

Zadanie diplomovej práce

Meno študenta: **Bc. Adam Žúrek**

Študijný program: Informačná bezpečnosť

Študijný odbor: Informatika

Názov práce: **Centralizovaná správa a distribúcia citlivých prístupových údajov**

Samostatnou výskumnou a vývojovou činnosťou v rámci predmetov Diplomový projekt I, II, III vypracujte diplomovú prácu na tému, vyjadrenú vyššie uvedeným názvom tak, aby ste dosiahli tieto ciele:

Všeobecný cieľ:

Vypracovaním diplomovej práce preukážte, ako ste si osvojili metódy a postupy riešenia relatívne rozsiahlych projektov, schopnosť samostatne a tvorivo riešiť zložité úlohy aj výskumného charakteru v súlade so súčasnými metódami a postupmi študovaného odboru využívanými v príslušnej oblasti a schopnosť samostatne, tvorivo a kriticky pristupovať k analýze možných riešení a k tvorbe modelov.

Špecifický cieľ:

Vytvorte riešenie, zodpovedúce návrhu textu zadania, ktorý je prílohou tohto zadania. Návrh bližšie opisuje tému vyjadrenú názvom. Tento opis je záväzný, má však rámcový charakter, aby vznikol dostatočný priestor pre Vašu tvorivosť.

Riad'te sa pokynmi Vášho vedúceho.

Pokiaľ v priebehu riešenia, opierajúc sa o hlbšie poznanie súčasného stavu v príslušnej oblasti alebo o priebežné výsledky Vášho riešenia alebo o iné závažné skutočnosti, dospejete spoločne s Vaším vedúcim k presvedčeniu, že niečo v texte zadania a/alebo v názve by sa malo zmeniť, navrhnete zmenu. Zmena je spravidla možná len pri dosiahnutí kontrolného bodu.

Miesto vypracovania: Ústav počítačového inžinierstva a aplikovanej informatiky, FIIT STU, Bratislava

Vedúci práce: **Ing. Ján Balážia, PhD.**

Termíny odovzdania:

podľa harmonogramu štúdia platného pre semester, v ktorom máte príslušný predmet (Diplomový projekt I, II, III) absolvovať podľa Vášho študijného plánu

Predmety odovzdania:

V každom predmete dokument podľa pokynov na www.fiit.stuba.sk v časti:
home > Informácie o > štúdiu > organizácia štúdia > diplomový projekt

V Bratislave dňa 17. februára 2020

SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA
V BRATISLAVE

Fakulta informatiky a informačných technológií
Ilkovičova 2, 842 16 Bratislava 4

1

Ing. Katarína Jelemenská, PhD.
riaditeľka Ústavu počítačového inžinierstva
a aplikovanej informatiky

Návrh zadania diplomovej práce

Finálna verzia do diplomovej práce ¹

Študent:

Meno, priezvisko, tituly: Adam Žúrek, Bc.
Študijný program: Informačná bezpečnosť
Kontakt: adamzurek14@gmail.com

Výskumník:

Meno, priezvisko, tituly: Ján Balážia, Ing.

Projekt:

Názov: Centralizovaná správa a distribúcia citlivých prístupových údajov
Názov v angličtine: Centralized management and distribution of sensitive access data
Miesto vypracovania: Ústav počítačového inžinierstva a aplikovanej informatiky, FIIT STU, Bratislava
Oblasť problematiky: Informačná bezpečnosť

Text návrhu zadania²

Nasadzovanie finálneho produktu ku koncovým zákazníkom v praxi je veľmi dôležitou súčasťou každého projektu vyvíjaného softvérovou firmou. Medzi najdôležitejšie body správneho nasadenia sú ochrana citlivých údajov, ktoré obsahujú prístupové údaje ku cieľovému zariadeniu a správne, efektívne, automatizované inštalovanie súčastí potrebných k správne a bezchybnému spusteniu daného softvérového riešenia. Je nutné zabezpečiť, aby prístup k takto citlivým informáciám mali iba oprávnené osoby a vždy len v čase, kedy ich reálne potrebujú. Na riešenie tohoto problému navrhnete aplikačný server, ktorý bude bezpečným spôsobom uchovávať a poskytovať citlivé údaje iba oprávneným subjektom. Aby sa zabezpečil čo najväčší komfort používateľov a maximalizovalo zabezpečenie našich aplikácií, tento server bude mať management prístup ku koncovým zariadeniam, vďaka čomu bude vedieť vytvárať a upravovať prístupy pre jednotlivé služby na týchto zariadeniach. Tým pádom bude možné dynamicky meniť prístupové dáta podľa potreby. Riešenie overte vytvorením nadstavby pre knižnicu Fabric (umožňuje vzdialené spúšťanie príkazov cez SSH), ktorá bude komunikovať vami implementovaný server a bude aplikačne poskytovať prístup ku citlivým dátam, v prípade, ak má používateľ na to právo. Zámerom je docieľiť automatické preberanie citlivých dát, takým spôsobom, aby sa čo najmenej zdržiavali na koncovom zariadení používateľa (používateľ ich ani nemusí vidieť v surovej forme). Na zadaný problém je nutné klásť dôraz aj z pohľadu manažmentu informačnej bezpečnosti. Systém by mal byť navrhnutý s dôrazom na čo najväčšiu interoperabilitu (overenie používateľa cez SSH / LDAP).

¹ Vytlačiť obojstranne na jeden list papiera

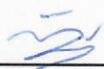
² 150-200 slov (1200-1700 znakov), ktoré opisujú výskumný problém v kontexte súčasného stavu vrátane motivácie a smerov riešenia

Literatúra³

- Software Deployment, Past, Present and Future. Dearle, Alan. Minneapolis, MN, USA : IEEE, 2007. 0-7695-2829-5.
- Bridging the gap between software development and information security. Wyk, K.R. van and McGraw, G. 5, Dulles, VA : IEEE, 2005, Vol. III. 1558-4046.

Vyššie je uvedený návrh diplomového projektu, ktorý vypracoval(a) Bc. Adam Žúrek, konzultoval(a) a osvojil(a) si ho Ing. Ján Balážia a súhlasí, že bude takýto projekt viesť v prípade, že bude pridelený tomuto študentovi.

V Bratislave dňa 29.1.2020


Podpis študenta


Podpis výskumníka

Vyjadrenie garanta predmetov Diplomový projekt I, II, III

Návrh zadania schválený: áno / ☒ nie⁴

Dňa: 13.2.2020


Podpis garanta predmetov

³ 2 vedecké zdroje, každý v samostatnej rubrike a s údajmi zodpovedajúcimi bibliografickým odkazom podľa normy STN ISO 690, ktoré sa viažu k téme zadania a preukazujú výskumnú povahu problému a jeho aktuálnosť (uvedte všetky potrebné údaje na identifikáciu zdroja, pričom uprednostnite vedecké príspevky v časopisoch a medzinárodných konferenciách)

⁴ Nehodiace sa prečiarknite