ПРОЕКТ № 233

[GPS Защита](https://github.com/PTrendafilov/NOIT)

Направление: Разпределени приложения

**АВТОРИ:**

1. **Пламен Лъчезаров Трендафилов**
   1. ЕГН: 0641216485
   2. Адрес: София, ж.к Лагера, бл. 44, вх. А, ет. 5, ап. 16
   3. Телефон: 0876067114
   4. [p.trendafilova@abv.bg](mailto:p.trendafilova@abv.bg)
   5. НПМГ “Акад. Любомир Чакалов”
   6. 11И
2. **Николета Ивайлова Рашева**
   1. ЕГН: 0644266330
   2. Адрес: София, ж.к. Надежда, бл. 211
   3. Телефон: 0896967076
   4. [nick.roshf@gmail.com](mailto:nick.roshf@gmail.com)
   5. Училище: НПМГ “Акад. Любомир Чакалов”
   6. Клас: 11И

**РЪКОВОДИТЕЛ:**

1. Екатерина Димитрова Мицева
   1. телефон: 0889389662
   2. ekaterina.mitseva@npmg.org
   3. длъжност: учител по информатика и ИТ

**GPS Защита** <https://github.com/PTrendafilov/NOIT>

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

1. Кратко описание
   1. Проблем
      1. 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.
   2. Решение
      1. 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**
   1. Подобряване на сигурността на деца и възрастнис психични разстройства
   2. Осигуряване на безопасност в градските пространства
3. **Целева група**
   1. Родители на деца с психични разстройства
   2. Настойници на хора с психични заболявания
4. **Основни етапи в реализирането на проекта**
   1. Проучване на съществуващи решения по темата
   2. Съставяне на план за реализация на проекта
   3. Определяне на функциите, които системата ще изпълнява
   4. Планиране на структура и архитектура на проекта
   5. Проучване на необходимите технологии и начини за осъществяване на проекта
   6. Създаване и разработване на приложението
   7. Тестване и проверка за грешки
   8. Публикуване в интернет
   9. Въвеждане в експлоатация
   10. Популяризиране
5. **Ниво на сложност на проекта**
   1. Проектът е с високо ниво на сложност, поради многото си модули и разнообразни функции и нуждата от сигурност и стабилност.
   2. Изискват се умения в сферата на дизайна, front-end технологиите и back-end принципите.
   3. 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**
   1. 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.
   2. 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.
   3. Във файловете е приложен документ, който свидетелства за проведена консултация със специалисти от ГПСИП “Детско психично здраве”.
7. **Логическо и функционално описание на решението**
   1. **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 намалило размера на устройствата и би ги направило много по-евтини и достъпни.
   2. **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.
   3. **Етап на прототип:** В момента системата се намира на етап прототип и функционира чрез активни елементи като мобилни телефони.
8. **Реализация**
   1. Клиентската част на мобилното приложението е направена чрез **React и React-native.** На уеб приложението чрез **HTML**, **CSS**, **JS** и готов шаблон, работещ на **Bootstrap**
   2. Основните функционалности са написани на **Django** и **Node.js** с помощта на **expo framework**
   3. Базата данни е реализирана чрез **SQLite**
   4. За лесна идентификация и уникалност на проекта изработихме и включихме **лого**
   5. За разработване на рекламата сме използвали **Animaker**
      1. Анимацията е в папка **video** или на втория слайд от презентацията
   6. Тестови акаунти за **/admin** панела на django
      1. Username: admin, password:1234
   7. Част от функциите на уеб апликацията имат unit тестове в **tests.py** в папка **StaffApp**
9. **Описание на приложението**
   1. В бъдеще приложението ще бъде публикувано в Google play и App store
   2. За да се стартира мобилното приложение трябва да се инсталира от <https://github.com/PTrendafilov/NOIT>
      1. За инсталация прочетете README файла в github
   3. За да стратирате уеб приложението трябва да се инсталира от
      1. <https://github.com/PTrendafilov/GPSProtection-Django> за GITHUB
      2. <https://plamennikoleta.pythonanywhere.com/> за достъпване на уеб приложението
10. **Заключение**
    1. Нашето приложение би улеснило грижата за хора с психични заболявания.
    2. Би донесло спокойствие и безопасност за децата с психични разстройства.
    3. Би направило града по-безопасно място за всички граждани.