

**МОЛБА
ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА**

Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом:

Хоризонтално скалирање релационих система за управљање базама података

Значај теме и области:

Релациони СУБП су веома битни у данашњем развоју софтвера, зато што омогућавају корисницима да приликом приступа подацима описују 'шта' желе да постигну, а не 'како'. Ради се о чврсто математички заснованом моделу података, што омогућава висок ниво аутоматизације. Скалирање база података подразумева повећавање капацитета и снаге СУБП кроз унапређивање рачунарског система на коме СУБП ради и практично је неопходно за велике базе података. У основне циљеве скалирања РСУБП спадају одржавање основних карактеристика РСУБП и реализација која је транспарентна у односу на корисника (тј. РСУБП се користи на исти начин као пре скалирања).

Скалирање РСУБП се може вршити на два начина: вертикално и хоризонтално. Вертикално је једноставније и обухвата повећање перформанси физичке (или виртуелне) машине на којој се софтвер извршава (додавање дискова за већи капацитет, додавање додатних чипова радне меморије или замена процесора процесором већих перформанси). Хоризонтално скалирање подразумева укључивање већег броја рачунара у рад јединственог СУБП и зато је сложеније - захтева промену архитектуре софтвера СУБП да би могао да искористи ресурсе више рачунара без нарушавања карактеристика РСУБП и уз очување транспарентности.

Специфични циљ рада:

Циљ рада је истраживање и поређење карактеристика различитих приступа проблему хоризонталног скалирања СУБП. Биће разматрано више система, укључујући 'Azure SQL Database HyperScale', 'Azure SQL Synapse' и 'Google Spanner'.

Рад ће обухватити и имплементацију прототипа механизма за очување конзистентности при физичком хоризонталном скалирању СУБП. Прототип ће покушати да очува и неке друге АСІD карактеристике СУБП.

Милан Јеремић, 1094/2015, Информатика
(име и презиме студ., бр. инд., ознака програма и модула)

Сагласан ментор проф. др Саша Малков

(својеручни потпис студента)

(својеручни потпис ментора)

(датум подношења молбе)

Чланови комисије

1. _____

2. _____

Катедра _____ је сагласна са предложеном темом.

(шеф катедре)

(датум одобравања молбе)