

Vysoké učení technické v Brně - Fakulta informačních technologií

Ústav inteligentních systémů

Akademický rok 2016/2017

Zadání bakalářské práce

Řešitel: **Segedy Patrik**

Obor: Informační technologie

Téma: **Watermarking jako ochrana dokumentů**
Watermarking as Document Protection

Kategorie: Bezpečnost

Pokyny:

1. Prostudujte dostupné materiály o problematice watermarkingu.
2. Analyzujte možnosti praktického využití této techniky při ochraně obrazového záznamu.
3. Navrhněte způsob ochrany obrazového záznamu pomocí watermarkingu.
4. Implementujte základní moduly programového systému, který by takovou ochranu zabezpečoval, v jazyce C/C++.
5. Zhodnoťte navržené řešení.

Literatura:

- Schneier, B.: Applied Cryptography Second Edition: Protocols, Algorithms and Source Codes in C. John Wiley and Sons, Inc. 1996.
- Menezes, A. J., van Oorschot, P. C., Vanstone, S. A.: Handbook of applied cryptography. CRC-press, Boca Raton 1996.
- Dekker, M.: Watermarking Systems: Engineering Enabling Digital Assets Security and Other Applications
- Information Hiding Techniques for Steganography and Digital Watermarking, Artech House
- Dle pokynů vedoucího.

Pro udělení zápočtu za první semestr je požadováno:

- Body 1 až 3 zadání.

Podrobné závazné pokyny pro vypracování bakalářské práce naleznete na adrese

<http://www.fit.vutbr.cz/info/szz/>

Technická zpráva bakalářské práce musí obsahovat formulaci cíle, charakteristiku současného stavu, teoretická a odborná východiska řešených problémů a specifikaci etap (20 až 30% celkového rozsahu technické zprávy).

Student odevzdá v jednom výtisku technickou zprávu a v elektronické podobě zdrojový text technické zprávy, úplnou programovou dokumentaci a zdrojové texty programů. Informace v elektronické podobě budou uloženy na standardním nepřepisovatelném paměťovém médiu (CD-R, DVD-R, apod.), které bude vloženo do písemné zprávy tak, aby nemohlo dojít k jeho ztrátě při běžné manipulaci.

Vedoucí: **Hanáček Petr, doc. Dr. Ing., UITS FIT VUT**

Datum zadání: 1. listopadu 2016

Datum odevzdání: 17. května 2017

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
Fakulta informačních technologií
Ústav inteligentních systémů
602 00 Brno, Božetěchova 2

doc. Dr. Ing. Petr Hanáček
vedoucí ústavu