

ABTEILUNG INFORMATIK – LABOR INFRASTRUKTUR

Filename	D:\Documents\HSR\Abteilung I\SA-DA\Labor Image Guide.docx
Author	HSR;cspielmann@ins.hsr.ch
Revision	2.0
Last Modified	2015-09-115 by Christian Spielmann

1	<u>ALLGEMEINES</u>	2
2	<u>HARDWARE</u>	2
3	<u>PARTITIONIERUNG</u>	2
4	<u>OPERATING SYSTEM</u>	3
4.1	WINDOWS 7	3
5	<u>ANMERKUNGEN</u>	3
5.1	ZUSÄTZLICHES OPERATING SYSTEM	3
6	<u>BACKUP</u>	4
7	<u>SUPPORT</u>	4

Bei Hilfe wenden Sie sich an: i-support@hsr.ch

1 Allgemeines

Die Rechner enthalten ein Windows 7 Image und sind direkt ins Active Directory der HSR (hsr.ch) eingebunden.

Lesen Sie den Abschnitt 7 (Backup) genau durch !

2 Hardware

Die Rechner haben folgende Leistungsmerkmale

Hersteller	Fujitsu Computers
Modell	Celsius W530
CPU	Intel Xeon QuadCore E3-1245; Hyperthreading
CPU Speed	3.4 GHz/Core
Virtualisierung	Der Prozessor verfügt über die notwendigen Intel VT-x & Intel VT-d Extensions
RAM	16 GB
Disk Drives	Disk #1: 256GB SSD / Disk #2: 500GB traditional
LAN Adapter	Intel GigaBit Adapter
Video Adapter	Intel OnBoard Graphics Device

3 Partitionierung

Die PCs enthalten ein Windows 7 Image und sind wie folgt partitioniert:

Disk #1 : 256GB Solid State Disk (SSD)

Number	Type	Size	FileSystem	Operating System	Drive
Partition 1	Primary	100 MB	NTFS	System Reserved (BootMgr)	
Partition 2	Primary	128 GB	NTFS	Windows 7 Enterprise English	C:
Partition 3	<unused>	110 GB		<Free to use>	
Partition 4	<unused>			<Free to use>	

Auf der SSD ist genügend Platz frei um ein zweites Betriebssystem (z.B. Linux) parallel zu Windows zu installieren. Siehe Abschnit 5 : [Zusätzliches Operating System](#)

Disk #2 : 500GB Traditional/Magnetic

Number	Type	Size	FileSystem	Operating System	Drive
Partition 1	Primary	100 GB	NTFS	Data Partition zu Ihrer Verwendung	D:
Partition 2	<unused>			<Free to use>	
Partition 3	<unused>			<Free to use>	
Partition 4	<unused>			<Free to use>	

Achtung !!!

Solid State Disks (SSDs) brauchen **keine** active Defragmentierung durch einen Disk-Defragmenter, da dies durch das integrierte WEAR-Leveling der SSD-Firmware erledigt wird. Im Gegenteil, eine Defragmentierung kann Hot-Spots auf einer SSD erzeugen und somit zu einer verkürzten Lebensdauer führen. Unter Windows 7 ist die autom. Defragmentierung (per Schedule) von uns bereits ausgeschaltet. Schalten Sie diese ebenfalls aus, falls Sie ein anderes Betriebs-System wie Windows Server 2008/R2/2012 auf die SSD installieren.

4 Operating System

4.1 Windows 7

Operating System : **Windows 7 Enterprise English 64Bit** (+ additional Patches)
 Active Directory : Die Clients sind ins AD der Hochschule integriert (hsr.ch)

Des weiteren ist folgende Software installiert:

Adobe Acrobat Reader	Anzeigen von PDF Dokumenten
FileZilla	FTP/SFTP Client
Java JRE	Java Runtime Environment für Browser
McAfee Antivirus	McAfee Antivirus Software
Microsoft Office 2013	Word, Excel, PowerPoint, Access, Publisher, InfoPath, Outlook
CD Burner XP	CD/DVD Brennsoftware
HashTab	Berechnen von File-Hashwerten (File->Rechtsklick->Properties)
ImgBurn	Software zum schnellen brennen bzw. erstellen von ISO Images
Paint.NET	Gute Alternative zu MSPaint mit viel zusätzlicher Funktionalität
PDF Creator	Erstellen von PDF Dokumenten
PSPad	Allround Programmier-Texteditor, der so ziemlich alles kann.
Putty	SSH, Telnet, Serial(RS232) Connect Terminal Client
WinMerge	Darstellen und Zusammenführen von Differenzen in Textdateien.
Tortoise	SubVersion (SVN) Client
7-Zip	ZIP/UNZipper

Für die Installation weiterer Software, welche Sie für Ihre Arbeit benötigen, sind Sie selbst zuständig. Bitte beziehen Sie Microsoft Software über **DreamSpark** (<http://fho.onthehub.com>). Weitere Nicht-Microsoft Software finden Sie auf folgender Intranet-Seite : <https://www.hsr.ch/Software-Liste.3075.0.html>

Zugriffsrechte:

Jede(r) Studierende hat lokale Administrator-Rechte auf seiner zugewiesenen Maschine und auf der seines/seiner Team-Kollegen.

5 Anmerkungen

5.1 Zusätzliches Operating System

Prinzipiell steht es Ihnen frei, Ihren Labor PC selbst zu konfigurieren und ein Operating System Ihrer Wahl zu installieren.

Sollte es eine Arbeit verlangen so können Sie auch **Windows 8, Windows Server 2008 R2/2012 R2** oder eine **Linux Distribution** auf Ihrem Rechner installieren. Sie können aber auch mittels **VMware Player** oder **Virtual Box** eine VM erstellen und ihr neues Betriebs-System darin installieren.

Es wurde auf der ersten Festplatte (SSD) extra 110GB Platz frei gelassen, damit sie ein zweites Betriebs-System (z.B. Linux) darauf installieren können.

Wir sind ihnen dankbar, wenn sie die Windows 7 Partition bestehen lassen würden. Das macht uns das Imaging etwas einfacher.

Bei der Installation eines eigenen Operating Systems sind Sie verpflichtet dieses immer mit den aktuellsten Updates/Patches zu versehen. Es ist auch zwingend, dass Sie einen Antivirenschutz (Windows) installieren. Sie können diesen von der HSR Seite runterladen: <https://www.hsr.ch/Virenschutz.3070.0.html>

6 Backup

Sie sind selbst für den Backup Ihrer Daten verantwortlich. Gehen Sie immer davon aus, dass eine Festplatte von einer Minute auf die andere ausfallen kann und die Daten darauf unwiederbringlich verloren sind. Meistens passiert so etwas im ungünstigsten Moment (Murphy's Law). Also sichern Sie in regelmässigen Abständen Ihre Daten auf ein externes Medium wie:

- U: Laufwerk
- USB Stick
- Externe USB Disk
- Notebook
- SVN/GIT Repository

7 Support

Sollten Sie Fragen im Zusammenhang mit der Labor-Infrastruktur haben oder Hilfe benötigen bei der Installation eines anderen Betriebssystems so senden Sie eine Email an:

i-support@hsr.ch