

**Vysoké učení technické v Brně - Fakulta informačních technologií**

Ústav inteligentních systémů

Akademický rok 2017/2018

**Zadání bakalářské práce**

Řešitel: **Žárský Jan**

Obor: Informační technologie

Téma: **Rozšíření nástroje audit2allow pro poskytování více omezujících řešení  
Extending audit2allow to Provide More Restrictive Solutions**

Kategorie: Operační systémy

**Pokyny:**

1. Nastudujte technologii SELinux. Nastudujte projekt audit2allow. Seznamte se s existujícími bezpečnostními politikami operačních systémů Fedora a RHEL.
2. Analyzujte současné problémy s méně omezujícími návrhy úprav bezpečnostní politiky poskytované nástrojem audit2allow. Navrhněte rozšíření audit2allow, které bude podporovat více omezující rozšíření bezpečnostní politiky SELinux (např. úprava pouze nekritických částí politiky, úprava politiky na základě hodnot argumentů systémových volání, úprava politiky pouze pro vybraný přístup k souborovému systému).
3. Implementujte vybraná rozšíření bezpečnostních politik v nástroji audit2allow.
4. Ověřte funkcionalitu řešení na základě umělé testovací sady.

**Literatura:**

- Vermeulen, Sven. Selinux System Administration: Ward Off Traditional Security Permissions and Effectively Secure Your Linuxs Systems with Selinux. second ed. Birmingham, UK: Packt Publishing, 2016.

Pro udělení zápočtu za první semestr je požadováno:

- První dva body 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: **Smrčka Aleš, Ing., Ph.D., UITS FIT VUT**

Datum zadání: 1. listopadu 2017

Datum odevzdání: 16. května 2018

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

doc. Dr. Ing. Petr Hanáček  
vedoucí ústavu