# Uvod

Danas je moderno doba, sto znaci da ljudi imaju sve manje i manje vremena, ljudi teze sto brzim i jednostavnijim stvarima, ne zele da gube dragoce trenutke svog vremena na ono sto ne moraju, zato se osvrcu ka internetu u potrazi za brzim i efikasnim resenjima. Pored toga, ljudi sve vise i vise putuju a putovanje zele da obave avionom jer takav vid prevoza je najbrzi.

S tim razmatranjem i “sabiranjem 1 i 1” dolazi se do resenje internet aplikacije koja nudi ljudima mogucnost rezervacije avionskih karata bez odlaska u agencijske kuce, sa samo jednim klikom stizete na zeljenu lokaciju, zar to nije prosto savrseno?

Iz tih razloga kreirana je aplikacija MAANPP20, koja resava probleme i ispunjava zahteve modernog coveka. Svako moze sad da jednim klikom ode na more, ali neko ipak zeli da proputuje automobilom kroz tu oblast! Resenje je veoma jednostavno, samo cemo implementirati deo za rezervaciju automobile, tzv. *Rent a car service*. Problem resen.

Izrazila se velika zelja korisnika da kroz istu aplikaciju iznajme apartman. Nikakav problem, lako resivo! Ali sad nastaje pakao, sistem je postao prevelik za odrzavanje, postalo je nebezbedno dodavati nove funkcionalnosti i doslo je do pojave monolitnog pakla (eng. Monolithic hell).

Da bi se izbeglo urusavanje sistema a pritom nastavilo sa unapredjivanjem, uvodi se novi pojam mikroservisna arhitektura, koja ce biti detaljno obradjena u petom poglavlju. Uz takav pristup sa lakocom sa lakocom ce biti dodavane nove funkcionalnosti i tako biti ispunjeni prohtevi korisnika. Takodje, u istom poglavlju, ce biti obradjen *Saga* obrazac za distribuiranu transakciju podataka izmedju ucesnika mikroservisne arhitekture.

Pored uvoda, ovaj diplomski rad je opisan kroz jos pet poglavlja.

U drugom poglavlju je kratak opis problema s kojim se susrece ovaj diplomski kao i kratak opis moguceg resenja.

Trece poglavlje predstavlja detaljan opis svih koriscenih tehnologija koje su koriscene u realizaciji aplikativnog resenja.

Kroz cetvrto poglavlje prikazano je monolitno resenje aplikacije, uloge u sistemu, slucajevi koriscenja, tok podataka, arhitekturalni pogled kao i uvod za sledece, odnosno peto poglalje.

U petom, najbitnijem, poglavlju prikazano je dekomponovano resenje monolitne aplikacija na mikroservisne sisteme i detaljan opis realizovanog saga obrasca.

Na kraju, u sestom poglavlju, su izvedeni zakljuci realizovanog problema i navedeni su predlozi za dalje unapredjivanje.