Glossar

A

AAI
: AAI ist die **A**uthentifikations- und **A**utorisierungs-**I**nfrastruktur der Schweizerischen Hochschulen basierend auf Shibboleth implementiert durch Switch.
http://www.switch.ch/de/aai/about/

Active Directory
: ist ein Verzeichnis-Dienst von Microsoft, der ein standardisiertes Protokoll verwendet um verschiedene Netzwerk-Dienste anzubieten. Active Directory wird oft verwendet um dir Authentifizierung und Autorisierung in einem Microsoft-Netzwerk durchzuführen.

B

Bandbreite
: ist (in der Umgangssprache) die Datenmenge, die in einer Sekunde über ein bestimmtes Medium übertragen werden kann, sie wird angegeben als kbit/s (Kilobit pro Sekunde), Mbit/s (Megabit pro Sekunde), etc. http://de.wikipedia.org/wiki/Daten%C3%BCbertragungsrate

Butters' Gesetz
: ist das Gesetz der exponentiellen Entwicklung der Bandbreite von Glasfasernetzwerken. Dieser Wert liegt bei Glasfasernetzwerke nach Gerry Butters bei 9 Monate, d.h. alle 9 Monate eine Verdoppelung der Bandbreite bei gleichem Preis, oder Halbierung des Preises bei gleich bleibender Bandbreite. (siehe auch Nielsen's Gesetz und Moor'sches Gesetz).

C

Cloud Computing
: Die Verteilung/Zusammenführung von Rechenleistung auf vielen Rechnern oft in Form der Konzentration von Hard- und Software in grossen Rechenzentren. Es werden 3 Kategorien von Cloud Computing unterschieden.

- Infrastructure as a Service (IaaS)
- Platform as a Service (PaaS)
- Software as a Service (SaaS)

Content Screening
: siehe Inhalts-Überprüfung

D

Darkfibre
: Ein unbespieltes Glasfaserkabel, das von einem Anbieter gemietet werden kann. Die Schule ist dann selbst für Multiplexer, Protokolle etc. verantwortlich.

Desktop-Virtualisirung
: heisst die Technik, wenn das ICT-Endgerät nur noch als Eingabe- und Ausgabemedium verwendet wird, die eigentliche Rechenvorgänge jedoch in einer entfernten Rechner-Cloud durchgeführt werden, d.h. das Betriebssystem auf einem entfernten Rechner läuft.

E

EducaID
: ist ein von Educa geplanter Identity Provider Dienst.

Eduroam
: ist ein europaisch standartisiertes und con-födertiertes Roaming Verfahren für WLANs
http://de.wikipedia.org/wiki/Eduroam ; http://www.switch.ch/de/connect/eduroam/

F

FTTS / FTTx
: Fibre-to-the-School: Glasfaserkabel zu jedem Schulstandort.
Ein Glasfaserkabelanschluss zu jedem Schulstandort mit mehreren Fasern, wobei auf das Glasfaserkabel verschiedene Anbieter aufgeschaltet werden können und die Schule als Kunde zwischen verschiedenen Anbietern wählen kann. Als Synonym für FTTS werden auch die Begriffe Fibre-to-the-Home (FTTH) und Fibre-to-the-Building (FTTB) verwendet, die sich je nach Anbieter im Detailverständnis (bis wohin die Kabel gehen und wer für was bezahlt) unterscheiden. Gemeinsam ist allen FTTx Angeboten, dass sie Quartier für Quartier, Ort für Ort bis zu den Grundstückgrenzen verlegt werden und mehrere Anbieter sich die Leitung teilen. Im Unterschied dazu binden die für einen Kunden spezifisch verlegten Glasfaseranschlüssen den Kunden oft an einen Anbieter.

G

GSM (2G)
: Global System for Mobile Communications (2G) Zweite Generation von Mobilfunk Netzwerken
http://de.wikipedia.org/wiki/Global_System_for_Mobile_Communications

H

HSDPA (3G+)
: Erweiterung zu UMTS durch Bündelung mehrer UMTS Kanäle:
http://de.wikipedia.org/wiki/High_Speed_Downlink_Packet_Access

I

IaaS
: siehe Infrastructure as a Service

ICT / IKT
: Information and Communication Technologies
Auf Deutsch: Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT)

ICT-Geräte
: Alle digitalen Endgeräte, die über einen Internetzugang verfügen.
z.B. Handys, Smartphones, Tablets, Pads, Laptops, Netbooks, Subnotebooks, Desktops, Spielkonsole, etc.

Identity Provider
: ist ein Internet-Dienst, der Online-Identitäten speichert und anderen Diensten z.B. für die Autorisierungsabfrage zur Verfügung stellt.
z.B. Educa-ID, Swiss-ID, etc.

Infrastructure as a Service
: Unter Infrastructure as a Service versteht man ein Geschäftsmodell, das entgegen dem klassischen Kaufen von Rechnerinfrastruktur („Mein Server steht in meinem Keller.“) vorsieht, diese nach Bedarf dynamisch zu mieten. Siehe auch Cloud Computing.

Inhalts-Überprüfung
: Bei einer Inhalts-Überprüfung (engl. Content-Screening) wird der Inhalt von Internet-Diensten auf die Kombination von Schlüsselwörtern überprüft und bei bestimmten Regeln und Häufigkeit geblockt. Die Inhalts-Überprüfung ist sehr rechenintensiv und deshalb auch kostenrelevant. Das Verfahren ist eher restriktiv. Bei Schulen ans Internet (SAI) heisst dieses Produkt WCS (Web-Content-Screening), das WCS ist wie es der Name sagt auf das Web beschränkt, überprüft keine anderen Internet-Dienste wie E-Mails, Chats, FTP-Downloads etc.

IT-Infrastruktur
: Alle digitalen Installationen, die für den Betrieb eines Schulnetzes notwendig sind.
z.B. Netzwerkverkabelung, WLAN-Access-Points, Server, Switches, Modems, etc.

J

K

L

LTE (4G)
: Long Term Evolution (4G) vierte Generation von Mobilnetzwerken
http://de.wikipedia.org/wiki/Long_Term_Evolution

M

Multihoming
: ist eine Technik, um die Zuverlässigkeit von Internet-Verbindungen eines IP-Netzwerkes zu verbessern. Hierzu erfolgt die Anbindung ans Internet über mindestens zwei Internetdienstanbieter. Multihoming kann auch verwendet werden um den Bandbreitenbedarf zu verteilen.

Moor'sches Gesetz
: ist die Entdeckung von Moor, dass die Komplexität von integrierten Schaltungen sich bei gleichem Preis exponentiell entwickelt. Der Moor'sche Wert für die Verdoppelung der Komplexität, liegt für Integrierte Schaltungen seit mehreren Jahrzehnten zwischen 18 und 24 Monaten (je nach Quelle). http://de.wikipedia.org/wiki/Mooresches_Gesetz

N

Nielsen's Gesetz
: Nielsen sagt eine reale Verdoppelung der Internetbandbreite für Endbenutzer (nur) alle 24 Monate voraus, aufgrund der defensiven Haltung der Benutzer und der Telecomanbieter.
http://www.useit.com/alertbox/980405.html

NGMN (4G)
: Next Generation Mobile Networks (4G) Vierte Generation von Mobilefunknetzen (siehe auch LTE) http://de.wikipedia.org/wiki/Next_Generation_Mobile_Networks

NTP
: Network Terminal Point

O

Optical Carrier Transmission Rates
: Ist ein Standard/Name für die Übertragungsraten auf Glasfaserkabel.

- OC24 1,2 GBit/s (≈1 GBit Sonet)
- OC48 2,4 GBit/s (≈2.5 GBit Sonet)
- OC192 9,6 GBit/s (≈10 GBit Sonet) Anwendung: Backbones der meisten ISP in 2005
- OC768 38,4 GBit/s (≈40 GBit Sonet) Anwendung: Backbones der meisten ISP in 2010

http://en.wikipedia.org/wiki/Optical_Carrier_transmission_rates

OpenID
: OpenID ist ein dezentrales Autorisierungssystem für Webseiten und andere webbasierte Dienste. (siehe auch Single-Sing-On und AAI)
http://de.wikipedia.org/wiki/OpenID

P

PaaS
: siehe Platform as a Service

Platform as a Service
: Unter PaaS versteht man ein Geschäftsmodell, das entgegen dem klassischen betreiben z.B. einer eigenen e-Learning Plattform („Unser Moodle läuft bei uns im Keller.“) vorsieht, diese on demand zu mieten. Siehe auch Cloud Computing.

PPP-SiN
: heisst Public Privat Partnership - Schule im Netz und ist eine von Bund, Kantonen und Privatwirtschaft von 2002-2007 lancierte Initiative zur Anbindung der Schweizer Schulen ans Internet. www.ppp-sin.ch

Q

R

Ressourcen-Filterung
: Bei der Ressourcen-Filterung (engl. Ressource-Filtering) werden Internet-Dienste aufgrund von thematischen Sperrlisten (Blacklists) geblockt. Das Verfahren ist schnell, einfach und kostengünstig. Das Verfahren ist weniger restriktiv.

S

SaaS
: siehe Software as a Service

SAI
: siehe Schulen ans Internet

Schulen ans Internet
: ist ein Sponsoring Angebot der Internetanschlüssen und Sicherheitsdienstleistungen der Swisscom im Rahmen von PPP-SiN für alle Schweizer Schulen.

Shibboleth
: ist ein Authentifizierungs- und Autorisierungs-Standard (siehe auch AAI)
http://de.wikipedia.org/wiki/Shibboleth_%28Internet%29

Software as a Service
: ist wenn ein Dienstleistungsanbieter ganze Softwarepackete als Dienstleistung anbietet. z.B.: Google Docs, Yahoo Mail, etc.

SONET
: Synchronous Optical Network http://de.wikipedia.org/wiki/Synchronous_Optical_Network

SuisseID
: ist der erste standardisierte elektronische Identitätsnachweis der Schweiz, mit dem sowohl eine rechtsgültige elektronische Signatur wie auch eine sichere Authentifizierung möglich sind. http://www.suisseid.ch/

T

Traffic-Shaping
: ist eine Funktion eines Rechnernetzes zur Steuerung des Datenflusses von IP-Paketen, ATM-Zellen, Ethernet-Frames oder anderen Transfereinheiten nach definierten Kriterien. http://de.wikipedia.org/wiki/Traffic-Shaping

TAM-Server
: heisst Teil-Autonomer-Mittelschul-Server und ist ein virtualisierter Server auf dem verschiedene Internet-Dienste der Mittelschulen des Kanton Zürichs laufen. Dies sind sowohl Schulverwaltungsanwendungen (LDAP und Notenverwaltung der Mittelschulen), als auch pädagogische Anwendungen (Moodle, Synopsis, etc.).

U

UMTS (3G)
: Universal Mobile Telecommunications System (3G) Dritte Generation von Mobilfunknetzen http://de.wikipedia.org/wiki/Universal_Mobile_Telecommunication_System

V

VLAN
: heisst Virtual Local Area Network (deutsch: virtuelles lokales Netzwerk) und ist ein logisches Netzwerk innerhalb eines physischen Netzwerkes. Ein VLAN teilt physische Netze in Teilnetze auf.

W

WCS
: heisst Web Content Screening und ist ein Verfahren zur Überprüfung von Web-Inhalten von Swisscom im Rahmen von SAI (siehe auch Inhalts-Überprüfung)

WLAN
: Wireless Local Area Network (deutsch: drahtloses lokales Netzwerk) bezeichnet ein lokales drahtloses Netzwerk, wobei meist ein Netzwerk des Standart-Familie IEEE-802.11 gemeint ist.