt wird.
- Entstehung 1992 durch Linus Torvalds
- Distributionen
  - Debian
  - Ubuntu, Kubuntu
  - Redhat
  - SUSE
  - Mandriva





- Linux
  - Live Systeme: Wird direkt von der CD, DVD oder USB-Stick gestartet.
  - Zum Probieren geeignet
  - Retten von Daten, wenn ein Betriebssystem nicht starten kann
  - Benötigt min. 1GB RAM Speicher
  - Beispiel: Knoppix, Linux Mint

# Treiber



- Treiber sind ein Teil des Betriebssystems und ermöglichen den Zugriff auf interne oder externe Peripheriegeräte
  - Grafiktreiber
  - Netzwerkkarten Treiber
  - Soundkarten Treiber
  - USB-Treiber
  - Drucker Treiber
  - Scanner Treiber



- Tools sind im Grunde genommen Anwendersoftware, die den Betrieb des Systems erleichtern
  - Antivirus
  - Updateprogramme
  - Monitoring Programme
    - Systemleistung
    - Speicherauslastung

# Anwendersoftware



- Anwendersoftware sind alle Produkte, die durch den Anwender bedient werden um ein Ergebnis zu erzielen.
- Sie können mit dem Betriebssystem mitgeliefert oder später installiert sein.
  - Office Produkte
  - Firefox, Opera, Google Chrome
  - GIMP
  - Winamp
  - PDF-Creator24

# Anwendersoftware



- Linux Software
  - Open Office
  - Libre Office
  - Shell
    - Bash
    - csh
  - Firefox
  - Benutzeroberfläche
    - KDE
    - GNOME







- Apps
  - Handy
  - Tablet PC
  - PC
  - Fernsehgeräte
  - Sonstige Geräte



## ■ Apps Store

- <https://play.google.com/store/apps?hl=de>
- <https://itunes.apple.com/at/genre/ios/id36?mt=8>
- [http://apps.samsung.com/earth/main/getMain.as?COUNTRY\\_CODE=DEU&isAppsDep=Y](http://apps.samsung.com/earth/main/getMain.as?COUNTRY_CODE=DEU&isAppsDep=Y)