



Seminarski rad iz predmeta Mobilno poslovanje na temu:

Mobilna aplikacija za upravljanje prezentacijom

Ognjen Nikolić 77/17

Beograd, 2020.

Sadržaj

Uvod.....	3
Problem.....	3
Oblasti korišćenja.....	3
Konkurentska rešenja	3
1. Rešenja u obliku uređaja.....	4
2. Rešenja u vidu aplikacija	5
Presentation Assistant	7
Server	7
Klijent	9
Naredni koraci.....	10
Zaključak	10

Uvod

U ovom seminarskom radu obrađeno je rešenje *Presentation Assistant*, napravljeno u sklopu predmeta Mobilno poslovanje, pri katedri za elektronsko poslovanje na Fakultetu organizacionih nauka, Univerziteta u Beogradu.

Presentation Assistant je Android aplikacija koja povezivanjem na server pokrenut na računaru korisniku omogućava da tokom prezentacije menja slajdove koristeći svoj telefon kao upravljač.

Problem koji aplikacija rešava

Ako uzmemo u obzir da je strah od javnog nastupa jedan od najzastupljenijih i najjače izraženih strahova današnjeg čoveka i na to dodamo želju osobe koja drži prezentaciju da ista prođe što prirodnije i bez tehničkih problema, možemo zaključiti da je za većinu ljudi držanje prezentacije izuzetno stresan čin. A ako pritom osoba mora da se šeta po „podijumu“ do računara kako bi kliknula dugme na tastaturi i promenila slajd, gubeći vreme i tok priče, dodatno joj se sipa ulje na vatru.

Upravo to je problem kojim se vodilo, pri razvoju *Presentation Assistant* aplikacije.

Oblasti korišćenja

Prezentacije, kao takve, drže se od osnovnih škola, pa sve do poslovnih sastanaka, konferencija i dalje. Da li to bili đaci ili profesori, zaposleni ili direktori, u današnje vreme skoro je nezamislivo nemati otvoren slideshow iza sebe. Tako i ovo rešenje može poslužiti u bilo kojoj od tih situacija, sve dok postoji WiFi mreža u prostoru gde se prezentacija drži ili se koristi WiFi HotSpot.

Konkurentska rešenja

Za potrebe analize konkurencije sagledaćemo dva aspekta:

1. Rešenja u obliku uređaja
2. Rešenja u vidu aplikacija

1. Rešenja u obliku uređaja

Logitech R400 Wireless Presenter

PROIZVODI

AKCIJE


NOVI KATALOG

CALL CENTAR 011/78 56 777

Početna / TV, Audio, Video / Projektori / Oprema za projektore / **Presenter wireless Logitech R400 professional-**

Presenter wireless Logitech R400 professional-

SKU: 121681 14 [Napišite recenziju](#)



✓ Na stanju

✓ Rok isporuke: 3 dana

✓ Besplatna isporuka

MP 3.990 RSD
3.990 RSD

1

+

-

Dodaj u korpu


Lista želja

Uporedi

Preporučite

Logitech bežični prezenter i laserski pokazivač olakšavaju upravljanje vašom prezentacijom i pokazuju publici da vidite tačno na šta upućujete.

[Cena i mi se](#) [Trenutno](#)



Postoji više modela ovakvih uređaja, ali za vrhu analize konkurencije biće prikazan Logitech R400. Sa kompjuterom se povezuje pomoću USB stick-a, koji se izvlači iz njega, nakon čega sledi kratka instalacija softvera. Opcije koje on ima su sledeće:

- Pomeranje na sledeći/prethodni slajd pomoću dugmeta
- Poptuno zatamnjivanje ekrana u toku prezentacije i povratak na normalno stanje
- Laser koji se može koristiti kao pokazivač

Cena: 3990 RSD.

Bežični miš Logitech M190

PROIZVODI

AKCIJE


NOVI KATALOG

CALL CENTAR 0700 330 330

Početna / PC periferije, Monitori / Tastature i miševi / Miševi / **Bežični miš Logitech M190 WiFi, Sivi**

Bežični miš Logitech M190 WiFi, Sivi

SKU: 156168 [Postavite pitanje](#) [Napišite recenziju](#)



✓ Na stanju

✓ Rok isporuke: 3 dana

MP 2.211 RSD
1.990 RSD
Ušteda 10%

1

+

-

Dodaj u korpu


Lista želja

Uporedi

Preporučite

- Praktičan bežični miš sive boje
- Brzo povezivanje putem USB nano adaptera
- Rezolucija od 1000 dpi
- Posедуje 3 tastera i scroll točak
- Radni vek uz jednu AA bateriju do 18 meseci

[Cena i mi se](#) [Trenutno](#)



Kao i kod prethodnog uređaja i kod wireless miševa postoji više različitih primera, ali su razlike za svrhu prezentacija samo u ceni. Opcije koje ovaj miš ima su sledeće:

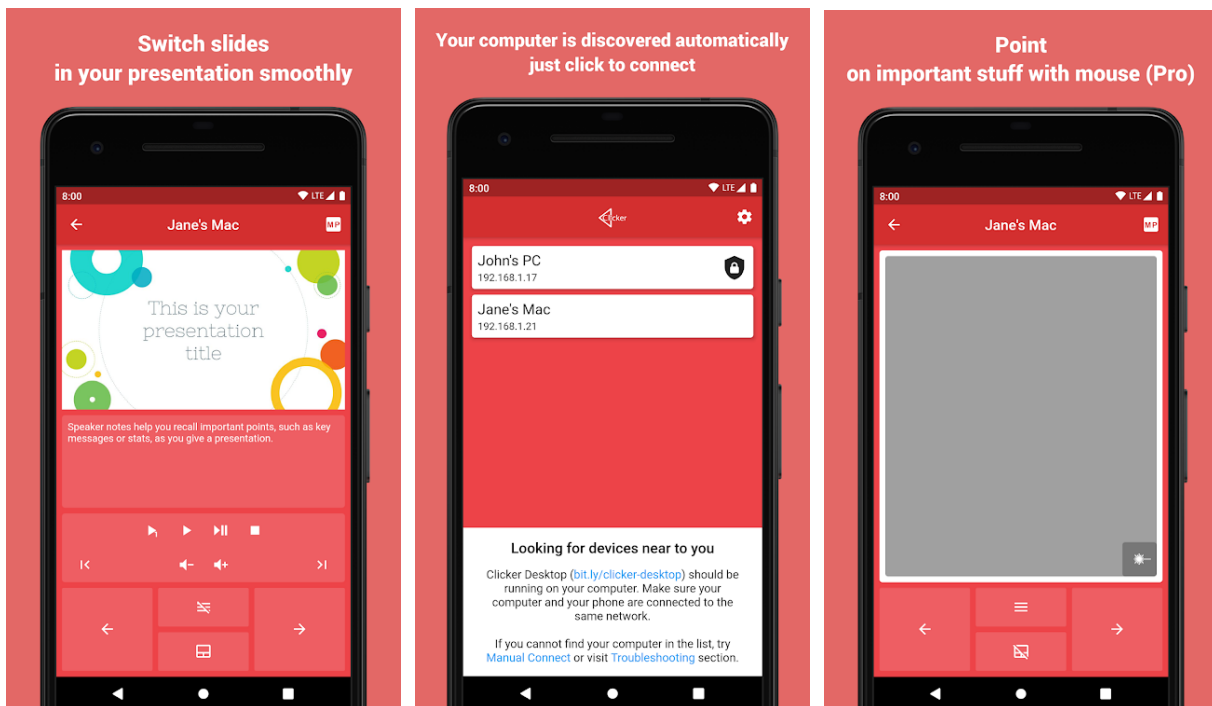
- Pomeranje na prethodni/sledeći slajd pomoću točkića
- Pomeranje na sledeći slajd pomoću levog klika
- Meni sa opcijama klikom na desno dugme

Cena 1990 RSD.

2. Rešenja u vidu aplikacija

Ono što je zajedničko za sve aplikacije koje će biti predstavljene jeste da rade putem klijent-servera odnosa i da je za korišćenje istih potrebno skinuti softver koji će na računaru pokrenuti server za povezivanje.

Clicker

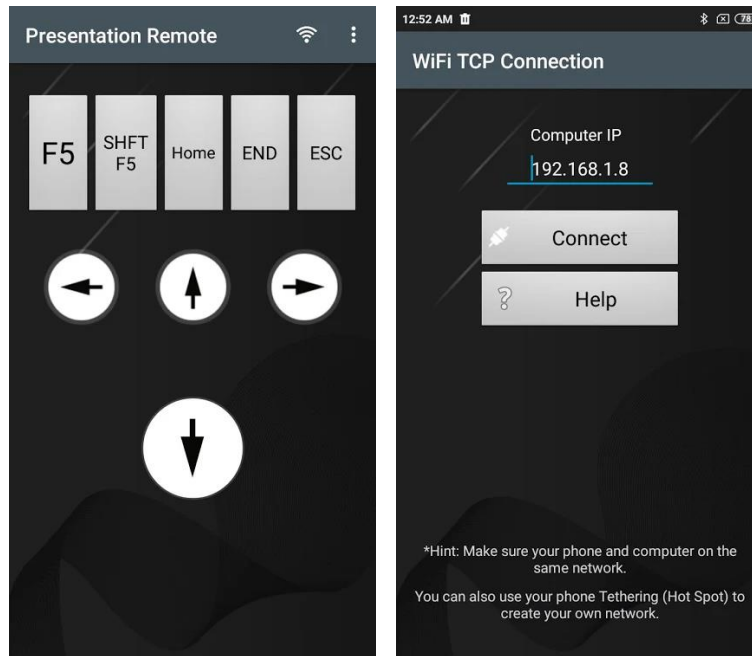


Od onoga što je pronađeno na Play prodavnici, Clicker je najnaprednija aplikacija. Korsnicima omogućava sledeće stvari:

- Pomeranje na prethodni/sledeći slajd
- Utišavanje/pojačavanje zvuka
- Pregled trenutnog slajda
- Čitanje beleški koje je prezenter sebi ostavio unutar prezentacije
- Skok na kraj/početak prezentacije
- Pronalaženje računara u mreži
- Korišćenje aplikacije kao miša za potrebe prezentacije

Da bi se aplikacije skinula potrebno je platiti određenu sumu novca, kao i dodatno platiti da bi se koristio ostatak funkcionalnosti aplikacije. Takođe, sadrži reklame. Sve to je jako nepovoljno za korisničko iskustvo, ali nakon 652 skidanja, aplikacija ima ocenu 4,1.

Presentation Remote

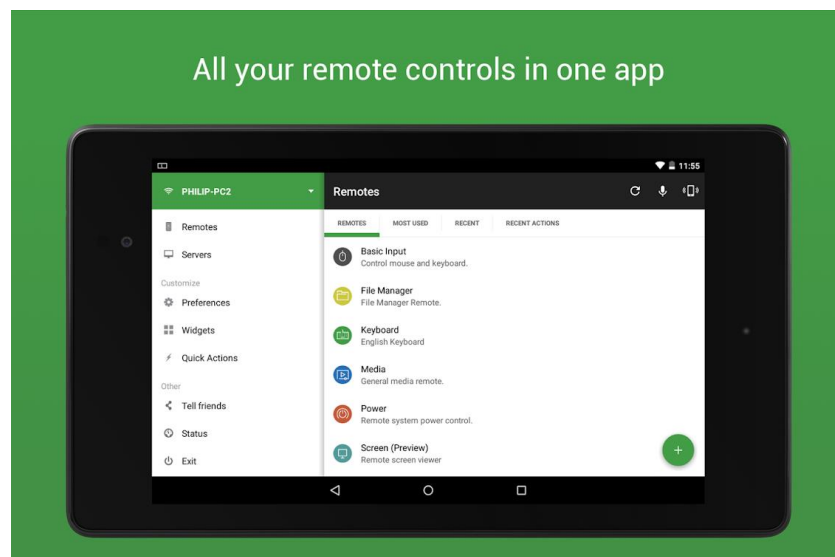


Za razliku od prethodne aplikacije, ova ima manje funkcionalnosti i sličnija je *Presentation Assistant* rešenju za sad. Funkcionalnosti su sledeće:

- Puštanje/Gašenje prezentacije
- Puštanje prezentacije na trenutnom slajdu
- Kretanje kroz slajdove u meniju slajdove
- Pomeranje na prethodni/sledeći slajd
- Skok na početak/kraj prezentacije

Nakon 651 skidanja, aplikacija ima ocenu 3,7.

Unified Remote



Spomenuću i Unified Remote – aplikaciju koja kao što slogan kaže bi trebalo da bude remote kontroler za manje-više sve stvari na računaru, pa tako i za prezentacije. Nakon 125102 skidanja ima ocenu 4,4.

Presentation Assistant



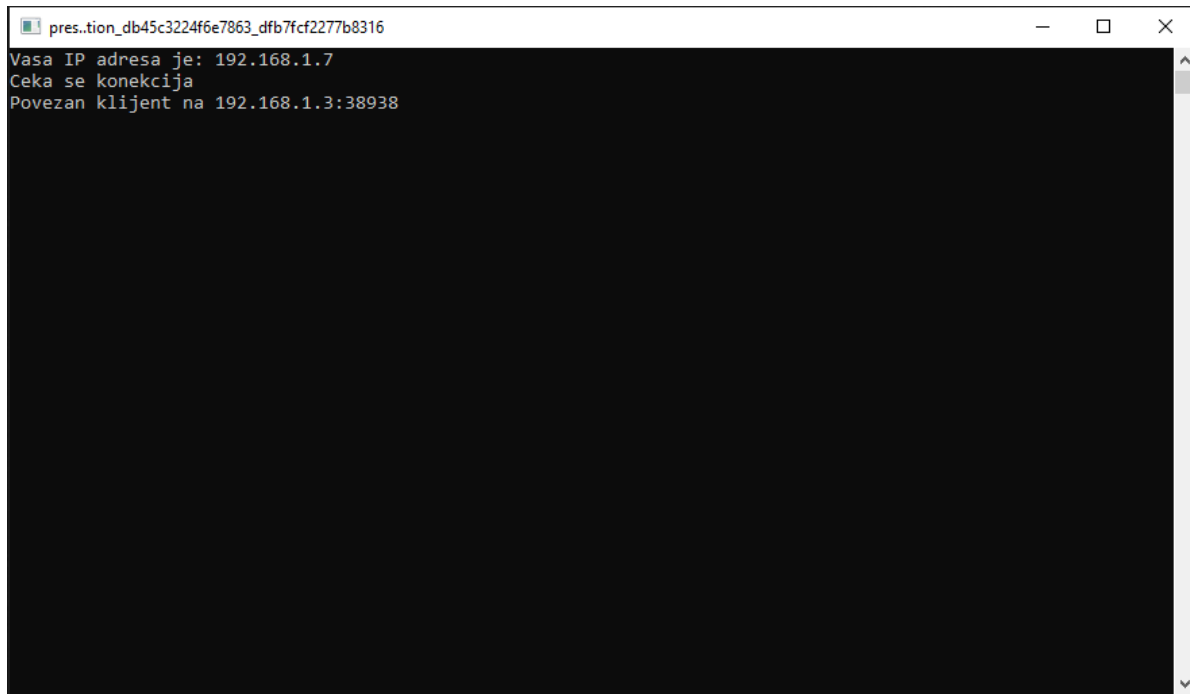
Za razliku od ostalih rešenja, ovo je dosta jednostavnije izrade, ali takođe i dosta jednostavnije za korišćenje. S obzirom na to da su kod držanja prezentacija udobnost i jednostavnost menjanja slajdova izuzetno bitni faktori (kao što je spomenuto u uvodu), tako je i aplikacija optimizovana da korisnik ne mora da razmišlja gde klikće, već su dugmići dovoljno veliki, ali i razdvojeni tako da može birati šta mu je potrebno po prirodnom nahođenju i bez potrebe za gledanjem u uređaj.

Server

Serverska strana je rađena u programskom jeziku C#. Aplikacija pri paljenju korisniku prikazuje njegovu IP adresu, kako ne bi morao da je traži ručno:

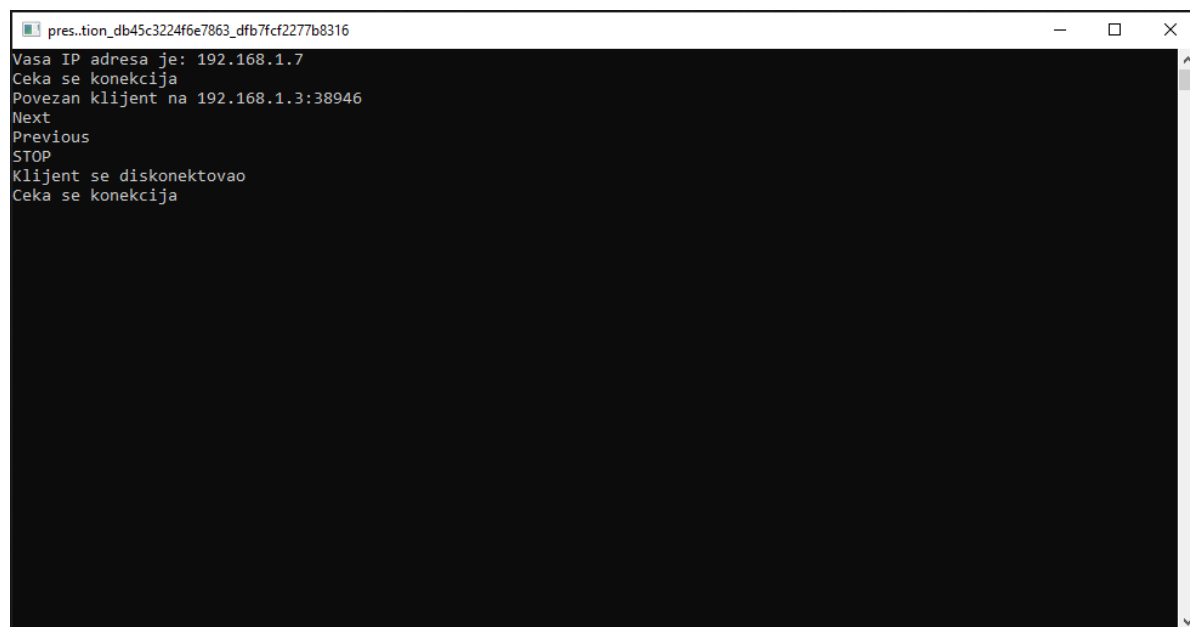
```
pres..tion_db45c3224f6e7863_dfb7fcf2277b8316
Vasa IP adresa je: 192.168.1.7
Ceka se konekcija
```

Nakon povezivanja sa telefonom server prima poruke preko TCP konekcije i prikazuje rezultate u skladu sa zahtevima klijenta:



```
pres..tion_db45c3224f6e7863_dfb7fcf2277b8316
Vasa IP adresa je: 192.168.1.7
Ceka se konekcija
Povezan klijent na 192.168.1.3:38938
```

Server od korisnika prihvata stringove „0“, „1“ i „2“, koje dalje pretvara u Integer, a nakon toga castuje u enum Slajd koji ima tri mogućnosti – *STOP*, *Previous* i *Next*. Na osnovu toga koja od ove tri komande je zadata, koristeći biblioteku Windows.Input i klasu InputSimulator simuliraju se komade leve (za komandu *Previous*) i desne strelice (za komandu *Next*). U slučaju komande *STOP*, prekida se konekcija na klijentskom soketu i serverski soket se vraća u stanje osluškivanja zahteva za povezivanje.



```
pres..tion_db45c3224f6e7863_dfb7fcf2277b8316
Vasa IP adresa je: 192.168.1.7
Ceka se konekcija
Povezan klijent na 192.168.1.3:38946
Next
Previous
STOP
Klijent se diskonektovao
Ceka se konekcija
```


Klijent

Klijentska strana odnosno – aplikacija rađena je u Java jeziku unutar Android Studio okruženja.



Molimo vas unesite IP adresu računara

IP adresa

CONNECT

Pri paljenju aplikacije korisniku se prikazuje polje za unošenje IP adrese računara na kome je podignut server. Klikom na dugme *connect* aplikacija pokušava da uspostavi vezu sa serverom. Ukoliko je neuspešna prikazaće se *Toast* obaveštenje da nije uspeo. Ukoliko je uspešna, pokazaće se *Toast* obaveštenje, nestaću svi trenutni objekti na ekranu i prikazaće se objekti sa slike ispod.



Konektovani ste na
192.168.1.7

DISCONNECT

PREVIOUS

NEXT

Dugmići za prethodni i naredni slajd obojeni su u crvenu i zelenu boju kako bi korisniku dali brzu informaciju koje dugme je za kretanje napred (zeleno), a koje za nazad (crveno). Te boje su odabrane u skladu sa bojama koje se koriste za signalizaciju u svakodnevnom životu i opšte su prihvaćene, s obzirom na to da u velikom broju slučajeva, korisnik ne želi da se vrati nazad u prezentaciji već želi da ide napred – shodno tome crvena predstavlja upozorenje, a zelena dozvolu.

Dugmići su izuzetno izduženi, kako bi svaki korisnik mogao da koristi aplikaciju bez gledanja u nju i kako ne bi imao potrebu da prilagođava držanje telefona u šaci.

Dugmići za sledeći, odnosno prethodni slajd šalju serveru stringove „2“ i „1“.

Dugme *disconnect* omogućava korisniku da prekine konekciju sa serverom računara i ono je postavljeno što više, kako bi se izbegla mogućnost da korisnik to slučajno uradi.

Aplikacija nema opciju strimovanja ekrana, s obzirom na to da bi osobi koja drži prezentaciju to moglo dosta da odvuče pažnju, kao i što bi izgledalo ružno ukoliko osoba gleda u telefon dok prezentuje.

Ova aplikacija ima nešto što nijedna druga nema – vesele boje i poruku *Good Luck*. Kao što smo rekli u uvodu, strah od javnog nastupa je jedan od najvećih strahova sa kojim se čovek suočava, i često predstavlja veliki stres za osobu koja treba da ga drži – malo pozitivnog podstreka može dosta značiti!

Naredni koraci

Naredne iteracije u izradi aplikacija, kako bi ona postala konkurentnija su:

1. Ubacivanje automatskog prepoznavanja uređaja na mreži (već započeto i zakomentarisano u kodu)
2. Ubacivanje kontrola za utišavanja i pojačavanje zvuka
3. Omogućavanje povezivanja više od jednog korisnika (za timske prezentacije)

Zaključak

U velikom broju firmi, klikeri su postali uobičajena stvar, pa je pitanje koliko bi njima ovakvo neko rešenje značilo. Ali, osobama koje drže prezentacija na manjim događajima, studentima koji brane svoje radove i non-stop moraju da dodaju uređaj jedni drugima (ili budu dovoljno uvežbani da jedna osoba može svima da menja) ili u školama gde se deca još uvek uče veštini javnog nastupa ovakvo besplatno rešenje itekako može biti od značaja i olakšati problem zvani – *javni nastup*. Posebno kad ih na sve to malo i ohrabri 😊.