

# Tímový projekt

IMPLEMENTÁCIA APLIKÁCIE NA MODELOVANIE  
HERNÝCH PROCESOV VO FORMALIZME PETRIFLOW



*Jozef Gönczöl, Juraj Kubričan  
Adam Kovár, Tomáš Michalica*

Slovenská technická univerzita v Bratislave  
Fakulta elektrotechniky a informatiky  
2017

# 1 O projekte

Projekt implementácie aplikácie na modelovanie herných procesov je zameraný na vytvorenie jednoduchej, intuitívnej aplikácie ktorá umožní modelovať procesy v hernom svete. Pomocou aplikácie bude možné jednoduchou formou modelovať zvolené procesy pomocou formalizmu Petriflow, postaveného na základe Petriho sietí. Súčasťou aplikácie bude možnosť tvorby Petriho sietí ako základného modelovacieho prvku pri tvorbe procesov. Tieto procesy bude možné dopĺňať o dátové formuláre a role. Práca s týmito objektmi bude podliehať formalizmu Petriflow. Požadovaná aplikácia musí umožňovať používateľovi jednoduché a intuitívne ovládanie s možnosťou využitia implementácie plného rozsahu formalizmu Petriflow. Výstupným prvkom aplikácie bude formát dát vhodný na importovanie do vytvorenej hry v prostredí Unity.

## 2 Tím

Náš tím je zložený zo štyroch študentov inžinierskeho štúdia, odboru Aplikovaná informatika na Fakulte elektrotechniky a informatiky STU. Spoločne sme spolupracovali na viacerých školských projektoch, vďaka ktorým sa dobre poznáme. Spoločne spolupracujeme aj mimo spoločných projektov, pri tvorbe školských zadaní a úloh. Na základe tejto spolupráce vieme spolu výborne spolupracovať a komunikovať pri riešení problémov. Všetci členovia tímu majú skúsenosti s workflow procesmi, ktoré sme získali v priebehu bakalárskeho štúdia a rozširujeme ich v priebehu inžinierskeho štúdia. Členovia nášho tímu sa venujú rôznym technológiám, čo podporuje všestrannosť nášho tímu.

### Predstavenie jednotlivých členov tímu:

**Adam Kovár** , CEO študuje inžinierske štúdium v obore Aplikovaná informatika na Fakulte elektrotechniky a informatiky STU v Bratislave. Zaujíma sa o tvorbu webových aplikácií a vývoj nových technológií v oblasti IT. Vo voľnom čase sa venuje turistike, poľovníctvu, hokeju a fotografovaniu.

Programovacie jazyky: Java, JavaScript, HTML, PHP, Python

**Jozef Gönczöl** , CIO je študentom inžinierskeho štúdia na FEI STU v študijnom odbore Aplikovaná informatika. Na tejto fakulte absolvoval

aj bakalárske štúdium. V záverečnej práci predchádzajúceho stupňa štúdia sa venoval vypracovávaniu témy Editor manažmentu rolí a organizačnej štruktúry. Vo voľnom čase sa rád venuje futbalu.

Programovacie jazyky: C/C++, Java, PHP, JavaScript, Python

**Juraj Kubričan** , CTO v bakalárskej práci pracoval na porovnaní grafových databáz s relačnými. Mimo školy je CTO v startupe Feedbacker.sk.

Programovacie jazyky: php7, es6, C++

**Tomáš Michalica** , COO je študentom na inžinierskom stupni odboru Aplikovaná Informatika na Fakulte elektrotechniky a informatiky v Bratislave.

Medzi jeho záľuby patrí šport, kinematografia,

### 3 Motivácia

Niektorí členovia vo svojich bakalárskych prácach vyvíjali nástroj na tvorbu workflow procesov pomocou Petriho sietí. Majú teda predchádzajúce skúsenosti s tvorbou požadovaného nástroja. Všetci členovia sa aktívne venujú vývoju webových aplikácií. Práca na tomto projekte je pre všetkých členov veľmi atraktívna a poskytuje všetkým možnosť napredovať v rozvíjaní osobných znalostí a skúseností. Pri tvorbe aplikácie sme zvolili platformu Angular, ktorá je v súčasnej dobe veľmi populárna a radí sa k najnovším technológiám pre tvorbu webových aplikácií.

### 4 Ciele projektu

Cieľom projektu je vytvorenie webovej aplikácie na modelovanie herných procesov pomocou formalizmu Petriflow. Aplikácia by mala umožňovať pohodlné modelovanie procesov, potrebných pre modelovanie komponentov video hry. Pomocou aplikácie bude možné modelovať interakciu medzi používateľom a herným svetom. Modelovanie týchto aktivít má byť jednoduché a jednoznačne interpretované. Aplikácia musí spĺňať základné prvky responzivity pre pohodlné používanie aj na mobilných zariadeniach.

## 5 Zoznam zdrojov

- Web server - Apache 2
- Študijný materiál pre Angular
- Version control system - Git
- Task management software - Gitlab

## 6 Plán práce

### Zimný semester

- Tvorba web stránky projektu
- VCS
- Task mangment tool
- Štúdium Angular
- Špecifikácia systému
- Tvorba prototypu aplikácie

### Letný semester

- Vývoj aplikácie
- Testovanie aplikácie
- Tvorba dokumentácie k aplikácií
- Prezentácia produktu