

Strojové učení v makroekonomickém nynějším předpovědi

Abstrakt

Tento dokument zkoumá aplikaci modelů strojového učení pro nynější předpovědi HDP, což je proces předpovídání aktuální a blízké ekonomické aktivity na základě dat s vysokou frekvencí. Zejména je zaměřena pozornost na jejich prediktivní přesnost a interpretovatelnost. Výkon různých algoritmů strojového učení, včetně neuronových sítí, náhodných lesů, boostovaných stromů, regresí s podporovými vektory a K-nejbližších sousedů, je porovnáván při předpovídání měsíčního ukazatele HDP v Argentině. Výsledky naznačují, že modely strojového učení mohou zlepšit prediktivní přesnost ve srovnání s tradičními ekonometrickými modely, což je v souladu s existující literaturou. Také jsou prozkoumány různé techniky interpretovatelnosti, které mají za cíl pochopit, jaké poznatky lze efektivně získat z těchto modelů. Ukazuje se, že metody mají omezenou schopnost odpovídat na otázky týkající se funkčních forem vztahů mezi proměnnými, ale jsou dobře přizpůsobeny k vysvětlení faktorů konkrétních předpovědí, což je v případě nynějších předpovědí důležitější otázka. Kromě toho je navržen rámec pro hodnocení dopadu revizí na předpovězené odhady. Nakonec se doporučuje, aby centrální banky začlenily modely strojového učení do svých předpovědních sad, aby zlepšily prediktivní přesnost, a zároveň by měly být obezřetné vůči omezením a složitostem těchto modelů.