

Увод

- Шта је тема?
 - Мотивација - зашто то радим?
 - Циљ - шта желим да постигнем?
 - Методологија - како ћу доћи до циља?
 - Структура рада - како је организован
 - Допринос?
 - Ограничења истраживања?
-
- Модерне објектно-оријентисане апликације, поготово веб апликације, користе релационе базе података за перзистенцију података.
 - Због разлика објектне и релационе парадигме, повезивање апликације са релационом базом података и писање упита је често захтеван посао за програмере који може да одузме доста времена у процесу развоју софтвера. Како би се олакшао и убрзао овај процес, заживела је идеја објектно-релационих мапера (ORM) који аутоматски премештају разлике у наведеним парадигмама, формално познатије као *Object-relational impedance mismatch*.
 - Са друге стране, заступљено је мишљење како коришћење ових механизма може знатно да наруши перформансе апликација приликом комуникације са базом, због чега се у многим артикалима на интернету наводи како су ORM алати анти-патерни у развоју.
 - Идеја овог рада је, да се за најпопуларније програмске језике у развоју апликација, истраже начини имплементације одговарајућих алата за објектно-релационо мапирање, као и да се одреди њихов утицај на деградацију перформанси приликом њиховог коришћења.
 - За потребе истраживања, одабрани су алати *Entity Framework Core*, *Hibernate* и *SQLAlchemy* због велике заступљености језика C#, Java и Python у развоју модерних веб апликација.
 - Први део овог рада, поглавље 2, односи се на генералан поглед на алате за објектно-релационо мапирање и основне концепте који су заступљени у њиховој имплементацији. У наредном поглављу, пружен је кратак увид у релевантну литературу која се бавила овом тематиком и идентификоване су празнине које би овај рад могао да попуни.

- У Четвртом поглављу, представљен је детаљан опис сваког од одабраних ОРМ алата и објашњена је имплементација најбитнијих механизма којима се користе наведени алати.
- У следећем поглављу представљена је методологија којом се анализирао утицај изабраних ОРМ алата на перформансе апликације, као и резултати истраживања. Такође, пружен је увид у неке од предности и мана сваког од алата.
- Последње поглавље представља свеукупан поглед на вршено истраживање и закључке изведене из добијених резултата. Додатно, наведене су могућности за проширивање рада у будућим истраживањима.