

## ZADANIE BAKALÁRSKEHO PROJEKTU

Meno študenta: **Haninčík Lukáš**  
Študijný odbor: Informatika  
Študijný program: Informatika  
Názov projektu: **Syntetický gradient v neurónových sieťach**

### Zadanie:

Predikcie pomocou strojového učenia sa využívajú v narastajúcom počte odvetví, medzi ktoré môžeme zaradiť predikcie časových radov ako spotreba elektrickej energie a predpovede počasia, alebo klasifikáciu/regresiu pri predpovedi rôznych veličín resp. parametrov, napr. v medicíne alebo biológii. V posledných rokoch sa do popredia dostávajú prístupy využívajúce neurónové siete. Analyzujte a porovnajte existujúce metódy využívajúce spätné šírenie chyby s prístupom využívajúcim tzv. syntetický gradient. Implementujte zvolené metódy na vhodných dátach, ktoré budú demonštrovať výhody/nevýhody daného prístupu.

Práca musí obsahovať:

- Anotáciu v slovenskom a anglickom jazyku
- Analýzu problému
- Opis riešenia
- Zhodnotenie
- Technickú dokumentáciu
- Zoznam použitej literatúry
- Elektronické médium obsahujúce vytvorený produkt spolu s dokumentáciou

Miesto vypracovania: Ústav informatiky, informačných systémov a softvérového inžinierstva, FIIT STU, Bratislava

Vedúci projektu: Mgr. Tomáš Jarábek

Termín odovzdania práce v zimnom semestri : 11. 12. 2018

Termín odovzdania práce v letnom semestri : 7. 5. 2019

**SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA  
V BRATISLAVE**  
Fakulta informatiky a informačných technológií  
Illkovičova 2, 842 16 Bratislava 4  
1



Bratislava 17. 9. 2018

prof. Ing. Pavol Návrat, PhD.  
riaditeľ ÚISI