



Fakulta elektrotechniky
a informatiky

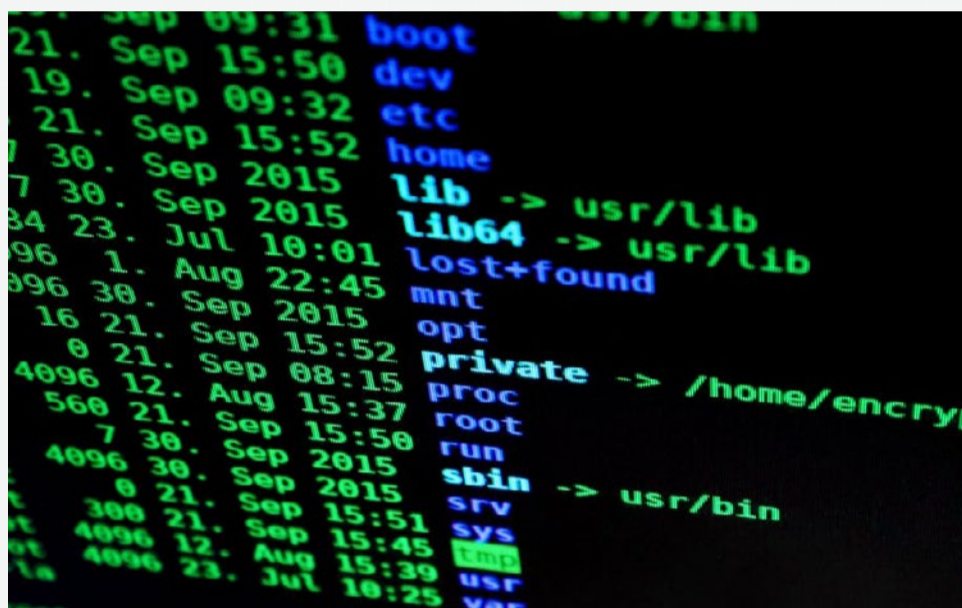
KYBERBEZPEČNOSŤ

BAKALÁRSKY ŠTUDIJNÝ PROGRAM

Kontaktná adresa pre ďalšie informácie o možnostiach štúdia: Dekanát FEI TU v Košiciach, Letná 9/A, 042 00 Košice, tel.: 055/602 2210, 602 2201, e-mail: uchadzaci.fei@tuke.sk, www.fei.tuke.sk

PREČO ŠTUDOVAŤ KYBERBEZPEČNOSŤ?

Rýchly technologický pokrok predstavuje pre spoločnosť nesmierne pozitívny rast. Tento rast však nie je bez svojich nových výziev. Čo je na vrchole všetkých rizík, ktoré ohrozujú milióny ľudí a organizácií? Kybernetické hrozby.



Incidenty počítačovej kriminality prvýkrát prekonal tradičný zločin v roku 2016. Kybernetickí kriminálni sú veľmi chytrí a dôvtipní a to je dôvod prečo potrebujeme, aby odborníci na kyberbezpečnosť, ktorí sú samozrejme ešte chytrejší a dôvtipnejší, boli vždy o krok vpred. Uvedme niekoľko dôvodov prečo zvážiť kariéru v oblasti kyberbezpečnosti.

Nie je prekvapením, že všadeprítomnosť správ o kybernetických zločinoch zvyšuje záujem o profesionálov v oblasti kyberbezpečnosti a je na vrchole rebríčka ponúkaných pracovných pozícií.

Pod neustálym útokom sú viac ako len naše siete, zariadenia, servery, aplikácie a dáta. Ale je to najmä náš mobilný, flexibilný a vzájomne prepojený spôsob života. Vaša práca v oblasti kyberbezpečnosti je zmysluplná a ušľachtilá. Ponúka vám šancu zachrániť a chrániť citlivé osobné informácie pred hackermi a kybernetickými útokmi.

Nedostatok a vzrastajúci dopyt po profesionáloch v oblasti informačnej bezpečnosti vrátane bezpečnostných technikov, bezpečnostných riaditeľov a

bezpečnostných konzultantov vplyva aj na rast ich platov. Štúdium kyberbezpečnosti predstavuje pre vás vysoký potenciál zárobku.

V dnešnej digitálnej krajine si všetky odvetvia od bánk cez priemysel, zdravotníctvo až po vzdelávanie a neziskové organizácie vyžadujú služby informačnej bezpečnosti. Ako odborník na kyberbezpečnosť môžete pracovať v akomkoľvek odvetví. Všetky odvetvia indikujú veľký dopyt po analytikoch s inovatívnym zmýšľaním a zručnosťami, ktoré podporia a ochránia ich činnosť. Vzhľadom na svoju jedinečnú kombináciu svojho dopytu a digitálnej povahy majú odborníci v oblasti kyberbezpečnosti veľkú vyjednávaciu silu, pokiaľ ide o hľadanie práce.

Štúdiom kyberbezpečnosti možno v sebe objavíte skrytý talent, o ktorom ste nevedeli – alebo inak – po ukončení školy máte prácu, v ktorej ste dobrý a ktorá vám robí radosť! A čo je najlepšie? Nemusíte ani nosiť plášť a elastický oblek, aby ste boli (kyber)hrdinom bezpečnosti.

ODBORNÝ PROFIL ABSOLVENTA

Absolvent bakalárskeho stupňa študijného programu Kyberbezpečnosť má vedomosti z matematických a teoretických základov informatiky s aspektom na kyberbezpečnosť. Pozná a rozumie princípom, metódam a vybraným technológiám problematiky zabezpečenia počítačových systémov, počítačových sietí, organizácii a spoločnosti pred kybernetickými hrozbami. Absolvent je schopný identifikovať a riešiť bezpečnostné incidenty, realizovať bezpečnostnú architektúru a dátovú bezpečnosť, prevádzkovať a spravovať systémy s ohľadom na ich zabezpečenia, podieľať sa na projektovaní a auditoch bezpečnostných projektov a pracovať v projektovom tíme. Dokáže spolupracovať s používateľmi počítačových systémov a so špecialistami z iných profesií, pričom dokáže identifikovať a realizovať ich konkrétne požiadavky kyberbezpečnosti. Voľbou voliteľných predmetov sa môžu študenti profilovať do rôznych oblastí softvérového inžinierstva, počítačových sietí a smerovať svoje znalosti z kyberbezpečnosti na konkrétne problémy jeho záujmu. Po skončení prvého stupňa štúdia bude absolvent pripravený na bezprostredný vstup na trh práce, respektíve na plynulé pokračovanie na druhom stupni štúdia v programe Kyberbezpečnosť, kde má možnosť profilovať sa do rôznych oblastí ako kryptografia a kryptoanalýza, manažment informačnej bezpečnosti, malvérová analýza a pod.



Garantujúce pracovisko:
KATEDRA POČÍTAČOV A INFORMATIKY
Garant študijného programu:
doc. Ing. Martin Tomášek, PhD.

KYBERBEZPEČNOSŤ

BAKALÁRSKY ŠTUDIJNÝ PROGRAM

vedúci katedry: doc. Ing. Jaroslav Porubän, PhD., adresa: KPI FEI TU, Letná 9/B, 042 00 Košice
tel.: +421 55 602 2576, e-mail: kpi.fei@tuke.sk, http://kpi.fei.tuke.sk, Facebook: kpi.fei.tuke

UPLATNENIE ABSOLVENTA V PRAXI

V praxi sa absolvent študijného programu Kyberbezpečnosť uplatní v rôznych oblastiach informačnej bezpečnosti, bezpečnosti počítačových a komunikačných sietí, bezpečného vývoja softvéru, odhaľovania a predchádzania bezpečnostných incidentov, ako aj pri projektovaní a auditovaní bezpečnosti systémov. Absolvent vie pracovať v projektovom tíme ako plnohodnotný člen, kde nájde uplatnenie ako:

- manažér informačnej bezpečnosti (CISO)
- bezpečnostný analytik,
- bezpečnostný architekt,
- bezpečnostný inžinier,
- bezpečnostný konzultant,
- reportér incidentov,
- vývojár bezpečného softvéru,
- bezpečnostný systémový administrátor,
- analytik zabezpečenia informácií,
- stratég zabezpečenia údajov.

Absolventi bakalárskeho študijného programu Kyberbezpečnosť nájdu uplatnenie vo všetkých priemyselných odvetviach, zdravotníctve, verejnej a štátnej správe. Ich znalosti nie sú obmedzené len na pracovné pozície spoločností v IT sektore. Ich univerzálne znalosti a celosvetový dopyt im umožňujú pôsobenie po celom svete.

SPOLUPRÁCA SO ZAHRANIČNÝMI UNIVERZITAMI A INŠTITÚCIAMI

Spolupracujeme s viacerými zahraničnými univerzitami a inštitúciami, medzi inými v USA, Francúzsku, Nórsku, Švédsku, Fínsku, Španielsku, Portugalsku, Taliansku, Nemecku, Rakúsku, Srbsku, Maďarsku, Poľsku, Rumunsku, na Ukrajine a v Českej republike. Naši jazykovo zdatní študenti majú možnosť absolvovať časť štúdií na zahraničných univerzitách prostredníctvom projektov ERAZMUS+, CEEPUS a programov SAIA. Sme členmi združenia Košice IT Valley a aktívne spolupracujeme s IT spoločnosťami so sídlom v Košiciach ale aj mimo nich.

MODERNÉ METÓDY VÝUČBY

Máme skúsenosti s najnovšími technológiami a využívame moderné prostriedky a formy výučby:

- Individuálny prístup k študentom
- Moderné interaktívne študijné materiály
- Hravá forma výučby, zážitkové učenie
- Súťaživé vyučovanie, hackathony
- Prípadové štúdie a tímové riešenie projektov

Progresívne IT technológie sú pre nás nielen predmetom výučby, ale aj nástrojom zefektívnenia vyučovania. V rámci štúdií realizujeme Živé IT projekty, v ktorých študentské tímy riešia projekty priamo u našich priemyselných partnerov.

NOSNÉ PREDMETY ŠTUDIJNÉHO PROGRAMU:

*semester

1.*

- Základy algoritmizácie
- Matematika
- Fyzika

3.

- Bezpečnostný manažment
- Operačné systémy
- Údajové štruktúry a algoritmy

5.

- Priemyselná a systémová bezpečnosť
- Aplikácie počítačových sietí
- Manažment softvérových projektov

2.

- Kyberbezpečnosť
- Programovanie
- Princípy počítačového inžinierstva

4.

- Základy kryptografie
- Počítačové siete
- Webové technológie

6.

- Bakalárska práca
- Právne aspekty kybernetickej bezpečnosti
- Asembler

