

České vysoké učení technické v Praze
Fakulta elektrotechnická

Katedra řídicí techniky

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: **Bc. Rostislav Lisový**

Studijní program: Otevřená informatika (magisterský)
Obor: Počítačové inženýrství

Název tématu: **Prostředí pro výuku vývoje PCI ovladačů do OS GNU/Linux**

Pokyny pro vypracování:

1. Seznamte se s modelem PCI ovladačů v OS GNU/Linux.
2. Vytvořte ovladač pro I/O karty Humusoft řady MF6xx.
3. Vytvořte i ovladač v uživatelském prostoru (tzv. UIO ovladač).
4. Vytvořte emulaci jedné ze zmíněných PCI karet v emulátoru QEMU.
5. Připravte výukové materiály pro studenty - předpokládané pořadí úloh bude UIO+qemu, kernel+qemu, kernel+skutečný HW.

Seznam odborné literatury:

- [1] G. Kroah-Hartman, A. Rubini, J. Corbet: Linux Device Drivers, 3rd Edition, O'Reilly Media 2005, ISBN-13: 978-0596005900
- [2] D. P. Bovet: Understanding the Linux Kernel, Third Edition, O'Reilly Media 2005, ISBN-13: 978-0596005658
- [3] <http://www.humusoft.cz/datacq/mf624.htm>
- [4] <http://www.humusoft.cz/produkty/datacq/old/mf614/>

Vedoucí: Ing. Pavel Píša, Ph.D.

Platnost zadání: do konce letního semestru 2011/2012


prof. Ing. Michael Šebek, DrSc.
vedoucí katedry




prof. Ing. Boris Šimák, CSc.
děkan

V Praze dne 6. 1. 2011