

Posudek diplomové práce

Autor: Bc. Patrik Turcaj

Název diplomové práce: Detekcia anomálneho chovania distribuovaných webových služieb

Posudek vypracoval oponent práce: Ing. Jan Smejkal

Text

Autor se ve své diplomové práci zabývá návrhem, implementací a testováním systému pro detekci anomálií v chování distribuovaných webových služeb. V úvodu diplomant detailně analyzuje celé téma. Popisuje architekturu již existujícího systému pro monitorování služeb a navrhuje možnosti jeho rozšíření o detekci anomálií. Autor se podrobně věnuje metodě rozhodovacích stromů, popisuje jejich strukturu a metody konstrukce. Následně v textu zmiňuje dva algoritmy pro konstrukci rozhodovacích stromů, ID3 a C4.5. Chybí zde ale detailnější popis jednotlivých algoritmů – např. pomocí pseudokódu. Dále text pokračuje podrobnou rešerší technologií pro implementaci. Následně se autor zabývá návrhem vlastního systému, popisuje jeho architekturu, datový model a integraci s monitorovacími službami. Za nedostatek považuji přílišnou stručnost kapitol věnovaných implementaci a testování, kde bych očekával komplexnější popis jednotlivých podtémat. Stejně tam mi zde, pro ověření správnosti implementace, chybí srovnání metody rozhodovacích stromů s jinou metodou strojového učení.

Po formální stránce je práce psána jednotným stylem. Text by převážně v kapitolách věnovaných analýze a testování mohl být pro zvýšení přehlednosti doplněn větším množstvím diagramů. V práci se nenachází žádné velké formální nedostatky.

Implementace

Rozsah implementace považuji za dostatečný. Autor implementoval veškeré služby potřebné k tvorbě rozhodovacích stromů a detekci anomálií. Za zdařilou považuji převážně část implementace, jež se věnuje zadání trénovacích dat. Zde se podařilo vytvořit velmi přívětivé uživatelské rozhraní.

Závěr

Celkově považuji diplomovou práci za zdařilou. Autor splnil zadání ve všech jeho bodech. Vzhledem k výše zmíněným nedostatkům textu a zejména faktu, že byla implementována pouze jedna metoda strojového učení, hodnotím diplomovou práci známkou **C – dobře**.