



IoE und Industrie 4.0: Lernangebote Networking Academy für ein Grundverständnis der digitalen Wirtschaft

Carsten Johnson

30.09.2015

Akademietag 2015
Esslingen 25. und 26.09.

Lernangebote zur
Qualifizierung für die
moderne Wirtschaft
...für Alle

Themenübersicht

- Industrie 4.0 – Grundzüge der IoE
Diskussion in Deutschland
- Qualifizierungsbedarf und politisches
Umfeld
- NetAcad Lernangebote
- IoE LaunchPad – Handlungsorientierte
Bildung für die vernetzte Wirtschaft
- CiscoLive am 18.02.2016 und Hackathon
16.-18.02.2016
- Berufliche Integration von Flüchtlingen –
Multilinguale IT-Grundbildung. Ein Konzept

Industrie 4.0 – Grundzüge der IoE Diskussion in Deutschland



Industrie 4.0 – Begriff und Reichweite

- Wir erleben eine Phase der wirtschaftlichen Entwicklung, die durch einen sich besonders schnell verbreitenden technologisch bedingten Entwicklungsschub gekennzeichnet ist
- Kernpunkt ist die Annahme, dass die Entwicklung digitaler Technologien (Netzwerk, Sensorik, Big Data) ein Stadium erreicht hat, das eine bisher unbekannte Qualität der Anwendungen ermöglicht
- Daraus folgend werden disruptive, strukturverändernde Konsequenzen der Arbeitsorganisation und „Produktionsregime“ erwartet
- Die Begriffsprägung „Industrie 4.0“ deutet auf den Schwerpunkt der Debatte in Deutschland hin:

Digitale, industrielle Produktionsprozesse

Neue Arbeitsorganisation neue Konflikte?

- Aus arbeitssoziologischer und politischer Perspektive prägt die Diskussion:
 - Das Rationalisierungspotenzial einer vernetzen Produktion (autonome, vernetzte Prozessketten), wenige Hochqualifizierte steuern den Prozess, Degradierung von Facharbeit
 - Die Chancen für größere Handlungsspielräume und Kreativität, re-Lokalisierung von Produktion durch 3-D-Druck, neue Anwendungen und Wettbewerbsvorteile durch schnelle Innovationszyklen
- Welche Richtung die Entwicklung nehmen wird, ist offen. Es zeichnet sich ab, dass beide Szenarien parallel und in Konkurrenz zueinander Realität werden – Gewichtung?
- Der kreative Umgang mit einer digitalisierten und vernetzten Prozesskette setzt voraus, dass die Beschäftigten grundlegendes Verständnis der Abläufe haben. Dann können Sie zu Gestaltern, Entscheidern und Trägern von Erfahrungswissen aufsteigen
- Qualifizierung für die digitale Wirtschaft hat eine emanzipatorische Dimension! Dies gilt für alle Branchen und Berufsgruppen – auch für die qualifizierten Dienstleistungsberufe

Qualifizierungsbedarf und politisches Umfeld



Digitale Wirtschaft in der Berufsbildungsdiskussion

The screenshot shows the homepage of the Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB). At the top left is the logo with the tagline 'Forschen Beraten Zukunft gestalten'. The top right contains navigation links: STARTSEITE, ENGLISH, KONTAKT, IMPRESSUM, DATENSCHUTZ, GEBÄRDENSPRACHE, and LEICHTE SPRACHE. Below this is a navigation bar with icons and text for 'Das BIBB', 'Die Themen', and 'Unser Service', followed by a search bar. The main content area features a large blue banner with the text 'Wirtschaft 4.0 - Chance für die Berufsbildung' and 'Vortrag von BIBB-Präsident Esser'. Below the banner is a group photo of several people in professional attire. To the right of the photo is a text box titled 'Zukunftsgespräch der Bundesregierung' with a short paragraph and a 'weiterlesen' link. At the bottom of the photo area are social media icons for Twitter, YouTube, RSS, Feedback, and Newsletter. Below the main content is a 'Schwerpunkte' section with four green buttons: 'Berufe', 'Praxis und Programme', 'Forschung', and 'Berufsbildung international'.

Quelle: www.bibb.de

Das meint der Präsident des BIBB:

- „... grundlegende IT-Kompetenzen, einschließlich Prozess-, System- und Problemlösungswissen, (werden) zu Standardqualifikationen für künftige Berufsbilder.“
- „Ein anforderungsgerechtes Aus- und Fortbildungsangebot vor Ort ist erst gesichert, wenn die Lernortkooperation über digitale Plattformen weiterentwickelt wird.“
- Wir wissen nicht, was der freundliche Herr Esser empfiehlt...

NetAcad Kurs-Portfolio (Ende 2015 / Anfang 2016)

Networking & Technology

OS & IT

Networking

Security

Technology

Packet Tracer

Internet of Everything

Entrepreneurship

Get Connected

IT Essentials

NDG Linux Essentials

NDG Introduction to Linux I

NDG Introduction to Linux II

CCNA Routing & Switching (1-4)

CCNP Routing & Switching (1-3)

Networking Essentials

Intro to Cybersecurity

CCNA Security

Voice Primer

Cloud Primer

Collaboration Primer

Mobility Series: Wireless Tech Standards

Cisco Packet Tracer (PT)

Packet Tracer Know How

PT Mobile iOS

PT Mobile Android

Intro2IoE Podcast

Introduction to the Internet of Everything

IoE: Connecting Data

IoE: Connecting People & Process

IoE: Connecting Things

Smart Grid Essentials

Entrepreneurship

Be Your Own Boss

Cisco Developed Course

Community Developed Content

Partner Developed Course

Cisco Software

Planned

Self-Enroll Option

Podcast

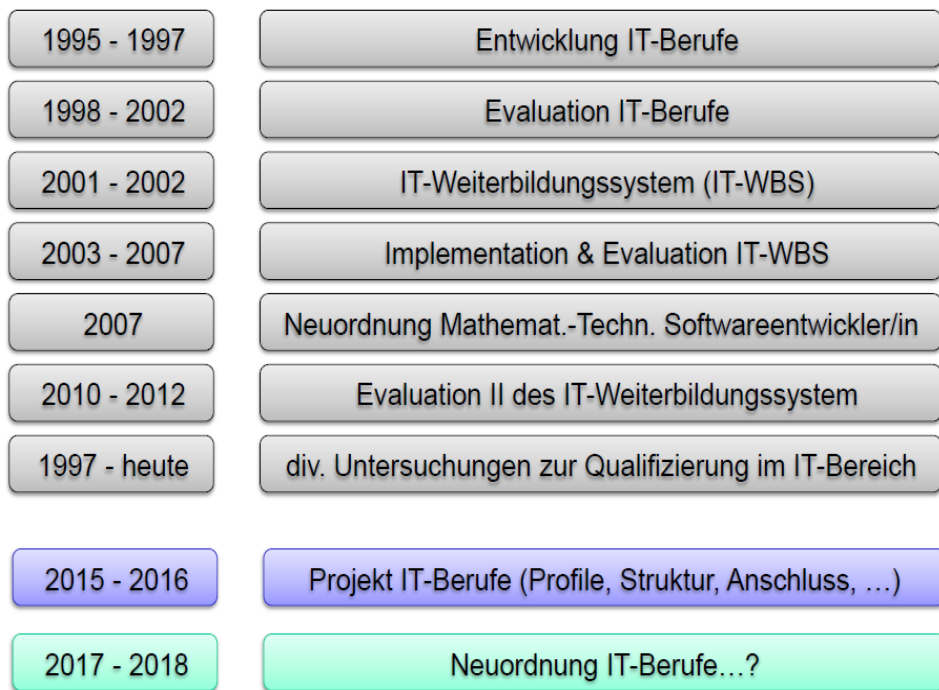
Certification Alignment

Linux Certificate

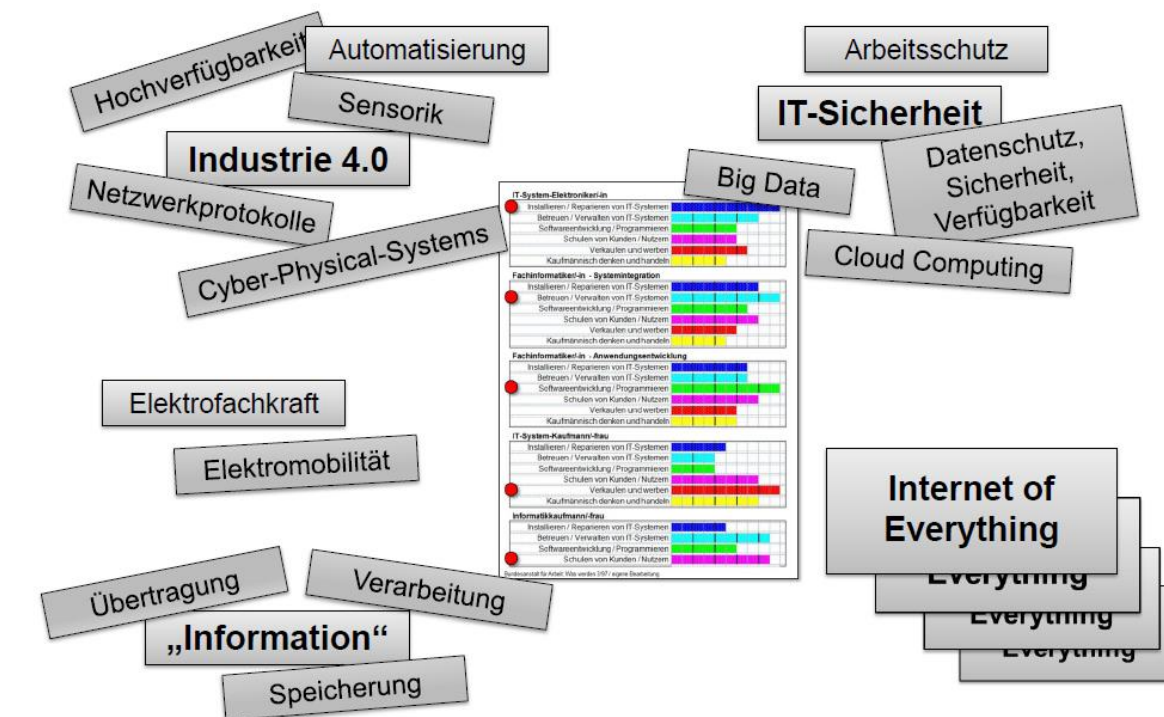
Packet Tracer Activities

Neuordnungsverfahren der IT-Berufe in Vorbereitung

2) Einführung: Vorgeschichte



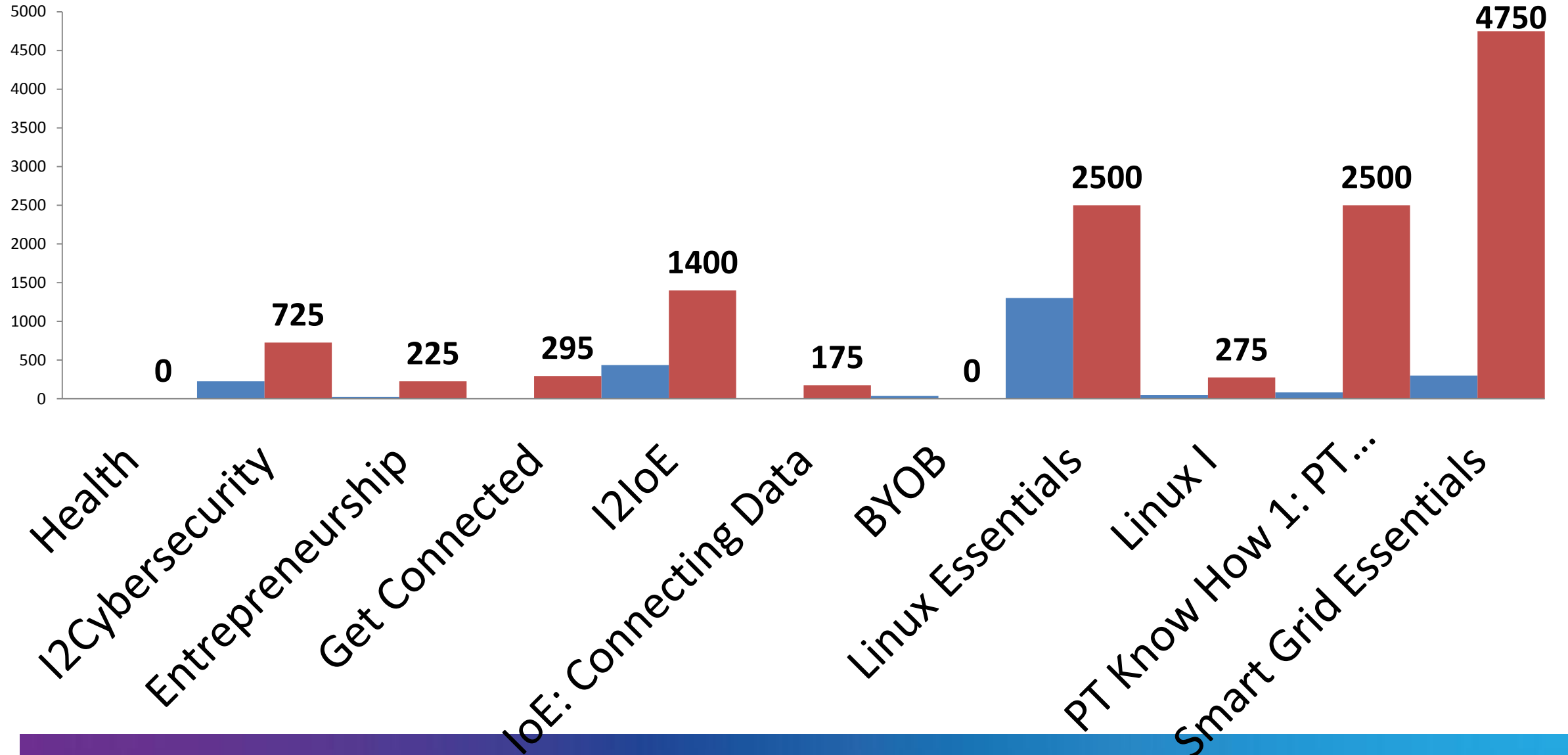
2) Einführung: Einflüsse & Entwicklungstrends



Non-core Kurse - Perspektive

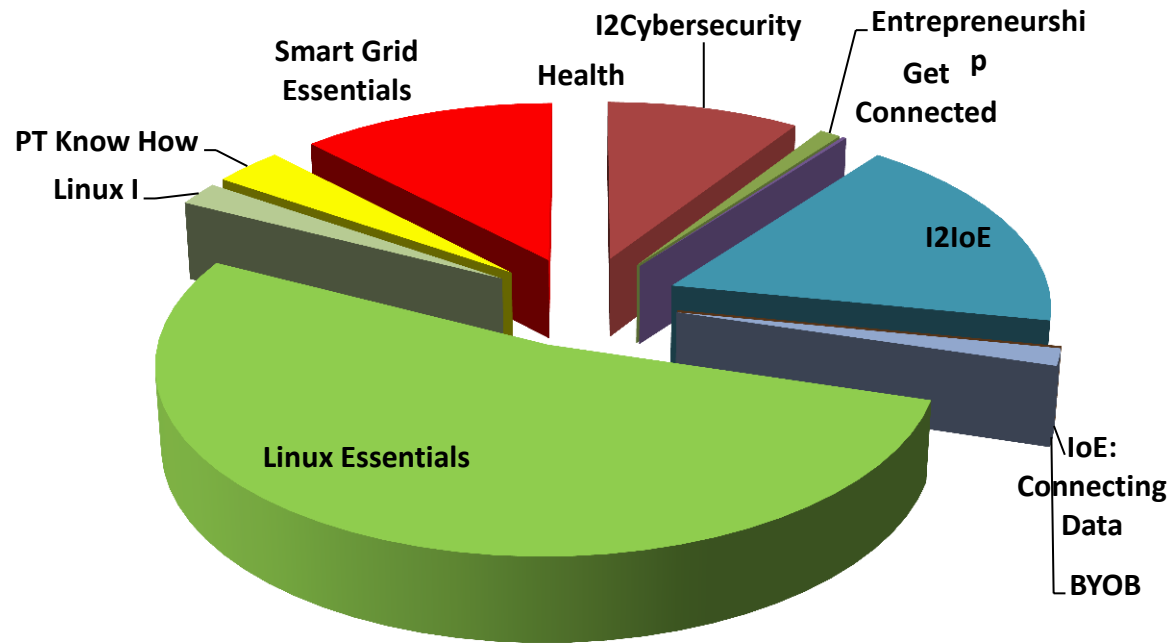


Unsere Vision: "Traditionskurs" + 1

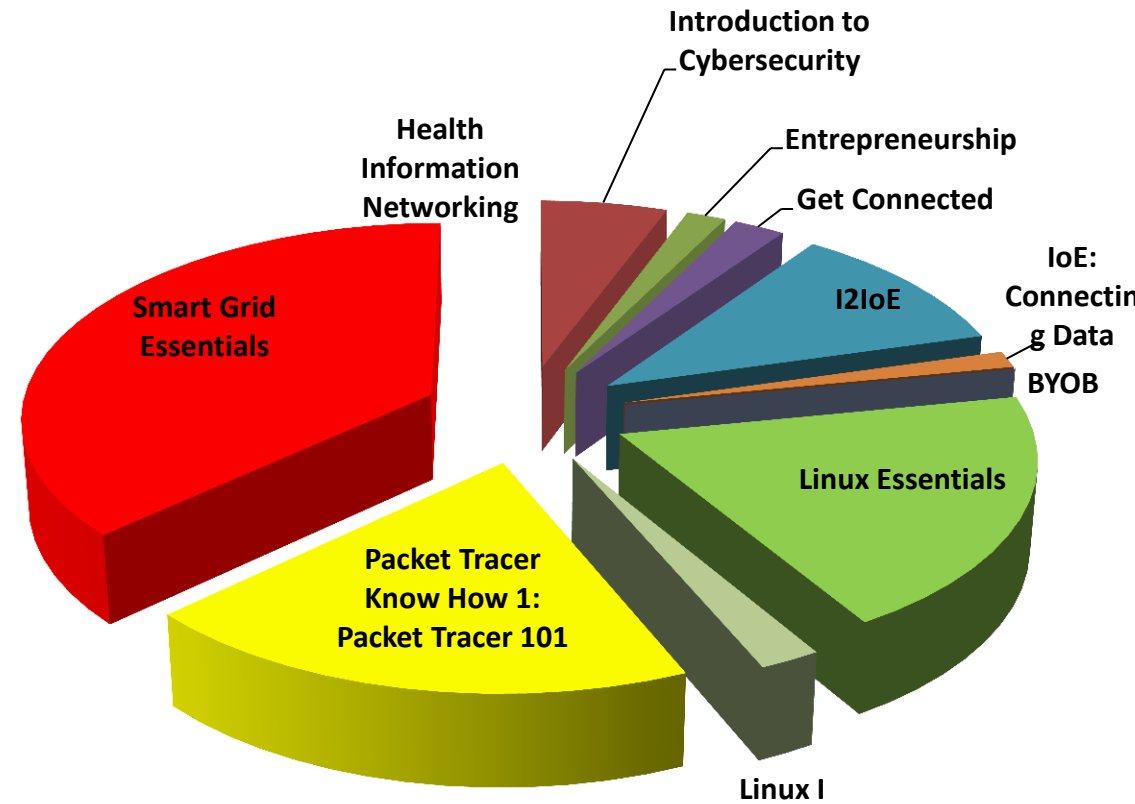


Prognose: Anteile Students in non-core Kursen: 15/16

FY 15



FY 16



Corporate Affairs Learning Portfolio

Networking & Technology

OS & IT

Networking

Security

Technology

Packet Tracer

Internet of Everything

Entrepreneurship

Get Connected

IT Essentials

NDG Linux Essentials

NDG Introduction to Linux I

NDG Introduction to Linux II

CCNA Routing & Switching (1-4)

CCNP Routing & Switching (1-3)

Networking Fundamentals

Intro to Cybersecurity

CCNA Security

Voice Primer

Cloud Primer

Collaboration Primer

Mobility Fundamentals Series

Cisco Packet Tracer (PT)

Packet Tracer Know How

PT Mobile Android

PT Mobile iOS

Intro IoE Summary Podcast

Introduction to the Internet of Everything

Smart Grid (German)

IoE: Connecting Data

IoE: Connecting People & Process

IoE: Connecting Things

Entrepreneurship

Be Your Own Boss

Cisco Developed Course

Community Developed Content

Partner Developed Course

Cisco Software

Planned

Self-Enroll Option

Podcast

Certification Alignment

Linux Certificate

Packet Tracer Activities

Packet Tracer Know How Series

Packet Tracer 101

As the first of the Packet Tracer Know How series of community developed courses, Packet Tracer 101 is designed for new users of Packet Tracer for self-study and familiarization with the tool.

Topics covered:

- The navigation of main user interfaces
- Difference between logical views and physical views
- How to build a simple network topology
- How to complete a Packet Tracer activity

Learning Components

- 3 chapters
- Files and demos
- 1 hands-on learning activity
- 1 quiz

Prerequisites: None

Languages: English

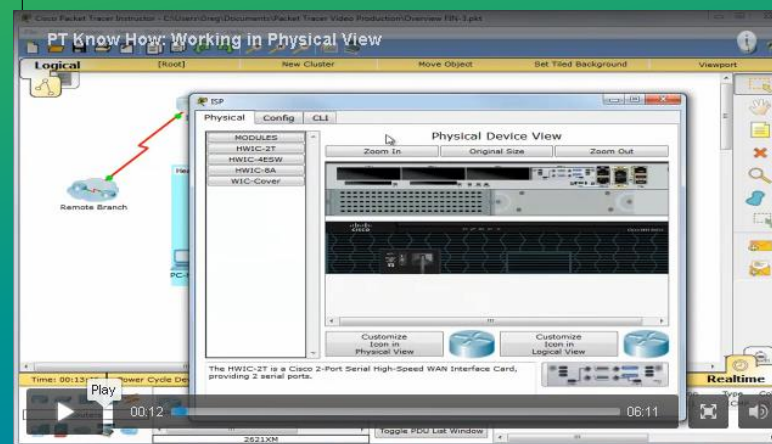
Course Delivery: Self-Paced

Estimated Time to Complete: 1 hour



Cisco Networking Academy®
Mind Wide Open™

Cisco Packet Tracer



Series Overview

The Packet Tracer Know How Series introduces tips and best practices to help instructors and students use Cisco Packet Tracer as an effective and engaging learning and assessment tool.

Core + 1

Core + 1

Core + 1

Core + 1

Core + 1

Core + 1

Core + 1

Core + 1

Core + 1

Core + 1



CiscoLive! 2016 in Berlin – 18.02.2016 ist Academy Day



Register

[Event Details](#) [Education](#) [Content Catalog](#) [World of Solutions](#) [Activities](#) [Learn Online](#)



Welcome to Cisco *live!*

Cisco Live is Cisco's premier education and training destination for IT professionals worldwide.

Be amazed and transform your outlook, your career, and your potential with 5 days of education, training, and more!

Week at a Glance >

3 Tage Hackathon für Academy Students

- Termin: 16.02.-18.02.2016 in Berlin
- Ideenentwicklung, Prototyping und Präsentation
- 3 Gruppen mit je 30-45 Teilnehmern/innen
- Gemischte Teams mit technischer Expertise, Marketing und Geschäftsmodell-Entwicklung
- Voraussetzung: I2IoE Kurs
- Verbindliche Anmeldung bis 15.01.2016

Academy Day@CiscoLive!

- Zielgruppe: Academy Students und noch-nicht Academy Students mit Interesse an IoE Themen
- Termin: 18.02.2016
- Ort: Messegelände Berlin
- Zwischen 500 und 800 Teilnehmern
- Empfohlen: I2IoE Kurs
- Verbindliche Anmeldung von Gruppen / Klassen bis 15.01.2016

Berufliche Integration von Flüchtlingen – Multilinguale IT-Grundbildung. Ein Konzept



Ankommen, Anerkennung und ... warten?

- Die große Zahl von Flüchtlingen stellt vielfältige kurzfristige Anforderungen im Bereich der Erstaufnahme und Unterbringung. Mittel- und langfristig geht es darum, Lebensperspektiven für Flüchtlinge zu schaffen
- Das Erlernen der Landessprache ist Grundvoraussetzung für die Teilnahme an beruflicher Qualifizierung und somit meist Voraussetzung für den Erfolg in der beruflichen Qualifizierung und am Arbeitsmarkt
- Wir sehen die Möglichkeit, berufliche Qualifizierung bereits zu einem Zeitpunkt zu vermitteln, wo die sprachlichen Kompetenzen der Flüchtlinge noch nicht ausreichen, um an einem anspruchsvollen Lehrgang in deutscher Sprache teilzunehmen

Nachhaltig helfen und Bildung eröffnen!

- Integration geht nur durch Bildung
- Die Kultusministerien weisen die berufsbildenden Schulen an, sich auf eine große Zahl von Schülern einzustellen, die eine berufliche Grundbildung erfahren sollen.
- Spezielle unterrichtliche Konzepte, Erfahrungen und Kapazitäten auf Seiten der Berufsschulen fehlen jedoch in vielen Fällen
- Es besteht die Gefahr, dass ein Bildungsprogramm mit geringem fachlichen Anspruch angeboten wird, weil die Zielgruppe heterogen ist und auf bekannte Lehrgänge, wie das Berufsgrundbildungsjahr für nicht-ausbildungsgeeignete Jugendliche zurückgegriffen wird
- Die Inhalte werden den Zielen vieler Zuwanderer nicht gerecht und es droht eine Orientierung auf eher niedrig qualifizierte Tätigkeiten, statt das Begabungspotenzial, die bisherigen Lernbiographien und die Motivation der Zuwanderer zu nutzen

Cisco Networking Academy: IT-Kompetenzen für Flüchtlinge

- Kursmaterialien der Networking Academy sind in vielen Sprachen verfügbar: Arabisch, Englisch, Französisch, Portugiesisch, Spanisch uvm.
- Mit Unterstützung Lernplattform sind auch Blended Learning Situationen möglich, in denen die gemeinsame Unterrichtssprache Deutsch bzw. hilfsweise Englisch ist, aber die Teilnehmer/innen in von ihnen präferierten Sprachen die NetAcad Kurse nutzen
- Die vermittelten fachlichen Qualifikationen sind zum einen Basiswissen für die Arbeit in modernen Unternehmen (Introduction to the Internet of Everything, IT Essentials, und andere IT-Basiskurse), zum anderen vermitteln sie IT-Fachkompetenzen (z.B. CCNA)

Es gibt viel zu tun –
Wir schaffen das!

