

# ViDA: Vizualizácia distribuovaných algoritmov

Michal Anderle<sup>1\*</sup>

Ján Hozza<sup>1†</sup>

Školiteľ: Jakub Kováč<sup>2‡</sup>

<sup>1</sup> Katedra informatiky, FMFI UK, Mlynská Dolina 842 48 Bratislava

<sup>2</sup> Katedra informatiky, FMFI UK, Mlynská Dolina 842 48 Bratislava

**Abstrakt:** Koník je úžasný

*Kľúčové slová:* vizualizácia, distribuované algoritmy

## Pod'akovanie

Ned'akujeme FMFI UK za podporu.

## 1 Úvod

V zimnom semestri sme absolvovali predmet Úvod do distribuovaných algoritmov a veľmi nás zaujala prednášaná téma. Napadlo nás, že táto téma, aj keď je zložitá, by sa dala vysvetliť bežnému človeku, ktorý má o ňu záujem bez toho, aby si musel študovať zložito písané knihy. Tak vznikol náš ročníkový projekt.

Ako cieľ sme si stanovili nielen vizualizovanie niektorých dobre známych algoritmov, ale taktiež vytvorenie istej interaktivity s používateľom, ktorá by mu pomohla prehĺbiť a lepšie si zapamätať novonadobudnuté znalosti. Myslíme si totiž, že v tejto oblasti existuje mnoho pekných úvah a trikov, ktoré je dobré si osvojiť. A formou interaktívnej vizualizácie, by sme chceli pomôcť vo výučbe a spoznávaní týchto algoritmov, ale takisto umožniť užívateľovi, aby si sám vyskúšal naprogramovať niektoré z algoritmov. Toto by malo preklenúť medzeru medzi porozumením a schopnosťou aplikácie.

Medzi algoritmy, ktoré sme zatiaľ vizualizovali patrí distribuované prehľadávanie do šírky a taktiež voľba šéfa na úplnom grafe. Zamerali sme sa však na to, aby užívateľ bol schopný sám vytvoriť algoritmus, ktorý mu naša aplikácia vizualizuje.

Zvyšok článku je organizovaný nasledovne: v sekcii 2 sa zameriame na samotnú implementáciu, ako funguje a prečo sme zvolili zrovna túto možnosť. V sekcii 3 popíšeme konkrétne algoritmy, ktoré vizualizujeme a v sekcii 4 spomenieme naše plány do budúcnosti.

a

---

\*zaba@ksp.sk

†janoh@ksp.sk

‡kuko@ksp.sk