

Oponentní posudek k diplomové práci

Téma diplomové práce: Possibilities of artificial intelligence in detecting spread of disinformation

Diplomant: Bc. Karolína Machová

Diplomovou práci lze rozdělit na dvě pomyslné části, a to na část teoretickou a praktickou, plus přílohy. Celková délka diplomové práce je 62 stran + přílohy. Obsah práce je členěn do 8 základních částí, a to: Introduction, Disinformation, Organisations focusing on disinformations, Neural Network, ChatGPT, Introduction to test implementation, Preparation for implementation SW, Conclusion + přílohy A (přiložené CD) a příloha B ChatGPT.

Diplomantka se pokusila vytvořit a ověřit možnosti využití umělých neuronových sítí při odhalování dezinformací a jejich šíření. Očekávaným výsledkem této práce mělo být zjištění, zda je možné tuto metodu použít, a jak by měla být implementována.

Rešeršní práce zahrnovala zjištění, jakým způsobem lze pracovat s textovými informacemi pomocí umělé inteligence tak aby bylo možné využít výhod například identifikace textu s pomocí neuronových sítí.

V kapitole *Disinformation* se diplomantka zaměřuje na kategorizaci dezinformací a jejich jednotlivé druhy s uvedenými příklady. Dále zmiňuje také způsoby automatizovaného zpracování/detekce dezinformací + jejich jednotlivé zdroje. Uvedený výčet je dostatečný v kontextu a s ohledem na zaměření práce.

V následující kapitole *Organisations focusing on disinformations* jsou pak uvedeny organizace, které se na dezinformace soustřeďují a jsou popisovány především Čeští Elfové vč. příkladů jejich analýz, které jsou veřejně dostupné. Protože se jedná o organizaci, která je inspirativní pracovními postupy, je její uvedení vhodné.

V kapitole *Neural Network* se pak diplomantka začíná dostávat k AI resp. UNS orientovaným na textovou analýzu, což je základem práce. Na konci kapitoly pak správně konstatuje vhodnost RNN a LSTM sítí pro predikci textu.

V části *Introduction to test implementation a Preparation for implementation SW*

Následuje kapitola *ChatGPT*, která se zaměřuje na využitelnost tohoto typu AI pro detekci dezinformací vč. příkladů a následně ještě provádí porovnání s AI Bard.

Následuje část, která se zaměřuje na přípravu implementace, kde diplomantka popisuje LSTM síť a jejich možné využití. Následně jsou pak identifikována testovací dezinformační témata, provedena frekvenční analýza slov a na jejím základě je pak provedena implementace základního druhu NN, jako detektoru pro rozpoznání příslušnosti k tématu konkrétního narativu. Tato část, přesto, že by mohla být pojata i jinak plní deklarovaný účel.

V příloze je také uvedena komunikace s Chat-GPT. Cílem této části bylo zjistit jakým způsobem je tato používaná AI schopná pomáhat s manipulací ve smyslu dezinformací a podobným chováním, což je dobře demonstrováno.

Závěr

Cílem práce bylo ověřit využitelnost metod AI pro detekci dezinformací. Větší část práce byla věnována teoretické části, nicméně i přesto je zřejmá využitelnost NN pro detekci dezinformací. Praktická část mohla být propracovanější, ale i tak splnila zadání.

Je třeba konstatovat, že **diplomantka splnila cíle**, které si definovala již na samém začátku. Po formální stránce je diplomová práce dobře doplněna vhodnými grafy, které podtrhují celý popis výsledků.

Diplomantka Karolína Machová ve své práci prokázala pro praxi nezbytné vlastnosti – praktický nadhled, pochopení podstaty problematiky i schopnost své nápady realizovat, prověřit a zdokumentovat. Práci hodnotím stupněm

B - velmi dobře

Oto Sládek

V Chrudimi dne 17. 6. 2023