

ПРОЕКТ № 233

GPS Защита

Направление: Разпределени приложения

АВТОРИ:

1. Пламен Лъчезаров Трендафилов

- 1.1. ЕГН: 0641216485
- 1.2. Адрес: София, ж.к. Лагера, бл. 44, вх. А, ет. 5, ап. 16
- 1.3. Телефон: 0876067114
- 1.4. p.trendafilova@abv.bg
- 1.5. НПМГ “Акад. Любомир Чакалов”
- 1.6. 11И

2. Николета Ивайлова Рашева

- 2.1. ЕГН: 0644266330
- 2.2. Адрес: София, ж.к. Надежда, бл. 211
- 2.3. Телефон: 0896967076
- 2.4. nick.roshf@gmail.com
- 2.5. Училище: НПМГ “Акад. Любомир Чакалов”
- 2.6. Клас: 11И

РЪКОВОДИТЕЛ:

1. Екатерина Димитрова Мицева

- 1.1. телефон: 0889389662
- 1.2. ekaterina.mitseva@npmg.org
- 1.3. длъжност: учител по информатика и ИТ

GPS Защита

<https://github.com/PTrendafilov/NOIT>

<https://plamennikoleta.pythonanywhere.com/>

1) Кратко описание

a) Проблем

- i) Грижата за хора с психични заболявания изисква много ресурси. Критичен момент при грижата за деца с аутизъм и възрастни с Алцхаймер е именно когато те се изгубят и не успеят да се върнат в своя дом.

b) Решение

- i) Нашият прототип е система за локализиране на хора с психични разстройства. В този ключов момент, когато те се изгубят, институции като полиция, социални и здравни заведения трябва да разполагат със средства за бързо и ефективно реагиране.

2) Цели

- a) Подобряване на сигурността на деца и възрастни с психични разстройства
- b) Осигуряване на безопасност в градските пространства

3) Целева група

- a) Родители на деца с психични разстройства
- b) Настойници на хора с психични заболявания

4) Основни етапи в реализирането на проекта

- a) Проучване на съществуващи решения по темата
- b) Съставяне на план за реализация на проекта
- c) Определяне на функциите, които системата ще изпълнява
- d) Планиране на структура и архитектура на проекта
- e) Проучване на необходимите технологии и начини за осъществяване на проекта
- f) Създаване и разработване на приложението
- g) Тестване и проверка за грешки

- h) Публикуване в интернет
- i) Въвеждане в експлоатация
- j) Популяризиране

5) Ниво на сложност на проекта

- a) Проектът е с високо ниво на сложност, поради многото си модули и разнообразни функции и нуждата от сигурност и стабилност.
- b) Изискват се умения в сферата на дизайна, front-end технологиите и back-end принципите.
- c) За реализацията му има нужда от опит в сферата на медицината. Поради тази цел ние разработваме нашия продукт с помощта на детски психиатри от ГПСИП “Детско психично здраве” ООД.

6) Съвместна работа с лекари и специалисти в областта на детската психиатрия

- a) Поради сериозността на темата и за да осигурим възможно най-доброто решение за децата с психични разстройства се допитваме до д-р Румяна Трендафилова-детски психиатър с над 20 години опит.
- b) Комуникацията ни със специалисти в работата с деца и родители с психични заболявания ни помага да разберем техните нужди и да разработим възможно най-ефективен продукт.
- c) Във файловете е приложен документ, който свидетелства за проведена консултация със специалисти от ГПСИП “Детско психично здраве”.

7) Логическо и функционално описание на решението

- a) **Локализиране на лица с психични разстройства:** Системата използва пасивни локализиращи устройства, които могат да бъдат засичани от активни елементи, като смартфони с инсталирано специално приложение. Идеята за пасивен елемент би намалила размера на устройствата и би ги направило много по-евтини и достъпни.
- b) **Масово участие:** За ефективността на системата е необходимо широко разпространение на приложението сред гражданите и разполагането на активни елементи(с ролята на датчици) на ключови места в градовете.
- c) **Етап на прототип:** В момента системата се намира на етап прототип и функционира чрез активни елементи като мобилни телефони.

8) Реализация

- a) Клиентската част на мобилното приложение е направена чрез **React** и **React-native**. На уеб приложението чрез **HTML**, **CSS**, **JS** и готов шаблон, работещ на **Bootstrap**
- b) Основните функционалности са написани на **Django** и **Node.js** с помощта на **expo framework**
- c) Базата данни е реализирана чрез **SQLite**
- d) За лесна идентификация и уникалност на проекта изработихме и включихме **лого**
- e) За разработване на рекламата сме използвали **Animaker**
 - i) Анимацията е в папка **video** или на втория слайд от презентацията
- f) Тестови акаунти за **/admin** панела на django
 - i) Username: admin, password:1234
- g) Част от функциите на уеб апликацията имат unit тестове в **tests.py** в папка **StaffApp**

9) **Описание на приложението**

- a) В бъдеще приложението ще бъде публикувано в Google play и App store
- b) За да се стартира мобилното приложение трябва да се инсталира от <https://github.com/PTrendafilov/NOIT>
 - i) За инсталация прочетете README файла в github
- c) За да стратирате уеб приложението трябва да се инсталира от
 - i) <https://github.com/PTrendafilov/GPSProtection-Django> за GITHUB
 - ii) <https://plamennikoleta.pythonanywhere.com/> за достъпване на уеб приложението

10) **Заключение**

- a) Нашето приложение би улеснило грижата за хора с психични заболявания.
- b) Би донесло спокойствие и безопасност за децата с психични разстройства.
- c) Би направило града по-безопасно място за всички граждани.