

**Gospod policaj – PWA**

Gregor Sulcer

Matevž Semprimožnik

Jernej Ofič

Domen Perko

**2023/24**

**IPT 1. mag**

Kazalo

[Ideja 3](#_Toc168235329)

[Inovativnost 3](#_Toc168235330)

[Uporabna vrednost za uporabnike 4](#_Toc168235331)

[Obseg aplikacije in posredna ter neposredna konkurenca 4](#_Toc168235332)

[Možnosti nadalnjega razvoja 5](#_Toc168235333)

[Razvoj funkcionalnosti in delov rešitve 5](#_Toc168235334)

[Uporabljene tehologije 6](#_Toc168235335)

[Testiranje aplikacije 6](#_Toc168235336)

## Ideja

Cilj aplikacije "Gospod Policaj" je omogočiti uporabnikom, da bodo varno in odgovorno vozili ter se izognili morebitnim kaznim ali nevšečnostim, povezanim s policijskimi kontrolami in radarji.

Jasna vrednost za uporabnike: Aplikacija omogoča uporabnikom, da se izognejo policijskim kontrolam in radarjem na njihovi poti, s čimer lahko zmanjšajo tveganje za prometne prekrške in kazni. Ponuja realnočasovna obvestila, ki omogočajo hitro prilagajanje poti ali hitrosti vožnje glede na trenutne razmere na cesti.

Dovolj veliko potencialno tržišče: Aplikacija cilja na široko skupino voznikov in cestnih uporabnikov, kar predstavlja znatno potencialno tržišče. Prometne kontrole in radarji so prisotni povsod po svetu, zato je povpraševanje po takšni aplikaciji veliko.

Panoga/dejavnost kamor sodi aplikacija: Aplikacija spada v panogo progresivnih spletnih aplikacij in informacijskih tehnologij ter je namenjena izboljšanju varnosti in udobju vožnje. Prav tako je povezana z dejavnostjo prometa in cestne varnosti.

Inovativnost ideje: Aplikacija prinaša inovativen pristop k reševanju problema izogibanja policijskim kontrolam in radarjem na cestah. Z združevanjem realnočasnih obvestil, uporabniških prispevkov in prilagodljivih nastavitev ponuja celovito in uporabnikom prijazno izkušnjo.

Izvedljivost in donosnost ideje: Ideja je izvedljiva, saj temelji na tehnologijah, ki so že na voljo, kot so geolokacija, obvestila v realnem času in interaktivni zemljevidi. Donosnost ideje je visoka, saj obstaja veliko potencialno tržišče in možnosti za monetizacijo.

## Inovativnost

Aplikacija cilja na široko skupino voznikov in cestnih uporabnikov, kar predstavlja znatno potencialno tržišče. Prometne kontrole in radarji so prisotni povsod po svetu, zato je povpraševanje po takšni aplikaciji veliko.

Aplikacija prinaša inovativen pristop k reševanju problema izogibanja policijskim kontrolam in radarjem na cestah. Z združevanjem realnočasnih obvestil, uporabniških prispevkov in prilagodljivih nastavitev ponuja celovito in uporabnikom prijazno izkušnjo.

Glavna ciljna skupina so vozniki, ki se želijo izogniti policijskim kontrolam in radarjem ter voziti varno in odgovorno. Podjetja s prevoznimi flotami: Podjetja, ki upravljajo s prevoznimi flotami, lahko uporabijo aplikacijo za spremljanje policijskih aktivnosti na cestah in optimizacijo poti svojih vozil. Posamezniki z dolžnostmi vožnje: Poleg voznikov lahko aplikacija koristi tudi posameznikom, ki imajo službene ali druge obveznosti vožnje ter želijo biti informirani o policijskih kontrolah na svoji poti.

## Uporabna vrednost za uporabnike

1. Obveščanje o policijskih kontrolah: Uporabnike obvešča o lokacijah, kjer potekajo policijske kontrole, s podrobnostmi o datumu, času in vrsti kontrole. To jim omogoča, da se izognejo morebitnim kaznim in vozijo varno ter odgovorno.
2. Informacije o radarjih: Aplikacija ponuja informacije o lokacijah radarjev za merjenje hitrosti, kar voznikom omogoča prilagajanje hitrosti in zmanjšanje tveganja za prekoračitev hitrosti.
3. Uporabniški prispevki: Uporabniki lahko delijo svoje izkušnje in opažanja o policijskih kontrolah ter radarjih, kar prispeva k skupni bazi podatkov in izboljšanju informacij za vse uporabnike.
4. Personalizirane nastavitve: Aplikacija omogoča prilagajanje obvestil glede na individualne preference uporabnika, kar zagotavlja bolj relevantne informacije in izboljšano uporabniško izkušnjo.
5. Varovanje zasebnosti: Zagotovljeno je varovanje zasebnosti uporabnikov in njihovih podatkov, s čimer se zagotavlja zaupnost in zaščita osebnih informacij.

## Obseg aplikacije in posredna ter neposredna konkurenca

Glavni konkurenti na področju aplikacij za obveščanje o policijskih kontrolah in radarjih vključujejo že obstoječe rešitve, kot so Waze, Google Maps in aplikacija PoliScanner. Kljub temu pa verjamemo, da bodo uporabniki raje uporabljali našo aplikacijo "Gospod Policaj" iz več razlogov:

Realnočasovna obvestila: Naša aplikacija ponuja realnočasovna obvestila o policijskih kontrolah, ki so natančna in ažurna. To omogoča voznikom hitro prilagajanje poti ali hitrosti vožnje glede na trenutne razmere na cesti.

Uporabniški prispevki: Uporabniki lahko delijo svoje izkušnje in opažanja o policijskih kontrolah, kar pripomore k bolj celoviti in zanesljivi bazi podatkov. To omogoča izboljšano informiranost in večjo koristnost aplikacije za vse uporabnike.

Personalizirane nastavitve: Naša aplikacija omogoča prilagajanje obvestil glede na individualne preference uporabnika, kar zagotavlja bolj relevantne in uporabne informacije. To omogoča boljše prilagajanje aplikacije posameznim voznikom.

Varovanje zasebnosti: Zagotovljeno varovanje zasebnosti uporabnikov je ključna prednost naše aplikacije. S tem se ločimo od konkurence in zagotavljamo zaupnost in zaščito osebnih podatkov.

## Možnosti nadalnjega razvoja

Razširjanje funkcionalnosti: Naša aplikacija bo nenehno nadgrajevala svoje funkcionalnosti in ponujala nove in inovativne načine za izboljšanje izkušnje uporabnikov. To vključuje dodajanje novih funkcij, kot so napredne statistike, varna navigacija in integracija s pametnimi vozili.

Globalna prisotnost: Naš cilj je širiti se na mednarodne trge in postati vodilna aplikacija za obveščanje o policijskih kontrolah in radarjih po vsem svetu. S prilagoditvami lokalnim zakonodajam in prometnim razmeram bomo omogočili uporabnikom po vsem svetu uporabo naše aplikacije.

Partnerstva in sodelovanja: Sodelovanje z drugimi organizacijami, kot so organi pregona, prometne agencije in proizvajalci vozil, bo omogočilo še boljše izvajanje naše aplikacije. S tem bomo zagotovili ažurne in zanesljive informacije ter boljšo integracijo z obstoječimi sistem.

Nadaljnja optimizacija uporabniške izkušnje: Neprestano bomo izboljševali uporabniško izkušnjo in zagotavljali, da je naša aplikacija enostavna za uporabo in prilagojena potrebam uporabnikov.

## Razvoj funkcionalnosti in delov rešitve

Rešitev je bila razdeljena na 4 dele:

Domen Perko – radarji

Gregor Sulcer – policijske kontrole

Jernej Ofič – uporabniški prispevki

Matevž Semprimožnik – uporabniki

Potek razvoja:

Domen Perko – vzpostavitev zalednega dela, implementacija CRUD operacij za radarje, implementacija pročelnega dela prikaza informacij radarjev.

Matevž Semprimožnik – vzpostavitev pročelnega dela, implementacija registracija/prijava na zaledju, implementacija registracije/prijave in uporabniških nastavitev na pročelju.

Jernej Ofič – implementacija CRUD operacij uporabniških prispevkov na zaledju, implementacija uporabniških prispevkov na pročelju, glasovno upravljanje.

Gregor Sulcer – implementacija CRUD operacij policijskih kontrol na zaledju, vzpostavitev dinamičnega zemljevida, dodajanje kontrol, pregled informacij o kontroli na pročelju.

## Uporabljene tehologije

Server:

* Nodejs
* Typescript
* Express
* Drizzle-orm
* Passport
* Postgres
* Swagger
* Zod

Client:

* Nextjs
* Typescript
* Axios
* TenstackQuery
* MapBox
* Tailwind
* RadixUi
* Zod

## Testiranje aplikacije

Testiranje aplikacije je potekalo na različnih napravah, da bi zagotovili kar se da optimalno delovanje aplikacije na različnih platformah. Testiranje je bilo izvedeno na naslednjih napravah:

* **Mobilne naprave:** iOS in Android pametni telefoni in tablični računalniki
* **Namizni računalniki:** Windows in MacOS operacijski sistemi
* **Spletni brskalniki:** Chrome, Firefox, Safari, Edge

Težave:

Posebnih težav ni bilo. Mogoče smo samo več časa za razvoj porabili za implementacijo prijave s Google računom in standardom Oauth2.0 ter nastavljanjem zemljevida po meri s MapBox.