

SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA FAKULTA  
INFORMATIKY A INFORMAČNÝCH TECHNOLOGIÍ

# Tímový projekt

## Tím 20

---

**Barbora Čelesová, Jozef Val'ko, Tomáš Koreň,  
Jakub Pullmann, Matúš Sosňak, Peter Štofaňák,  
Michal Puškáš**

Vedúci predmetu: prof. Ing. Mária Bieliková, PhD.

# Tím

Náš tím tvoria absolventi bakalárskeho štúdia na FIIT STU a to: Barbora Čelesová, Tomáš Koreň, Jakub Pullmann, Michal Puškáš, Matúš Sosňák, Peter Štofaňák a Jozef Val'ko. Väčšinu našich skúseností sme získali počas štúdia na fakulte, ale taktiež sme sa rozvíjali vo svojom voľnom čase.

Všetci ovládame programovací jazyk Java. Ďalej sme programovali v jazykoch C# (Jozef, Barborka, Tomáš) a Python (Jozef, Barborka, Michal).

Michal má trojročné skúsenosti s webovými technológiami a to PHP, HTML, JavaScript. Pri svojej práci využíva frameworky VueJS a Symfony.

Všetci ovládajú prácu s relačnými (PostgreSQL MySQL, MS SQL) a nerelačnými databázami (Elastic Search, Redis). Na verziovanie kódu sme zvyknutí používať Git.

Jakub, Jozef a Peter začali nadobúdať znalosti z oblasti sietí už počas štúdia na stredných odborných školách. Vďaka tomu reprezentovali našu fakultu na Network Academy Games. Ďalej pokračovali v štúdiu sieťových technológií spolu s Baškou a Tomášom na predmetoch PKS, PSIP a WANT. S inštaláciou a správou Linux a Windows Serverov majú skúsenosti Jozef a Peter.

Štyri naše bakalárske práce boli orientované na sieťové technológie a to Pokročilé monitorovanie sietí so zameraním na Wi-Fi (Baška), Optimalizácia Wi-Fi sietí pomocou SDN (Jozef), Bezpečnosť vo všadeprítomnom internete vecí (Matúš) a Generovanie diagnostickej komunikácie v IP sieťach (Jakub). Tomáš sa zameril na hardvér a to Samočinné testovanie pamätí ROM. Peter vytvoril klientskú aplikáciu v androide na lokalizovanie polohy používateľa v budove FIIT - Lokalizačná sociálna sieť v mobile. Výstupom Michalovej bakalárskej práce bola webová aplikácia, ktorá umožňovala pokročilé vyhľadávanie a vizualizáciu potrebných dát zo školskej knižnice. Tvorbou webových aplikácií sa zaoberá aj v práci.

## Internet vecí v našich životoch [IoT]

Jeden z primárnych dôvodov prečo sme si zvolili túto tému je záujem pracovať s modernými technológiami a zdokonaľovať sa v nich. IoT považujeme za perspektívnu oblasť s veľkou budúcnosťou. Vzhľadom na to, že téma zahŕňa technológie týkajúce sa oboch študijných programov, považujeme za výhodu, že náš tím tvoria študenti oboch študijných odborov. Väčšina členov nášho tímu má skúsenosti so sieťovými technológiami zo štúdia na fakulte a sieťovej akadémie Cisco NetAcad. Jakub a Jozef reprezentovali fakultu na celonárodnej súťaži NAG.

Člen nášho tímu Matúš Sosňák sa vo svojej bakalárskej práci venoval téme IoT - Bezpečnosť vo všadeprítomnom "Internetu vecí". Na detekciu používateľov využil technológie Wi-Fi a Bluetooth.

Michal má trojročné skúsenosti s tvorbou webových stránok a aplikácií, kde využíva moderné technológie.

Piati členovia tímu majú skúsenosti s vývojom Android aplikácií, využívajúcich REST-API volania a technológiu Websocketov.

## Vnorený systém monitorovania osôb [Breyslet 2.0]

Dôvodom pre výber tejto témy bola práca s modernými technológiami, ale taktiež aj možnosť využiť naše znalosti pre dobrú vec.

Všetci členovia tímu ovládajú programovací jazyk JAVA a jazyk C. Tomáš v práci aktívne programuje v jazyku JAVA.

Jozef a Peter majú skúsenosti s návrhom dosiek plošných spojov pomocou softvéru EAGLE.

Piati členovia tímu majú skúsenosti s vývojom Android aplikácií, využívajúcich REST-API volania a technológiu Websocketov.

Člen nášho tímu Matúš Sosňák sa vo svojej bakalárskej práci venoval téme IoT - Bezpečnosť vo všadeprítomnom "Internete vecí". Na detekciu používateľov využil technológie Wi-Fi a Bluetooth.

Michal má trojročné skúsenosti s tvorbou webových stránok a aplikácií, kde využíva moderné technológie.

Motivuje nás: nová technológia, skúsenosti s Androido

Téma bracelet:

Motivuje nás: nová technológia, skúsenosti s Arduinom, skúsenosti s Eagle

Téma Bazár

Motivuje nás:

Programovacie jazyky      JAVA (vsetci) C# (Baska, Jozko, Tomas)      Python (Jozko, baska, Miso)

Web. Technologie      PHP, HTML, JavaScript, VueJS (3. rocne....)

Posgress, MySQL, MSSSQI, nerelacne databazy Elastic Search(), Redis ()

Git vsetci

Databazy      Posgress, MySQL, MSSSQI, nerelacne databazy Elastic Search(), Redis ()

Sietove technologie      PKS, PSIP, WANT, Cisco Networking Academy Baska (1-2 sem), Jozef (1 - 4 sem), Peto (1 - 4), Jakub(CCNA, reprezentacia fakulty NAG 2. miesto)

IoT Matus Bakalarka

Servers Linux, Windows

zapisane predmety