

Einführung in die Informatik

Übung 1

1. Begriffe aus der Informatik

Die folgenden Begriffe sind den Themen **Betriebssystem**, **Hardware**, **Software** und **Netzwerk** bzw. **Web** zugeordnet. Ein Begriff kann zu mehreren Themen gehören.

- Geben Sie gegebenenfalls eine klarere Erklärung des Begriffs.
- Finden Sie weitere Begriffe, die erklärt werden sollen und fügen Sie diese der Liste hinzu.

Ausdruck	Thema (Erklärung)
Authentifizierung	SW, W: Authentifizierung ist der Akt der Überprüfung, bzw. der Prozess der Überprüfung der Identität einer Person oder einer Sache. Dabei kann es sich um die Validierung persönlicher Ausweisdokumente, die Überprüfung der Authentizität einer Website mit einem digitalen Zertifikat, die Bestimmung des Alters eines Artefakts durch Carbon-Datierung oder die Sicherstellung, dass ein Produkt oder Dokument nicht gefälscht ist, handeln.
Autorisierung	SW, W: Autorisierung ist die Funktion der Festlegung von Zugriffsrechten/Privilegien auf Ressourcen, die mit der Informationssicherheit und der Computersicherheit im Allgemeinen und mit der Zugriffskontrolle zusammenhängt. Insbesondere geht es um die Definition einer Zugriffsrichtlinie.
Architektur (Hardware)	Unter Hardwarearchitektur versteht man die Identifikation der physikalischen Komponenten eines Systems und ihrer Wechselbeziehungen.
Architektur (Software)	Softwarearchitektur bezieht sich auf die grundlegenden Strukturen eines Softwaresystems und die Disziplin, solche Strukturen und Systeme zu schaffen. Die Architektur eines Systems beschreibt seine Hauptkomponenten, ihre Beziehungen (Strukturen) und wie sie miteinander interagieren.
ASCII / UTF	W: American Standard Code for Information Interchange , ist ein https://en.wikipedia.org/wiki/Character_encoding Zeichencodierungsstandard für die elektronische Kommunikation. ASCII-Codes stellen Text in Computern, Telekommunikationsgeräten und anderen Geräten dar. Viele moderne Zeichencodierungsschemata wie UTF basieren auf ASCII. UTF (Unicode-Transformationsformat). Der Unicode-Standard deckt (fast) alle Zeichen und Symbole aller Sprachen ab.
Asynchron	SW: Asynchronie bezieht sich auf das Auftreten von Ereignissen, die unabhängig vom Hauptprogrammablauf sind. Der asynchrone Prozeduraufruf ist eine Methode zum gleichzeitigen Ausführen von Prozeduren. Asynchrone Kommunikation ist das Weiterleiten von Informationen mit Zeitverzögerung.
Big Data	SW: Big Data ist ein Bereich, der sich mit Möglichkeiten zur Analyse und systematischen Extraktion von Informationen aus Datensätzen befasst, die zu groß oder zu komplex sind, um von herkömmlicher Software verarbeitet zu werden. Big Data befasst sich mit unstrukturierten, halbstrukturierten oder strukturierten Daten, die für Predictive Analytics oder User Behavior Analytics verwendet werden.

BIOS (Grundlegendes Ein-/Ausgabesystem)	BIOS ist die Firmware, die verwendet wird, um die Hardwareinitialisierung während des Bootvorgangs (Start beim Einschalten) durchzuführen und Laufzeitdienste für das Betriebssystem bereitzustellen.
Bot	W: Ein Internetbot ist eine Anwendung, die automatisierte Aufgaben über das Internet ausführt. Bots führen einfache und sich wiederholende Aufgaben aus, wie z. B. Web-Crawling, bei dem ein automatisiertes Skript Informationen von Webservern abrufen, analysiert und abspeichert. Ein Chatbot simuliert menschliche Konversationen, indem er auf bestimmte Sätze mit programmierten Antworten reagiert.
Browser	Ein Webbrowser ist eine Softwareanwendung für den Zugriff auf Informationen im World Wide Web. Wenn ein Benutzer eine Webseite von einer bestimmten Website (URL) anfordert, ruft der Webbrowser den Inhalt der Website von einem Webserver ab und zeigt die (HTML-)Seite auf dem Gerät des Benutzers an.
CI/CD Continuous Integration, Continuous Delivery, Continuous Deployment	SW: CI/CD ist eine Methode zur Vereinfachung der Bereitstellung von Softwareanwendungen für Kunden durch Automatisierung in den verschiedenen Phasen der Anwendungsentwicklung (Integrations-, Bereitstellungs- und Bereitstellungsphasen). CI/CD nutzt eine kontinuierliche Automatisierung und kontinuierliche Überwachung über den gesamten Lebenszyklus der Anwendungen, von der Integrations- und Testphase bis hin zur Auslieferung und Bereitstellung (die sogenannte CI/CD-Pipeline).
Cookie	W: Ein HTTP-Cookie ist ein kleines Datenelement, das vom Webbrowser auf dem Computer des Benutzers gespeichert wird, während er auf einer Website surft. Cookies wurden entwickelt, um ein zuverlässiger Mechanismus für Websites zu sein, um zustandsbehaftete Informationen (z. B. Artikel, die in einem Online-Shop in den Warenkorb gelegt wurden) zu speichern oder die Browsing-Aktivitäten des Benutzers aufzuzeichnen. Tracking-Cookies und insbesondere Tracking-Cookies von Drittanbietern werden häufig verwendet, um langfristige Aufzeichnungen über den Browserverlauf von Personen zu erstellen.
Deadlock	SW: Ein Deadlock ist ein Zustand, in dem jedes Mitglied einer Gruppe darauf wartet, dass ein anderes Mitglied, einschließlich sich selbst, eine Sperre einer Ressource aufhebt. Deadlocks sind ein häufiges Problem in Multiprocessing-Systemen, parallelem Rechnen und verteilten Systemen, bei denen Software- und Hardware Sperren verwendet werden, um Ressourcen gemeinsam zu nutzen und die Prozesssynchronisierung zu implementieren.
DHCP	NW: Das Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) ist ein Netzwerkverwaltungsprotokoll, das in IP-Netzwerken (Internet Protocol) verwendet wird, wobei ein DHCP-Server jedem Gerät im Netzwerk dynamisch eine IP-Adresse zuweist, damit es mit anderen IP-Netzwerken kommunizieren kann.
DNS-Server	Das Domain Name System (DNS) ist ein Namenssystem für Computer, Dienste oder andere Ressourcen, die mit dem Internet oder einem privaten Netzwerk verbunden sind. Es übersetzt Domainnamen (z. B. bfh.ch) in die numerischen IP-Adressen, die zum Auffinden und Identifizieren von Computerdiensten und -geräten benötigt werden (ein <i>Telefonbuch</i> für IP-Adressen).
Gerätetreiber/Device Driver	Betriebssystem: Ein Gerätetreiber ist ein Computerprogramm, das einen bestimmten Gerätetyp steuert, der an einen Computer angeschlossen ist. Ein Treiber stellt eine Softwareschnittstelle zu Hardwaregeräten bereit, die es Betriebssystemen und anderen Computerprogrammen ermöglicht, auf Hardwarefunktionen zuzugreifen, ohne genaue Details über die verwendete Hardware kennen zu müssen.
Docker-Container	Docker ist ein Open-Source-Projekt zur Automatisierung der Bereitstellung von Apps als mobile, eigenständige Container, die in der Cloud oder lokal ausgeführt werden können. Docker-Container sind eine Art Light-Version von virtuellen Maschinen. Docker-Container virtualisieren jedoch nur das Betriebssystem. Basierend auf dem laufenden Host-Betriebssystem werden andere Linux-Distributionen parallel ausgeführt. Die Container sind voneinander isoliert.
Ethernet	NW: Ethernet ist eine (Familie) von Computernetzwerktechnologien, die häufig in lokalen Netzwerken verwendet werden. Es ist die am weitesten verbreitete Methode, um Computer in LANs miteinander zu verbinden.

FIFO	SW: FIFO (first in, first out) ist eine Methode zur Organisation der Manipulation einer Datenstruktur, bei der der älteste (erste) Eintrag oder "Kopf" der Warteschlange zuerst verarbeitet wird.
Filesystem/Dateisystem	Betriebssystem: Ein Dateisystem steuert, wie Daten gespeichert und abgerufen werden. Es gibt verschiedene Arten von Dateisystemen, jedes mit einer anderen Struktur und Logik.
Firewall	NW: Eine Firewall ist ein Netzwerksicherheitssystem, das den ein- und ausgehenden Netzwerkverkehr auf der Grundlage vorgegebener Sicherheitsregeln überwacht und steuert. Eine Firewall stellt in der Regel eine Barriere zwischen einem vertrauenswürdigen Netzwerk und einem nicht vertrauenswürdigen Netzwerk, wie z. B. dem Internet, dar.
Framework/Bibliothek (Library)	Ein Framework bietet eine Standardmethode zum Erstellen und Bereitstellen von Anwendungen. Es handelt sich um eine universelle Softwareumgebung, um die Entwicklung von Softwareanwendungen zu erleichtern. (z.B. Web-Frameworks für die Entwicklung von Webanwendungen). Eine Softwarebibliothek ist eine Sammlung von Dateien, Programmen, ... Es kann referenziert und dann im Programmiercode verwendet werden, um mehr Funktionalität für die Anwendung zu erreichen (z. B. mathematische Bibliotheken für wissenschaftliche Berechnungen).
HTML	Hypertext Markup Language (HTML) ist die Standard-Auszeichnungssprache für Dokumente, die für die Anzeige in einem Webbrowser konzipiert wurden. Es kann durch Technologien wie Cascading Style Sheets (CSS) und Skriptsprachen wie JavaScript unterstützt werden. HTML ist die Grundlage des World Wide Web und wird von Webbrowsern verwendet.
HTTP	Hypertext Transfer Protocol: HTTP ist ein Regelwerk für die Übertragung von Dateien über das Internet. Sobald ein Benutzer seinen Webbrowser öffnet, verwendet er indirekt HTTP. HTTP läuft auf der TCP/IP-Suite, die die Grundlage des Internets bildet. Über HTTP werden Ressourcen zwischen Client-Geräten und Servern über das Internet ausgetauscht. Client-Geräte senden Anfragen an Server für die Ressourcen, die zum Laden einer Webseite benötigt werden. Die Server senden Antworten zurück an den Client, um die Anforderungen zu erfüllen.
Schnittstelle	Eine Benutzeroberfläche ist das Mittel, mit dem ein Benutzer mit einer Maschine interagiert. Eine Schnittstelle ist eine Grenze, über die separate Komponenten eines Computersystems Informationen austauschen. Der Austausch kann zwischen unterschiedlicher Software, Hardware, Peripheriegeräten oder Menschen erfolgen.
Interrupt	OS: Ein Interrupt ist eine Reaktion des Prozessors auf ein Ereignis, das (sofortige) Aufmerksamkeit erfordert (z.B. Benutzereingabe). Er warnt den Prozessor und dient als Aufforderung an den Prozessor, den aktuell ausgeführten Code zu unterbrechen, damit das Ereignis sofort verarbeitet werden kann.
IP-Adresse / MAC-Adresse	NW: Eine Internetprotokoll-Adresse ist eine eindeutige Identifikationsnummer, die jedem Gerät zugewiesen wird, das mit dem Internet verbunden ist. Es stellt den eindeutigen Ort dar, an dem das Gerät mit dem Internet verbunden ist, sodass Geräte auf der ganzen Welt miteinander kommunizieren können. Eine MAC-Adresse (Media Access Control Address) ist eine eindeutige Nummer, die das Gerät identifiziert, das mit dem Internet oder Netzwerk verbunden ist. Die MAC-Adresse ist fest, d.h. sie ändert sich nicht, wenn ein Gerät von verschiedenen Standorten aus mit dem Internet verbunden ist.
LAN	Ein Local Area Network (LAN) ist ein Computernetzwerk, das Computer in einem begrenzten Bereich wie einem Wohnhaus, einer Schule, einem Labor, einem Universitätscampus oder einem Bürogebäude miteinander verbindet. Ein Wide Area Network (WAN) deckt nicht nur eine größere geografische Entfernung ab, sondern umfasst in der Regel auch gemietete externe Leitungen.
Arbeitsspeicher (RAM)	Der Arbeitsspeicher mit wahlfreiem Zugriff ist eine Form des Computerspeichers, der in beliebiger Reihenfolge gelesen und geändert werden kann und in der Regel zum Speichern von Arbeitsdaten und Maschinencode verwendet wird. RAM wird normalerweise mit flüchtigen Speichertypen in Verbindung gebracht, bei denen gespeicherte Informationen verloren gehen, wenn die Stromversorgung unterbrochen wird.

Multithreading / Multitasking	Multithreading ist die gleichzeitige Verarbeitung mehrerer Ausführungsstränge innerhalb eines einzigen Prozesses oder einer Aufgabe. Im Gegensatz zum Multitasking, bei dem mehrere unabhängige Programme praktisch gleichzeitig voneinander ausgeführt werden, sind die Threads eines Anwendungsprogramms nicht voneinander isoliert und teilen sich gemeinsame Ressourcen.
Pfad	Ein Pfad ist die allgemeine Form des Namens einer Datei oder eines Verzeichnisses und gibt einen eindeutigen Speicherort in einem Dateisystem an. Pfade sind bei der Erstellung von Uniform Resource Locators (URLs) unerlässlich. Dateien oder Ressourcen können entweder durch absolute oder relative Pfade dargestellt werden.
(TCP/IP) Protokoll	TCP/IP ist das Kommunikationsprotokoll, das im Internet und ähnlichen Computernetzwerken verwendet wird. TCP steht für Transmission Control Protocol, IP für Internet Protocol. TCP ermöglicht die zuverlässige, geordnete und fehlergeprüfte Übermittlung eines Bytestroms zwischen Anwendungen, die auf Hosts ausgeführt werden, die über ein IP-Netzwerk kommunizieren.
Prozess	Ein Prozess ist eine Instanz eines Computerprogramms, die von einem Computersystem ausgeführt wird, das mehrere Anwendungen oder Programme gleichzeitig ausführen kann. Ein Computerprogramm selbst ist eine passive Sammlung von Anweisungen, während ein Prozess die tatsächliche Ausführung dieser Befehle ist.
Kryptosystem mit öffentlichem Schlüssel	Die Kryptografie mit öffentlichen Schlüsseln ist ein kryptografisches System, das Schlüsselpaare verwendet: einen öffentlichen Schlüssel, der verteilt werden kann, und private Schlüssel, die nur dem Besitzer bekannt sind. Die Erzeugung solcher Schlüssel hängt von kryptographischen Algorithmen ab, die auf mathematischen Problemen basieren, um Einwegfunktionen zu erzeugen. Die Sicherheit erfordert, dass der private Schlüssel privat bleibt. Der öffentliche Schlüssel kann offen verteilt werden, ohne die Sicherheit zu beeinträchtigen. Public-Key-Algorithmen sind die Basis der meisten modernen Kryptosysteme.
Router	Ein Router ist ein Netzwerkgerät, das Datenpakete zwischen Computernetzwerken weiterleitet. Router führen die Funktionen zur Weiterleitung des Datenverkehrs im Internet aus.
Scheduler (Prozessplanung)	Die Prozessplanung ist die Aktivität des Prozessmanagers, die das Entfernen des laufenden Prozesses von der CPU und die Auswahl eines anderen Prozesses auf der Grundlage einer bestimmten Strategie übernimmt. Die Prozessplanung ist ein wesentlicher Bestandteil eines Multitasking-Betriebssystems. Solche Betriebssysteme erlauben es, mehr als einen Prozess gleichzeitig in den ausführbaren Speicher zu laden, und die geladenen Prozesse teilen sich die CPU mithilfe von Zeitmultiplexing.
Share (Freigabe)	Die Netzwerk- oder Gerätefreigabe ist eine Funktion, mit der Ressourcen wie Dateien, Dokumente, Ordner, Medien usw. über ein Netzwerk freigegeben werden können. Diese werden über ein Netzwerk anderen Nutzern/Rechnern zugänglich gemacht.
Shortcut	1. Eine Tastenkombination ist eine abgekürzte Form einer Tastenkombination. (Strg-C) 2. Eine Verknüpfung ist ein Zeiger (Link) auf eine Datei auf Ihrer Festplatte. Dieser Zeiger kann auf ein Programm, eine Datei oder einen Ordner zeigen. Die Verknüpfung ist eine kleine Datei, die sehr wenig Speicherplatz benötigt, da sie nur Informationen über den Speicherort der Originaldatei enthält.
Software-Design	Softwaredesign ist der Prozess der Definition der Gesamtstruktur und Interaktion des Anwendungs-codes, so dass die resultierende Funktionalität den Anforderungen der Benutzer entspricht. Dabei beginnen wir mit einem ersten Entwurf und verfeinern ihn bei Bedarf. Das Gesamtdesign sollte gut durchdacht und überprüft werden, bevor die Codierung beginnt. Das Softwaredesign umfasst eine Beschreibung der gesamten Softwarearchitektur sowie der zu verwendenden Hardware, Datenbanken und Frameworks von Drittanbietern. Dies ist das Gesamtbild dessen, was wo läuft und wie alle Teile interagieren werden.

Software-Spezifikation	<p>Eine Software Requirements Specification (SRS) ist eine Beschreibung eines zu entwickelnden Softwaresystems. Es spezifiziert funktionale und nicht-funktionale Anforderungen und kann eine Reihe von Anwendungsfällen enthalten, die Benutzerinteraktionen beschreiben, die die Software dem Benutzer für eine perfekte Interaktion bereitstellen muss.</p> <p>Ein SRS bildet die Grundlage für eine Vereinbarung zwischen Kunden und Auftragnehmern oder Lieferanten darüber, wie das Softwareprodukt funktionieren soll.</p>
Sourcecode/Quellcode	<p>Quellcode ist die Gesamtheit von Anweisungen und Anweisungen, die von einem Programmierer unter Verwendung einer Computerprogrammiersprache geschrieben wurden. Dieser Code wird später von einem Compiler in Maschinensprache übersetzt.</p>
Timeout/Zeitüberschreitung	<p>Ein Parameter, der sich auf ein Ereignis bezieht, das am Ende einer vordefinierten verstrichenen Zeit auftreten soll. Ein angegebener Zeitraum, der in einem System verstreichen darf, bevor ein anderes Ereignis gestartet oder stattfindet.</p>
Thread safe (Thread-sicher)	<p>Ein Thread ist ein einfacher Ablauf der Ausführung von Code, der weniger Ressourcen benötigt als ein Prozess. Er verfügt über einen eigenen Programmzähler, ein Systemregister und einen Stack, der die Ausführungshistorie enthält.</p> <p>Ein Thread teilt mit seinen Peer-Threads Informationen wie Codesegment, Datensegment und geöffnete Dateien. Wenn ein Thread ein Speicherelement ändert, sind alle anderen Threads (siehe Threads) betroffen. Threads werden auch als leichtgewichtige Prozesse bezeichnet.</p> <p>Threadsicherer Code bearbeitet die freigegebenen Datenstrukturen oder Ressourcen so, dass sichergestellt wird, dass sich alle Threads ordnungsgemäß verhalten und ihre Entwurfsspezifikationen ohne unbeabsichtigte (fehlerhafte) Interaktion erfüllen.</p>
Trojaner	<p>Ein Trojanisches Pferd (oder einfach ein Trojaner) ist jede Malware, die den Benutzer über seine wahren Absichten irreführt. Der Begriff leitet sich aus der altgriechischen Geschichte vom trügerischen Trojanischen Pferd ab.</p> <p>Trojaner werden in der Regel durch eine Form von Social-Engineering verbreitet, z. B. wenn ein Benutzer dazu verleitet wird, einen E-Mail-Anhang auszuführen, der so getarnt ist, dass er nicht verdächtig erscheint, oder indem er auf eine gefälschte Werbung in sozialen Medien klickt.</p>
UNIX, Linux	<p>UNIX ist eine Familie von Multitasking- und Mehrbenutzer-Computerbetriebssystemen. UNIX ist in der Wissenschaft, im Ingenieurwesen und im akademischen Bereich sehr beliebt, da es die wichtigsten Funktionen wie hervorragende integrierte Sicherheit, Flexibilität, Portabilität, Netzwerkfunktionen usw. bietet.</p> <p>Linux ist ein Open Source, UNIX-ähnliches Betriebssystem.</p>
UML	<p>Die Unified Modeling Language bietet eine Standardmethode zur Visualisierung des Designs eines Softwaresystems. Obwohl viele Softwareentwickler keine saubere UML verwenden, wird Software in der Regel mit ähnlichen Diagrammen wie UML entworfen.</p>
URL	<p>Ein Uniform Resource Locator ist ein Verweis auf eine Webressource, der ihren Standort in einem Computernetzwerk und einen Mechanismus zum Abrufen der Ressource angibt. URLs werden am häufigsten für Referenzwebseiten (http) verwendet, werden aber auch für Dateiübertragung (ftp), E-Mail (mailto), Datenbankzugriff (JDBC) und viele andere Anwendungen verwendet.</p>
Virus, Wurm	<p>Ein Virus ist eine Art von Malware-Programm, das sich bei der Ausführung selbst repliziert, indem es andere Computerprogramme modifiziert und seinen eigenen Code einfügt. Wenn diese Replikation erfolgreich ist, werden die betroffenen Bereiche als mit einem Computervirus "infiziert" bezeichnet.</p> <p>Ein Computervirus ist ein Malware-Computerprogramm, das sich selbst repliziert, um sich schnell auf alle anderen Computer auszubreiten, die mit dem Netzwerk verbunden sind.</p>
Virtueller Server	<p>Ein virtueller Server ist definiert als eine virtuelle Maschine (VM), die von einer speziellen Software auf einem physischen Server erstellt wird. Ein virtueller Server teilt sich die Ressourcen eines physischen Servers mit anderen virtuellen Servern. Die virtuelle Maschine, die auch als Virtual Private Server (VPS) bezeichnet wird, bietet Benutzern die gleichen Serverfunktionen wie ein dedizierter Server.</p>

Virtueller Arbeitsspeicher	<p>Virtueller Speicher (auch virtueller Speicher) ist eine Speicherverwaltungstechnik, die eine Abstraktion der verfügbaren Speicherressourcen ermöglicht. Es erzeugt für die Benutzer die Illusion eines großen Speichers. Zu den Vorteilen des virtuellen Speichers gehören die Befreiung von Anwendungen von der Verwaltung eines gemeinsam genutzten Speicherplatzes, die erhöhte Sicherheit durch die Speicherisolierung und die Möglichkeit, mithilfe der Auslagerungstechnik konzeptionell mehr Arbeitsspeicher zu verwenden, als möglicherweise physisch verfügbar ist.</p>
VPN	<p>Ein virtuelles privates Netzwerk (VPN) erweitert ein privates Netzwerk über ein öffentliches Netzwerk und ermöglicht es Benutzern, Daten über freigegebene oder öffentliche Netzwerke zu senden und zu empfangen, als ob ihre Computergeräte direkt mit dem privaten Netzwerk verbunden wären. Anwendungen, die über ein VPN ausgeführt werden, können so von der Funktionalität, Sicherheit und Verwaltung des privaten Netzwerks profitieren.</p>
XML	<p>Extensible Markup Language (XML) ist eine Auszeichnungssprache, die eine Reihe von Regeln für die Codierung von Dokumenten in einem Format definiert, das sowohl für Menschen als auch für Maschinen lesbar ist.</p> <p>Die Ziele von XML legen den Schwerpunkt auf Einfachheit, Allgemeinheit und Benutzerfreundlichkeit im gesamten Internet.</p> <p>XML ist ein textbasiertes Datenformat mit starker Unterstützung über Unicode für verschiedene menschliche Sprachen. XML wird sowohl für die Darstellung von Textdokumenten als auch von beliebigen Datenstrukturen verwendet.</p>
Stack (Stapelspeicher)	<p>Ein Stack ist eine häufig benutzte dynamische Datenstruktur, die oft zum Speichern von Adressen oder Funktionsaufrufen verwendet wird. Elemente können nur oben auf den Stapel gelegt und auch nur das oberste kann gelesen/gelöscht werden ("Last In First Out"-Prinzip)</p>
Queue (Warteschlange)	<p>Eine Queue ist eine häufig benutzte Datenstruktur, welche als Puffer oder als Zwischenspeicher verwendet wird. In der Warteschlange wird das zuletzt eingefügte Element auch als letztes wieder gelesen/gelöscht ("First in First Out"-Prinzip).</p> <p>Queues werden auch verwendet zum Speichern und Abarbeiten von asynchronen Aufrufen oder Befehlen (z.B. bei Message Queue, Print Queue...)</p>
Geschäftslogik Business Logik	<p>Die Geschäftslogik ist derjenige Teil der Applikation, welcher für die Implementierung der Geschäftsregeln verantwortlich ist. Geschäftsregeln definieren, wie (Fach)-Daten fachlich korrekt erstellt, verändert, verwaltet und kontrolliert werden.</p> <p>Die Geschäftslogik implementiert die Steuerung der Kernprozesse (Workflows) der Anwendung.</p>
Cache	<p>Bezeichnet einen schnellen Zwischenspeicher, welcher als Puffer für (wiederholte) Zugriffe auf langsameren Datenspeicher (z.B. RAM) dient. Daten, die bereits einmal geladen oder generiert wurden, verbleiben im Cache, so dass sie bei späterem Bedarf schneller aus diesem abgerufen werden können.</p>
Parser	<p>Ein Parser ist eine Applikation, welche für die Zerlegung und Umwandlung einer Eingabe in ein für die Weiterverarbeitung geeigneteres Format zuständig ist (Syntaxanalyse). Häufig werden Parser eingesetzt, um im Anschluss an den Analysevorgang die Semantik (die Korrektheit) der Eingabe zu prüfen.</p> <p>Die Syntaxanalyse (Parsing) findet auch ausserhalb der Informatik Anwendung, z. B. bei der Untersuchung der Struktur von gesprochenen Sprachen (Linguistik). Die Syntaxanalyse zerlegt dabei einen Satz in seine grammatikalischen Bestandteile.</p>