

## Анти-патрола

‘Анти-патрола’ претставува веб (а подоцна и мобилна) апликација, која во реално време ги информира корисниците за полициските патроли на патот.

Целта на оваа апликација е да ги “дигитизира” и автоматизира векепостоечките Facebook и Viber групи кои служат како информатор за полициска патрола на патот, и да им овозможи на корисниците real time информатор за полициска патрола, што директно би се одразило на џебот на корисникот (намалување на бројот на платени казни за сообраќајни прекршоци).

Принципот на работа на апликацијата е community-driven, што значи секој корисник им помага на останатите корисници, и секако - секој корисник има бенефит од останатите корисници.

Корисникот, со еден клик на копче може да ги информира останатите корисници за моменталната локација на полициската патрола, и секој корисник кој што ќе биде во иста насока и радиус од 500 метри од полициска патрола, ќе биде информиран за истата.

Потенцијални корисници се сите возачи, а buyer persona-та се најчесто таксисти, луѓе кои голем дел од денот го поминуваат во автомобил и себепрокламирани “малери” кои голем дел од своите финансии ги трошат плаќајќи сообраќајни казни.

Целта на нашиот тим е да ја лансира апликацијата во форма на мобилна апликација, да ја локализира и популаризира во рамките на нашата држава, а потоа секако – да ја монетизира.

Од аспект на анализа на бизнис случајот, бизнис моделот би бил заснован на mobile advertising, а подоцна би размислувале и за freemium subscription модел, доколку е изводлив во рамките на нашата таргет група.

Иницијалниот маркетинг (growth-hacking-от) би бил преку инфилтрирање на апликацијата во Facebook и Viber групите за информирање на полициска патрола, а секако и во Facebook групите за продажба на автомобили, “Сид на сообраќаен срам”, Купи-продај огласи и слично, бидејќи нашата таргет група е најактивна на овие страници. Исто така се размислуваме и традиционален начин на маркетинг - преку делење флаери на најпрометните патарини во Македонија.

### Тим:

- Никола Велковски, 171070
- Стефан Котевски, 171101

### Функционални и нефункционални барања:

\* Забелешка: Во рамките на овој предмет, ќе го креираме само MVP (Minimum viable product) на оваа апликација, што значи функционалните и нефункционалните барања се однесуваат за MVP-то на оваа апликација. Покрај нефункционалните барања е додаден и опис за КАКО и ЗОШТО постои тоа барање, што ние сметаме дека е еднакво битна информација како и самото нефункционално барање.

### Функционални барања:

FR1: Корисникот пријавува патрола на патот

- Координатите на геолокацијата на патролата се запишуваат во нерелациона база на податоци, во key-value пар заедно со одреден trust factor.

FR2: Корисникот постојано ја препраќа (stream-a) својата геолокација на сервисот за пресметка

- Додека е активна апликацијата, корисникот постојано ја препраќа својата геолокација, со цел да се пресмета дали има полициска патрола во негова непосредна близина
- Сервисот работи на multi-threading принцип, каде има по еден активен thread за секој активен корисник

FR3: Корисникот е нотифициран за патрола на патот.

- Сервисот за нотифицирање е цврсто врзан со сервисот за пресметка, исто така е multi-threaded и служи за праќање нотификација за полициска патрола до дадениот корисник

FR4: Корисникот треба да може да потврди или негира дали на дадената локација имало полициска патрола

- Одговорите од корисникот директно го менуваат trust factor-от (кој е key-value пар со локацијата на патролата) запишан во нерелационата база

### Нефункционални барања:

Нефункционално барање	Тип	Опис
Корисникот треба да се логира во апликацијата. Логинот треба да биде преку Google login (one-click login)	Security, Authentication & Availability	Потребата од логирање во апликацијата, би била со цел да може да се соберат информации за природата на корисникот, да се следи неговиот engagement и тек на користење на апликацијата со цел да се одреди truth factor на корисникот и во иднина да се внесе AI механизам за предвидувања и поточни резултати [Не е MVP дел, но мора да се размислува за ова уште на почетокот]. Логирањето во 'Анти-патрола' би се вршело преку Google login, бидејќи е најлесно за корисниците (one-click sign in), и бидејќи еден од круцијалните фактори на апликацијата е

		едноставноста и брзината на UX-от [особено изразено во не-MVP делот, т.е. мобилната production верзија].
Треба да има едно единствено копче на екранот на корисникот за пријавување на полициска патрола, а мапа со обележани геоординати на патрулата во позадина	Usability	Корисникот преку кликање на копчето 'ПРИЈАВИ' ќе ни ги испрати моменталните GPS координати на локацијата на која се наоѓа (на која има полициска патрола). Поради природата на функционирањето на полициските патрули (патролирање во двете насоки на движење), геолокацијата ќе биде запишана без насока со цел да бидат нотифицирани сите корисници кои се движат во радиус на геолокација. Мапата во позадина служи за корисникот да има попрецизна прегледност за точната локација на полицијата.
Откако корисникот ќе ја помине геолокацијата каде има патрола, по 50 метри треба да добие едноставно YES/NO прашање за валидација на тоа дали навистина има патрола на дадената геолокација	Data Integrity, Usability	Доколку корисникот ја помине геолокацијата на полициската патрола, по 50 метри од таа геолокација треба да добие прашање во форма на порака која го прашува за валидноста на полициската патрола. Корисникот, треба да може многу лесно (со ДА/НЕ одговор) да испрати информација до нашиот сервер за валидноста на геолокацијата на патрулата. Доколку одреден број на корисници информираат дека на таа локација нема патрола, тогаш системот ќе ја отстани геолокацијата за дадената патрола и повеќе

		нема да информира за истата. Ова е круцијално за веродостојноста и интегритетот на податоците.
Преку web push notifications корисникот се нотифицира за можна патрола во радиус од 500 метри од неговата моментална геолокација, и сигурност (изразена во % на веројатност) за валидноста на оваа информација	Availability	За почето би информирале преку web push notifications, а подоцна во production верзијата преку mobile push notifications и гласовни пораки (со цел да се намали дистракцијата од телефонскиот уред при возењето)
Сервисот за пресметка и сервисот за нотифицирање се multithreaded	Scalability	Со multithreaded архитектура, значително полесно и посигурно можеме да го изведеме real-time делот за пресметување и нотифицирање за полициска патрола. Ова е најклучното нефункционално барање кое директно влијае на скалабилноста на апликацијата.