

Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava
Fakulta elektrotechniky a informatiky



PRŮVODCE STUDIEM

3. ročník, letní semestr Bc. studia v kombinované formě
studijního oboru

Informatika a výpočetní technika
pro akademický rok 2018/19

Ostrava, únor 2019

Sestavila: RNDr. Eliška Ochodková, Ph.D:
Fakulta elektrotechniky a informatiky
VŠB – Technická univerzita Ostrava

SOS – Správa operačních systémů

Anotace:

V předmětu budou probírány základní vlastnosti operačního systému Linux. Student si osvojí všechny schopnosti nutné ke správě tohoto operačního systému jako pracovní stanice a jako síťového serveru.

Garant předmětu (a tutor):

Ing. David Seidl Ph.D., EA 406, david.seidl@vsb.cz, tel: 597 325 872

Pro práci ve cvičení je nutné vlastnit jakýkoli USB flash disk o volné kapacitě alespoň 2GB, případně vlastní Notebook s nainstalovaným Virtualboxem. Nativní instalace OS Linux není nutná.

Harmonogram pro akademický rok 2018/19 (letní semestr):

1. Tutoriál (15.2.2019) – povinný.

Historie OS Unix a jeho vývoj; OS Linux vznik a koncepce; Distribuce OS Linux; Příkazový řádek; možnosti příkazového řádku, základní příkazy; význam složek v kořenovém adresáři. Programování ve skriptovacím jazyku BASH; proměnné, cykly, podmínky; Program sed a regulární výrazy.

2. Tutoriál (1.3.2019) – povinný.

Zavádění OS Linux, zavaděč Lilo; Grub a Grub2, využití zaváděcího RAMdisku; inicializace systému, spuštění procesu INIT; spouštění služeb; Cyklické spouštění příkazů a skriptů. Filesystemy používané v OS Linux; Základní vlastnosti; Tvorba filesystemu a práce s oblastmi disků; Správa diskových oddílů v GNU/Debian /etc/fstab; Diskové quote.

3. Tutoriál (15.3.2019) – povinný.

Správa uživatelských účtů, vytvoření a mazání uživatelů; Uživatelská práva; PAM moduly. Správa služeb nabízených operačním systémem, systém pro zavádění a správu služeb, zastavování a spouštění služeb; Nástroje pro správu procesů; Balíčkovací systémy.

4. Tutoriál (29.3.2019) – povinný.

Základní síťové služby; LAMP server, DHCP server, NFS a jiné; Nástroje pro kontrolu spuštěných síťových služeb. Linux jako aktivní síťový prvek, routing, NAT, Firewall.

5. Závěrečný test (12.4.2019)

V tomto termínu proběhne závěrečná test.

Podmínky udělení zápočtu

V každém tutoriálu bude student dostávat úkoly hodnocené 0 až 15 body. Semestr bude ukončen závěrečným testem hodnoceným 0-50 body. Pro získání zápočtu je zapotřebí získat minimálně 30bodů ze cvičení a minimálně 30 bodů ze závěrečného testu.

Studijní materiály

WWW stránky předmětu <http://seidl.cs.vsb.cz/wiki/index.php/SOS>

Doporučené weby:

- <http://www.root.cz>
- <http://www.linux.org>

- <http://linuxsoft.cz>
- <http://www.linuxexpres.cz>

Doporučené knihy:

- Kolektiv autorů. Linux - Dokumentační projekt. 4. vydání. Brno: Computer Press, 2007. ISBN: 978-80-251-1525-1
- SNYDER, Garth; HEIN, Trent; NEMETH, Evi. Linux : Kompletní příručka administrátora, 2. aktualizované vydání. [s.l.] : Computer Press, 2008. 976 s.
- JELÍNEK, Lukáš. Vytváříme vlastní distribuci Linuxu. Brno : Computer Press, 2010. 304 s. ISBN 978 80 251 2433 8
- JELÍNEK, Lukáš. Jádro systému Linux. Brno : Computer Press, 2008. 688 s. ISBN 978 80 251 2084 2
- COOBOUT, Paul. Linux Fundamentals. Online: <http://linux-training.be/linuxfun>.



ELP – Elektronické publikování

Anotace: Kurs praktické počítačové sazby, základů elektronického publikování technických dokumentů jako je diplomová práce, dokumentace softwaru či výzkumná zpráva.

Garant předmětu: doc. Mgr. Jiří Dvorský, Ph.D.

Tutoři: doc. Mgr. Jiří Dvorský, Ph.D. (EA441, tel. 597 325 963, jiri.dvorsky@vsb.cz)

Harmonogram pro akademický rok 2018/19 (letní semestr):

Látka předmětu je shrnuta do dvou přehledových tutoriálů:

- 1. tutoriál – nepovinný.** Na tomto úvodním tutoriálu Vám budou sděleny informace o organizaci studia předmětu a informace o náplni předmětu. V tutoriálu se seznámíme s počítačovou typografií, systémem LaTeX, jeho využitím k sazbě odborných materiálů a prezentací, základní workflow a využitelné nástroje. Dále si ukážeme sazbu struktury dokumentu a základních typografických elementů.
- 2. tutoriál – nepovinný.** Na tomto tutoriálu se budeme zabývat pokročilejšími možnostmi systému LaTeX, jako je tvorba tabulek, grafů, vektorové grafiky, diagramů, sazba zdrojových kódů programů, bibliografie, rejstříky atd.

Podmínky udělení zápočtu

Zápočet bude udělen za praktickou ukázkou zvládnutí sazby v LaTeXu téma. Návrhy témat ukázek a termíny odevzdání budou zveřejněny na webu předmětu. Alternativou je odevzdání části textu bakalářské práce sázené pomocí LaTeXu.

Podmínky vykonání zkoušky

Zkouška proběhne písemnou formou ve zkouškovém období. Termíny budou vypsány v systému Edison.

Studijní materiály

- OETIKER, Tobias, Hubert PARTL, Irene HYNA, Elisabeth SCHLEGL, Michal KOČER a Pavel SÝKORA. Ne příliš stručný úvod do systému LaTeX 2e. In: *Root.cz* [online]. 2007 [cit. 2017-12-28]. Dostupné z: <https://www.root.cz/knihy/ne-prilis-strucny-uvod-do-systemu-latex-2e/>
- SATRAPA, Pavel. LaTeX pro pragmatiky. In: *Technická univerzita v Liberci* [online]. Liberec, 2011 [cit. 2018-01-17]. Dostupné z: <http://www.nti.tul.cz/~satrapa/docs/latex/latex-pro-pragmatiky.pdf>
- KOPKA, Helmut a Patrick W. DALY. *LATEX: podrobný průvodce*. Brno: Computer Press, 2004. ISBN 80-722-6973-9.
- LAMPORT, Leslie. *LATEX: a document preparation system : user's guide and reference manual*. 2nd ed. Reading, Mass.: Addison-Wesley Pub. Co., 1994. ISBN 978-0201529838.
- MITTELBACH, Frank., Michel. GOOSSENS, Johannes. BRAAMS a Chris ROWLEY. *The LaTeX companion*. 2nd ed. /. Boston: Addison-Wesley, 2004. ISBN 978-0201362992.
- KOČIČKA, Pavel a Filip BLAŽEK. *Praktická typografie*. Vyd. 2. Brno: Computer Press, 2004. ISBN 80-722-6385-4.
- Beran, Vladimír. *Typografický manuál: učebnice počítačové typografie*. 5. vydání, Praha 2007. ISBN 80-901824-0-2.

