

Pandas je oblíbená knihovna pro manipulaci a analýzu dat v Pythonu. Kód napsaný s Pandas nemá žádné typové kontroly a vše je rozhodováno za běhu programu. To může být zdrojem chyb a pádu celého programu za běhu. Jeden ze způsobů jak tento problém řešit je použít jiný, staticky typovaný, jazyk a knihovnu se silnějšími bezpečnostními zárukami a kompilačními kontrolami. Takové řešení se však nerozšířilo kvůli horší uživatelské přívětivosti. Alternativní cesta by mohla být použití metody Abstraktní Interpretace ke kontrole programu před jeho během. Cílem této práce je navrhnout způsob jak využít Abstraktní Interpretaci k analýze programů pro manipulaci s daty, a implementovat analyzátor pro knihovnu Pandas. Schopnosti implementovaného analyzátoru budou zhodnoceny na několika malých avšak realistických případových studiích.