

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Pavel Novák**
Osobní číslo: **M12000214**
Studijní program: **N2612 Elektrotechnika a informatika**
Studijní obor: **Informační technologie**
Název tématu: **Systém pro analýzu a transformaci datové komunikace zařízení používaných ve sportu**
Zadávací katedra: **Ústav mechatroniky a technické informatiky**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Seznamte se s problematikou různých zařízení používaných na sportovištích pro účely zaznamenávání dat jednotlivých týmů, účastníků, průběhu sportovních utkání atd.
2. Seznamte se s technologiemi .NET (WPF, WCF, ...).
3. Modulárním způsobem navrhnete systém, který bude umožňovat načítání vstupních dat z různých zařízení komunikujících různými protokoly, analýzu a transformaci dat požadovaným způsobem a následné zasílání dat na zvolené výstupní zařízení.
4. Na základě předchozího návrhu implementujte systém v jazyce C# s využitím vhodných technologií .NET. Základním požadavkem je využití plug-in technologie jako prostředku pro zajištění rozšiřitelnosti jednotlivých částí systému.

Rozsah grafických prací: **dle potřeby dokumentace**
Rozsah pracovní zprávy: **40–50 stran**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**
Seznam odborné literatury:

- [1] MacDonald, M. **Pro WPF in C# 2008: Windows presentation foundation with .NET 3.5.** 2nd ed. Berkeley, CA: Apress, 2008. ISBN 978-159-0599-556
- [2] Gook, M. **Hardwarová rozhraní.** Computer Press, 2006. ISBN 978-8025110195
- [3] Dostálek, Kabelová. **Průvodce protokoly TCP/IP a systémem DNS.** Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-2236-5
- [4] **Dokumentace jednotlivých zařízení dle potřeby řešení.**

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Jiřina Královcová, Ph.D.**
Ústav mechatroniky a technické informatiky
Konzultant diplomové práce: **Bc. Martin Frosch**
ST Software s.r.o.

Datum zadání diplomové práce: **10. října 2013**
Termín odevzdání diplomové práce: **16. května 2014**


prof. Ing. Václav Kopecký, CSc.
děkan




doc. Ing. Milan Kolář, CSc.
vedoucí ústavu

V Liberci dne 10. října 2013