

<b>Meso-ontwerp</b>  4C-ID  <b>Uitwerking leereenheid (vakken/projecten/enz.)</b>	
Naam leereenheid:	LINUX (GNU/Linux)
Opleiding: Duur opleiding:	ICT Academie Leiden 3 jaar
Kwalificatiedossier / Crebo:	ICT- en mediabeheer, 2016 / <x-crebo>
Cohort:	2024
Beroepstaak:	ICT Beheerder, Netwerk- en mediabeheerder

### Beschrijving van leereenheid per periode

Periode	1
Duur	Aantal weken: 5 Aantal uren per week: 1,5 uur
Samenvatting periode	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Understanding Command-Line Basics</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>&lt;x-praktijk-titel&gt;</b> .
Leerdoelen	<p>Aan het einde van <b>lesperiode 1</b> is de leerling in staat tot het describe, explain, summarize van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Understanding Command-Line Basics</li> <li>• Using Streams, Redirection, and Pipes</li> <li>• Processing Text Using Filters</li> <li>• Using Regular Expressions</li> <li>• Editing Files with Vi</li> </ul>
Kerntaken en werkprocessen	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K1 Ontwikkelen van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.B1-K3 Beheren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K1-W2 Levert een bijdrage aan het maken van een functioneel ontwerp</li> <li>• IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K3-W3 Stelt procedures op t.b.v. het informatiesysteem en bewaakt deze</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> </ul>
Inhoud	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Exploring Your Linux Shell Options; Using a Shell; Exploring Shell Configuration; Using Environment Variables; Getting Help</li> <li>2. Exploring Types of Streams; Redirecting Input and Output; Piping Data between Programs; Generating Command Lines</li> <li>3. File-Combining Commands; File-Transforming Commands; File-Formatting Commands; File-Viewing Commands; File-Summarizing Commands</li> <li>4. Understanding Regular Expressions; Using grep; Using sed</li> <li>5. Understanding Vi Modes; Exploring Basic Text-Editing Procedures; Saving Changes</li> </ol>
Benodigdheden (middelen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BOOK: Roderick W. Smith (2013). Linux Professional Institute Certification - Study Guide. John Wiley &amp; Sons, Inc. (ISBN: 978-1-118-57055-5)</li> <li>• COMPUTER: functioning laptop</li> <li>• SOFTWARE: MS Office</li> </ul>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	2
<b>Duur</b>	Aantal weken: 5 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Using RPM</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>&lt;x-praktijk-titel&gt;</b> .
<b>Leerdoelen</b>	Aan het einde van <b>lesperiode 2</b> is de leerling in staat tot het describe, explain, summarize van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Using RPM</li> <li>• Using Debian Packages;</li> <li>• Package Dependencies and Conflicts;</li> <li>• Managing Shared Libraries;</li> <li>• Managing Processes;</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K1 Ontwikkelen van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.B1-K3 Beheren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K1-W2 Levert een bijdrage aan het maken van een functioneel ontwerp</li> <li>• IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K3-W1 Voorkomt (ver)storingen in het informatiesysteem</li> <li>• IM.B1-K3-W2 Lokaliseert en verhelpt (ver)storingen in het informatiesysteem</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Package Concepts; RPM Distributions and Conventions; The rpm Command Set;</li> <li>2. Debian Distributions and Conventions; The dpkg Command Set; Using apt-cache; Using apt-get; Using dselect, aptitude, and Synaptic; Reconfiguring Packages; Debian Packages Compared to Other Package Formats; Configuring Debian Package Tools</li> <li>3. Real and Imagined Package Dependency Problems; Workarounds for Package Dependency Problems; Startup Script Problems</li> <li>4. Library Principles; Locating Library Files; Library Management Commands</li> <li>5. Understanding the Kernel: The First Process; Examining Process Lists; Understanding Foreground and Background Processes; Managing Process Priorities; Killing Processes</li> </ol>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BOOK: Roderick W. Smith (2013). Linux Professional Institute Certification - Study Guide. John Wiley &amp; Sons, Inc. (ISBN: 978-1-118-57055-5)</li> <li>• COMPUTER: functioning laptop</li> <li>• SOFTWARE: MS Office</li> </ul>

## Beschrijving van leereenheid per periode

<b>Periode</b>	3
<b>Duur</b>	Aantal weken: 5 Aantal uren per week: 1,5 uur
<b>Samenvatting periode</b>	Gedurende deze periode wordt het onderwerp <b>Configuring the Firmware and Core Hardware</b> behandeld. De focus van deze periode ligt op het <b>&lt;x-praktijk-titel&gt;</b> .
<b>Leerdoelen</b>	Aan het einde van <b>lesperiode 3</b> is de leerling in staat tot het describe, explain, summarize van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Configuring the Firmware and Core Hardware</li> <li>• Configuring Expansion Cards</li> <li>• Configuring USB Devices</li> <li>• Designing a Hard Disk Layout</li> <li>• Creating Partitions and Filesystems</li> </ul>
<b>Kerntaken en werkprocessen</b>	<p>Kerntaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K1 Ontwikkelen van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• IM.B1-K2 Implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen</li> <li>• MB.B1-K1 Installeren en onderhouden van hardware, software en verbindingen</li> </ul> <p>Werkprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM.B1-K1-W2 Levert een bijdrage aan het maken van een functioneel ontwerp</li> <li>• IM.B1-K2-W2 Implementeert (een deel van) het informatiesysteem</li> <li>• MB.B1-K1-W1 Gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties</li> </ul>
<b>Inhoud</b>	<p>Onderwerpen die behandeld gaan worden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Understanding the Role of the Firmware; IRQs; I/O Addresses; DMA Addresses; Boot Disks and Geometry Settings; Coldplug and Hotplug Devices</li> <li>2. Configuring PCI Cards; Learning about Kernel Modules; Loading Kernel Modules; Removing Kernel Modules</li> <li>3. USB Basics; Linux USB Drivers; USB Manager Applications; Configuring Hard Disks; Configuring PATA Disks; Configuring SATA Disks; Configuring SCSI Disks; Configuring External Disks</li> <li>4. Why Partition?; Understanding Partitioning Systems; An Alternative to Partitions: LVM; Mount Points; Common Partitions and Filesystem Layouts</li> <li>5. Partitioning a Disk; Preparing a Partition for Use; Maintaining Filesystem Health; Tuning Filesystems; Maintaining a Journal; Checking Filesystems; Monitoring Disk Use</li> </ol>
<b>Benodigdheden (middelen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BOOK: Roderick W. Smith (2013). Linux Professional Institute Certification - Study Guide. John Wiley &amp; Sons, Inc. (ISBN: 978-1-118-57055-5)</li> <li>• COMPUTER: functioning laptop</li> <li>• SOFTWARE: MS Office</li> </ul>