

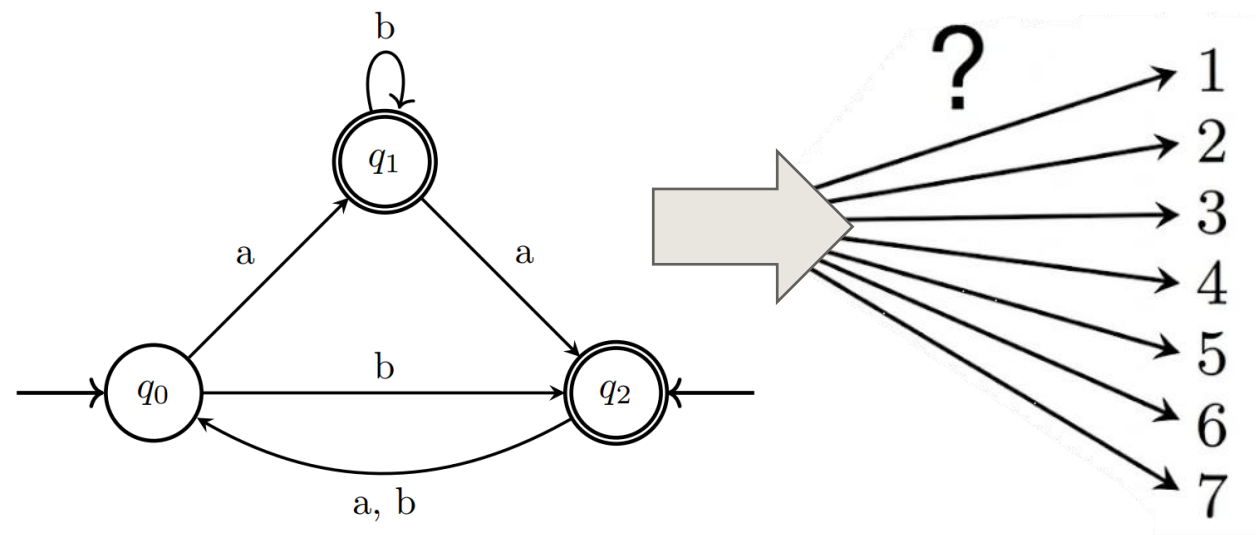
TÉMY NA BAKALÁRKY

Šimon Huraj

PREDIKCIA STAVOVEJ ZLOŽITOSTI POMOCOU METÓD STROJOVÉHO UČENIA

Ciele

1. Analyzovať existujúce prístupy k predikcii stavovej zložitosti.
2. Vytvoriť vhodné datasety pre predikciu stavovej zložitosti.
3. Navrhnuť a implementovať kombináciu metód strojového učenia vhodnú na predikciu stavovej zložitosti.
4. Vyhodnotiť navrhnuté metódy na vytvorených datasetoch.



AUTOMATIZOVANÁ EXTRAKCIA AUTOMATOV Z OBRÁZKOV

Ciele

1. Analyzovať techniky počítačového videnia a hlbokého učenia pre detekciu uzlov, hrán a textových návěstí v grafoch.
2. Navrhnuť a implementovať modul na extrakciu topológie automatu z obrázka.
3. Implementovať procesy determinizácie a minimalizácie nad extrahovanou štruktúrou automatu.
4. Vytvoriť aplikáciu, ktorá demonštruje celý proces od načítania obrázka až po interaktívnu vizualizáciu výsledného minimálneho DFA.

