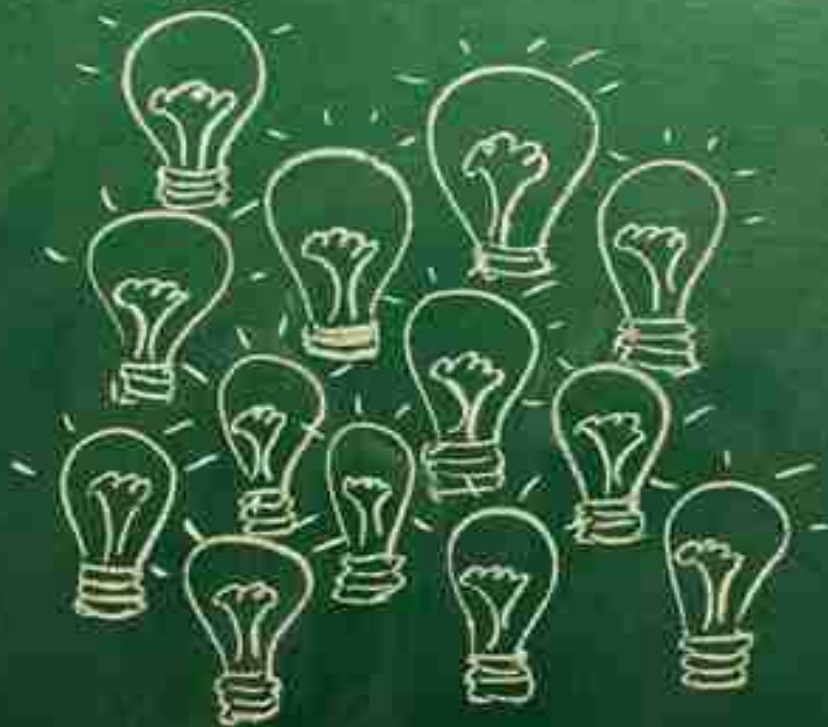


OPERAČNÝ SYSTÉM GNU/LINUX V ŠKOLE

Didinfo 2018 Liberec



**SKÚSENOSTI
Z RÔZNYCH FORIEM VZDELÁVANIA**

OPERAČNÝ SYSTÉM GNU/LINUX V ŠKOLE

IT INFRAŠTRUKTÚRA

Server

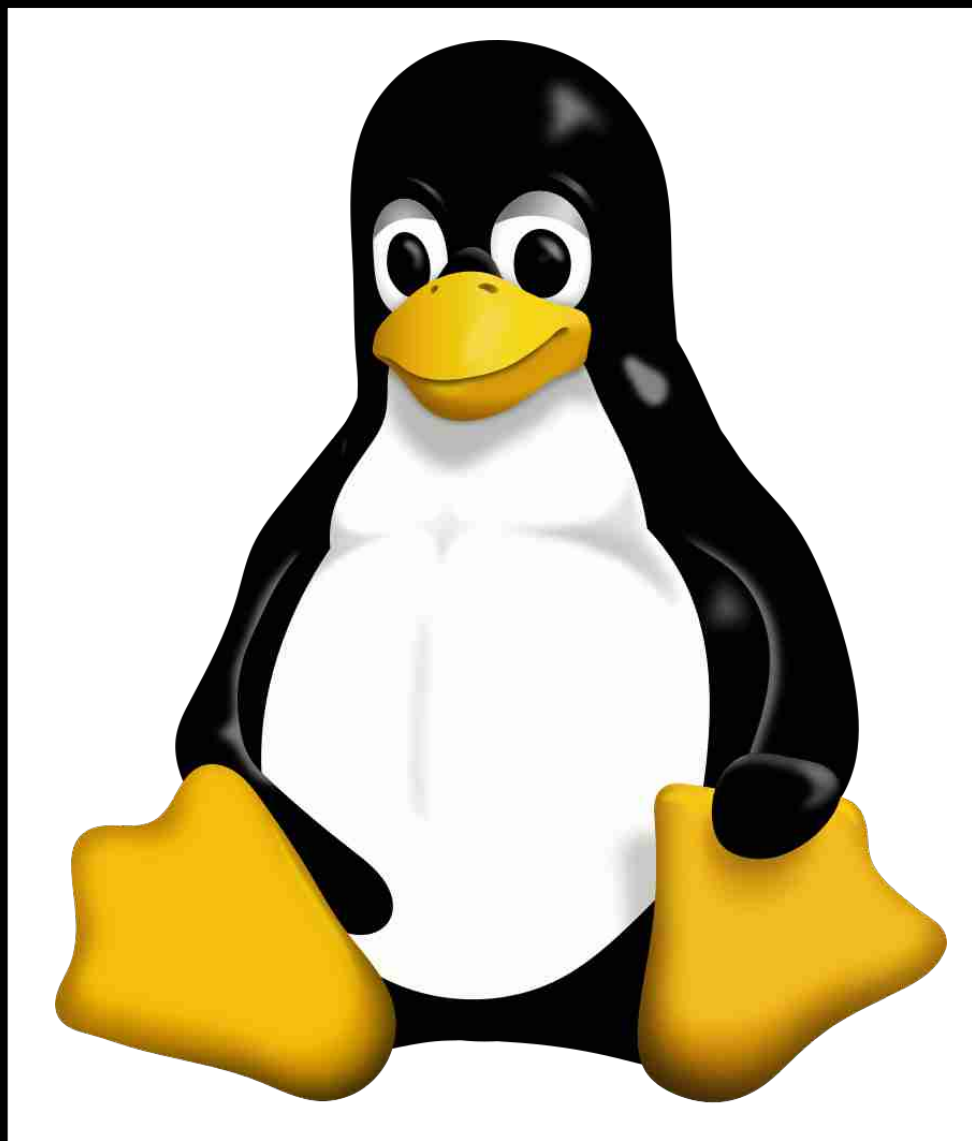
PC učebňa

Sieťové služby

Spoľahlivosť

Bezpečnosť

Cena



OPERAČNÝ SYSTÉM GNU/LINUX V ŠKOLE

POTREBA NOVÉHO PREDMETU PRE SŠ

SPŠE Prešov študijný odbor Informačné a sieťové technológie
predmet Operačné systémy
2. ročník, 2 h/t, 66 h

IT kurz (celoživotné vzdelávanie)

IT komunita Spoločnosť pre otvorené informačné technológie

OPERAČNÝ SYSTÉM GNU/LINUX V ŠKOLE

TVORBA PREDMETU

Projekt Tvorba a implementácia inovatívneho programu

Informačné a sieťové technológie

Tvorba ŠkVP, tematického plánu a maturitných otázok

Odborné školenia pre učiteľov

Tvorba učebného textu

Experimentálne overovanie – pripomienky, krúžok, predmet

OPERAČNÝ SYSTÉM GNU/LINUX V ŠKOLE

TVORBA IT KURZU

Požiadavky IT firiem v pracovných inzerátoch

Požiadavky IT firiem na používateľa

Požiadavky IT firiem na administrátora OS

Certifikácia znalostí



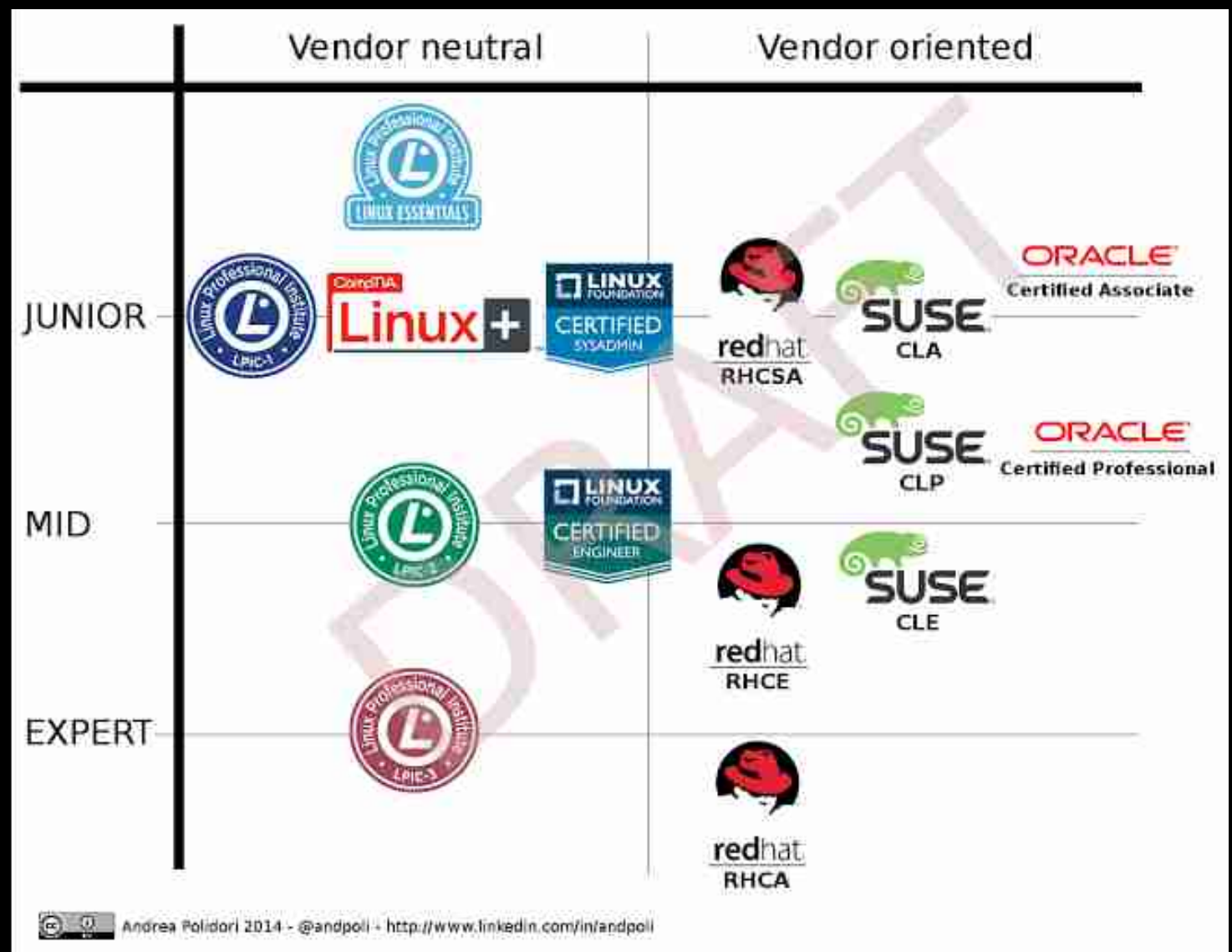
OPERAČNÝ SYSTÉM GNU/LINUX V ŠKOLE

CERTIFIKÁCIA

LPI

Linux

Essentials



OPERAČNÝ SYSTÉM GNU/LINUX V ŠKOLE

OBSAH PREDMETU

Základné pojmy

Princípy operačných systémov, história, licencia, modelovanie

Virtualizácia ako nástroj

GNU/Linux – prehľad distribúcií, pohľad používateľa

GNU/Linux – inštalácia

GNU/Linux – konfigurácia, administrácia

Programovanie – bash

OPERAČNÝ SYSTÉM GNU/LINUX V ŠKOLE

HARDVÉR A SOFTVÉR

PC, notebook, Raspberry Pi

Oracle VirtualBox



GNU/Linux distribúcie:

Slax, Mint, Debian, Raspbian, Fedora, CentOS, Kali, Slackware...

OPERAČNÝ SYSTÉM GNU/LINUX V ŠKOLE

INFORMATIKA

Počítačové inžinierstvo

Počítačová veda

Dátová veda

Súvisiace

digitálne zručnosti

Hardvér

Počítačová sieť

Systemový softvér

Aplikačný softvér

Programovanie

Dátová analytika

Umelá inteligencia

Aplikovaná informatika

OPERAČNÝ SYSTÉM GNU/LINUX V ŠKOLE

INFORMATIKA AKO PREDMET

Učiteľ si zvolí rozsah

Učiteľ si vyberie obsah → základné koncepty

Učiteľ si prispôsobí metodiku



Cieľ predmetu:

**Používať techniku efektívne a bezpečne
a porozumieť, ako technika funguje**

OPERAČNÝ SYSTÉM GNU/LINUX V ŠKOLE

GNU/LINUX

Univerzálny a efektívny nástroj

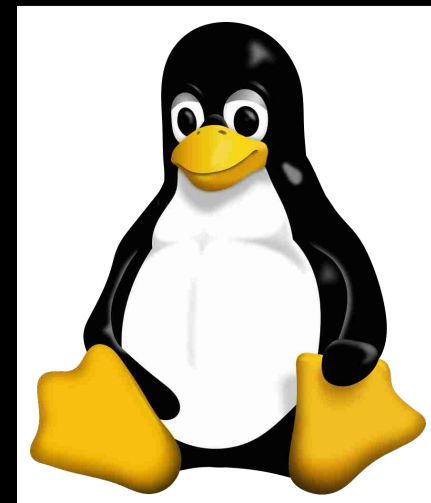
Použiteľnosť v každej téme informatiky

Konštruktivistický prístup k riešeniu problémov

Konštrukcionistický prístup k formovaniu znalostí

Žiaci sú prirodzene zvedaví

Učitelia sa bránia zmenám a novinkám



OPERAČNÝ SYSTÉM GNU/LINUX V ŠKOLE

TVORBA UČEBNÉHO TEXTU

Projekt SPŠE Prešov	teória v PDF + cvičenia v PDF
IT kurz	jednotný učebný text v PDF
1. učiteľská atestácia	metodická príručka
Aktualizácia	učebný text v PDF s aktuálnym obsahom a príkladmi s metodickým komentárom na konci

OPERAČNÝ SYSTÉM GNU/LINUX V ŠKOLE

LICENCIA

Škola má prednostne využívať:

otvorený hardvér

otvorený softvér

otvorené dáta

otvorené štandardy



Princípy slobody podľa FSF

OPERAČNÝ SYSTÉM GNU/LINUX V ŠKOLE

VEREJNÁ LICENCIA

Čo nie je tajné, je verejné

Čo je financované z verejných zdrojov, je verejné

Čo je verejné, je zverejnené s verejnou licenciou (GNU GPL, CC)



Učebný text má verejnú licenciou CC-BY-SA 4.0



OPERAČNÝ SYSTÉM GNU/LINUX V ŠKOLE

OVEROVANIE

Pripomienky od 3 IT firiem, ďalšie boli oslovené

Pripomienky od 20 učiteľov, ďalší boli oslovení

142 h krúžku

264 h predmetu s celkovo 116 žiakmi

680 h IT kurzu s celkovo 103 účastníkmi

Ďalšie overovanie inými učiteľmi



OPERAČNÝ SYSTÉM GNU/LINUX V ŠKOLE

SKÚSENOSTI

Veľké rozdiely v počte hodín, obsahu, metodike, cieľoch

IT kurz – celoživotné vzdelávanie

VŠ – študijný odbor Informatika

SOŠ – študijný odbor 25 IKT / 26 Elektrotechnika

Gymnázium

Učiteľ musí byť kvalifikovaný, potrebuje prax v IT odbore!

OPERAČNÝ SYSTÉM GNU/LINUX V ŠKOLE

ZDROJE

<http://thinkopensource.org/wp-content/uploads/2015/09/osi.jpg>

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tux.svg>

<https://cdn-shop.adafruit.com/970x728/3055-06.jpg>

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/53/The.Matrix.glmatrix.1.png>

https://opensource.org/files/osi_keyhole_300X300_90ppi_0.png

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/22/Heckert_GNU_white.svg

OPERAČNÝ SYSTÉM GNU/LINUX V ŠKOLE

[martin.sechny @ shenk.sk](mailto:martin.sechny@shenk.sk)

CC-BY-SA 4.0

<http://sk.creativecommons.org>

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

5.4.2018, Martin Šechný

