



МАТЕМАТИЧЕСКА ГИМНАЗИЯ “АКАД. КИРИЛ ПОПОВ” - ПЛОВДИВ  
4002 Пловдив, ул. ”Чемшир” № 11, тел.: 032/643 157; e-mail: omg@omg-bg.com

## **Национално състезание по информационни технологии "Джон Атанасов", гр. София**

**ПРОЕКТ:**

# **EuroDict**

НАПРАВЛЕНИЕ: Разпределени Приложения

**АВТОР:**

*Любомир Владимиров Романов*

Телефон: 0882852973

E-mail: lr36110213@edu.mon.bg

Училище: МГ „Акад. Кирил Попов”, гр. Пловдив

Клас: 11В

**РЪКОВОДИТЕЛ:**

*Гергина Тодорова Гешева*

Телефон: 0889898399

E-mail: gergina.gesheva@edu.mon.bg

Длъжност: Учител по информатика и ИТ

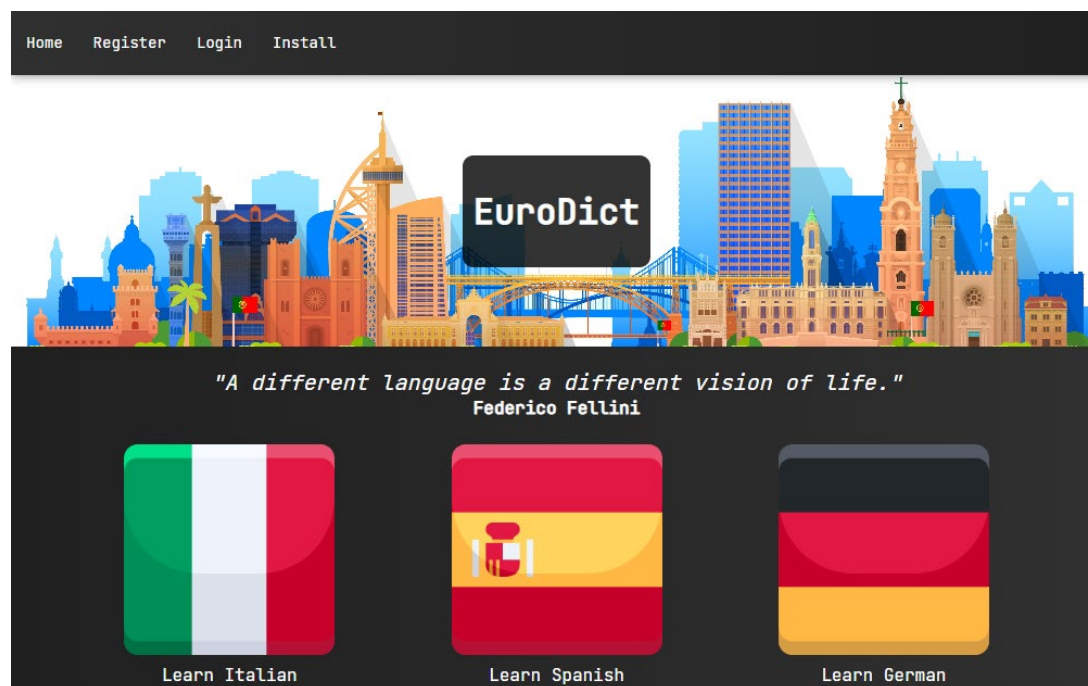
## СЪДЪРЖАНИЕ:

1. Цели
2. Основни етапи в реализирането на проекта
3. Ниво на сложност на проекта
4. Логическо и функционално описание на решението
5. Реализация
6. Описание на приложението
7. Заключение

## 1. Цели

Проектът **"EuroDict"** представлява самообучаваща програма за учене на италиански, испански и немски език със свободен достъп в интернет. Създаден е с цел да представи по един интересен и атрактивен начин изучавания материал в часовете в училище и да помогне на потребители, интересувани се от тези езици.

Много от учениците прекарват голяма част от свободното си време пред компютъра. Докато сърфират в интернет, с помощта на софтуерния продукт могат да се съчетаят полезното с приятното, като тестват знанията си и ги усъвършенстват.



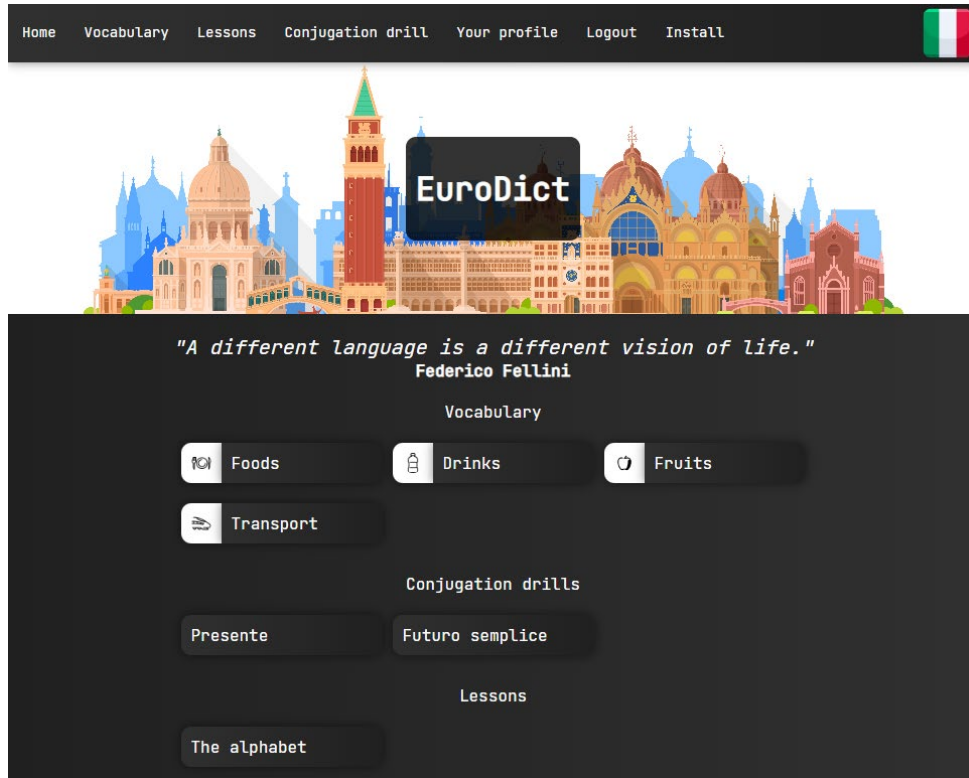
## 2. Основни етапи в реализирането на проекта

При реализирането на проекта преминах през следните етапи:

- a. Избор на тема: Спрях се на тази тема, защото за мен беше много интересно да науча повече за чуждите езици. Започнах приложението с италиански, постепенно добавих другите два.
- b. Подбор на материали: Потърсих допълнителна информация по темата в интернет. Събрах необходимите ми данни и графични изображения. Обобщих събраните данни и подбрах най-подходящите от тях.
- c. Определяне структурата на приложението
- d. Изработване
  - i. Определяне на дизайн – избор на цвят за фон и цвят на символите.
  - ii. Създаване на отделните страници – подредих изображенията и текста.
  - iii. Задаване на хипервръзки между страниците.
  - iv. Тестване: Проверих как работят хипервръзките, базата данни и др. Отворих приложението с различни браузъри, за да проверя дали то е съвместимо.

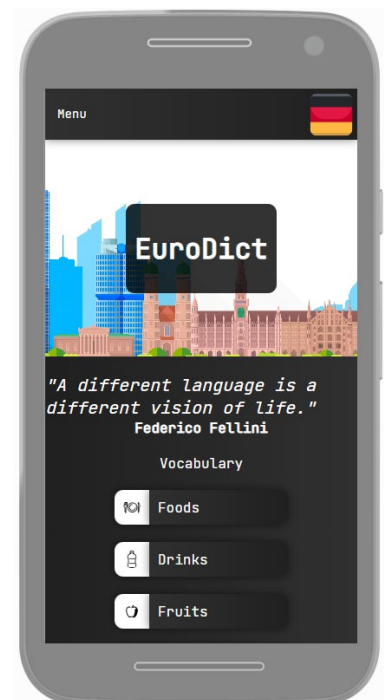
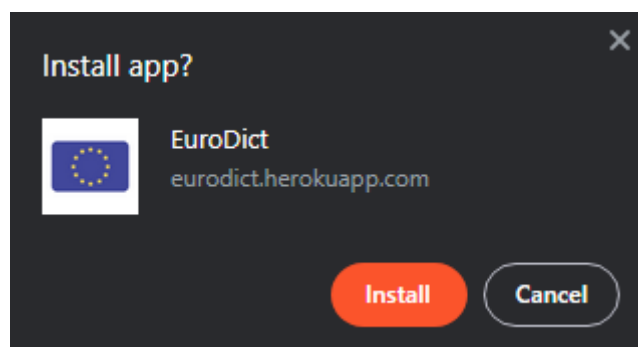
- v. Трябваше ми да избира framework. Избрах Flask, защото Python вече беше езикът, с който имам най-много опит в писане на програмен код.
- vi. Отстраняване на грешки: Редактирах тези части от страниците, в които имаше неточности.

### 3. Ниво на сложност на проекта



Част от трудностите, които срещнах бяха

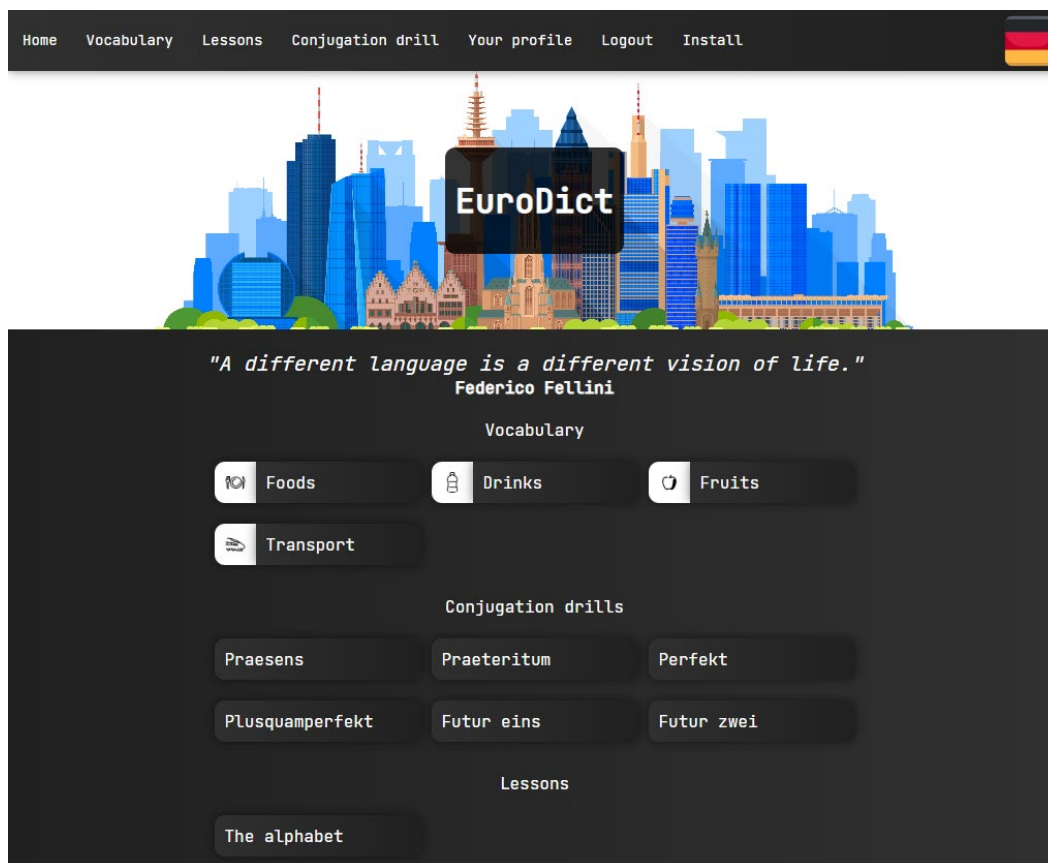
- a. Най-трудната част от изработването на проекта беше да го направя responsive за всякакви устройства.
- b. Друга трудна част беше да го превърна в Progressive Web App (PWA), за да може да се инсталира на Windows, Android и iOS



- c. Организирането и създаване на базата данни (SQLite и PostgreSQL)

- d. Качването на базата данни в интернет
- e. Свързването с отдалечена база данни с програмата pgadmin4

#### 4. Логическо и функционално описание на решението



Проектът представлява безплатен самоучител чужди езици представен в интернет. Той е създаден за големите еропейски, говорени в цяля свят. Проектът се намира в интернет със свободен достъп:

<https://eurodict.herokuapp.com/>

Кода можете да намерите на

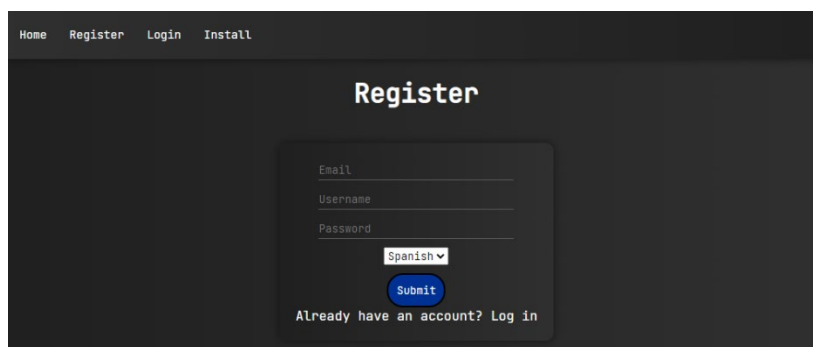
<https://github.com/romanov-lyubomir/eurodict>

Приложението разполага с лого и име, които се показват във всяка страница в раздела на браузъра.

Всяка страница на приложението има лента в горната част, която служи за полесна навигация. Тя също показва и избрания от потребителя език в горния децен ъгъл.

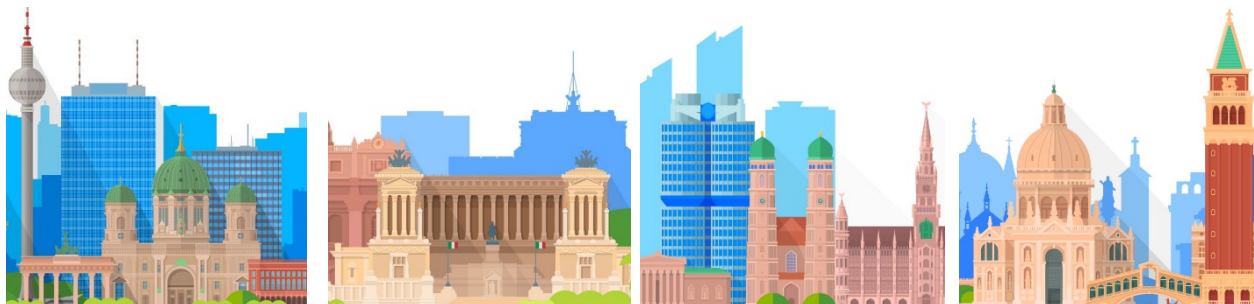
## Регистрация на потребител:

При регистрация се задава потребителско име, имейл, парола и език който искаме да учим и който може да се смени по всяко време от настройките на профила.

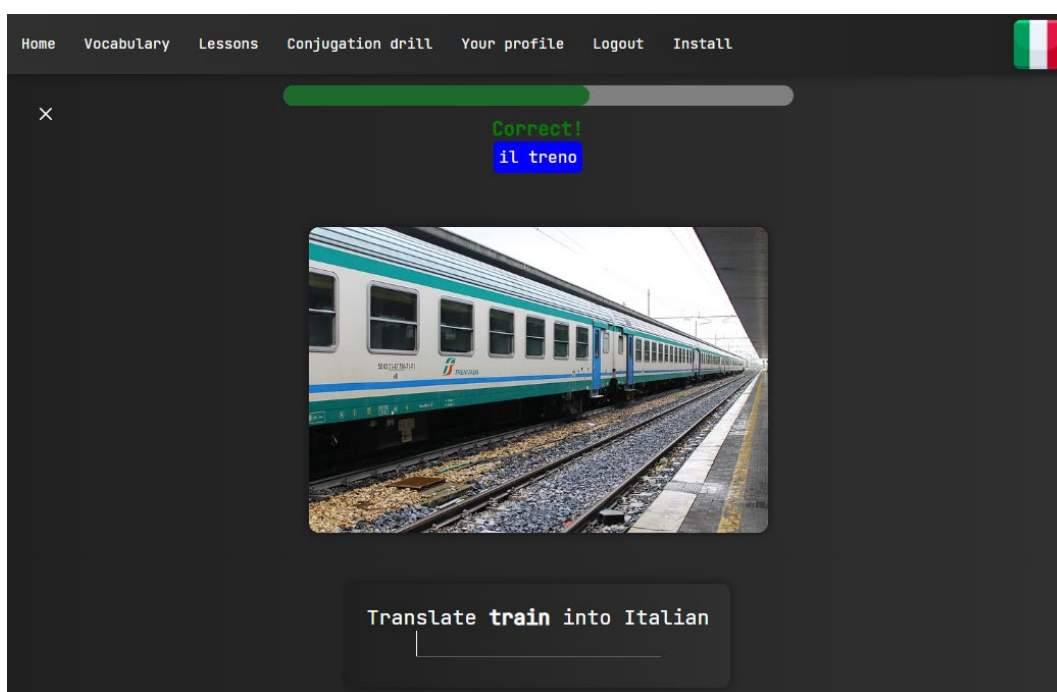


The screenshot shows a dark-themed 'Register' page. At the top, there are navigation links: 'Home', 'Register', 'Login', and 'Install'. The main heading is 'Register'. Below it, there is a form with fields for 'Email', 'Username', and 'Password'. A language dropdown menu is set to 'Spanish'. A blue 'Submit' button is below the password field. At the bottom, there is a link that says 'Already have an account? Log in'.

Според това, кой език сме избрали, приложението ни показва изображения на пейзажи от градове в съответната държава във фона. За Италия са Рим, Венеция и Милано. За Германия – Берлин, Франкфурт, Мюнхен, Лайпциг. За Испания е Малага.

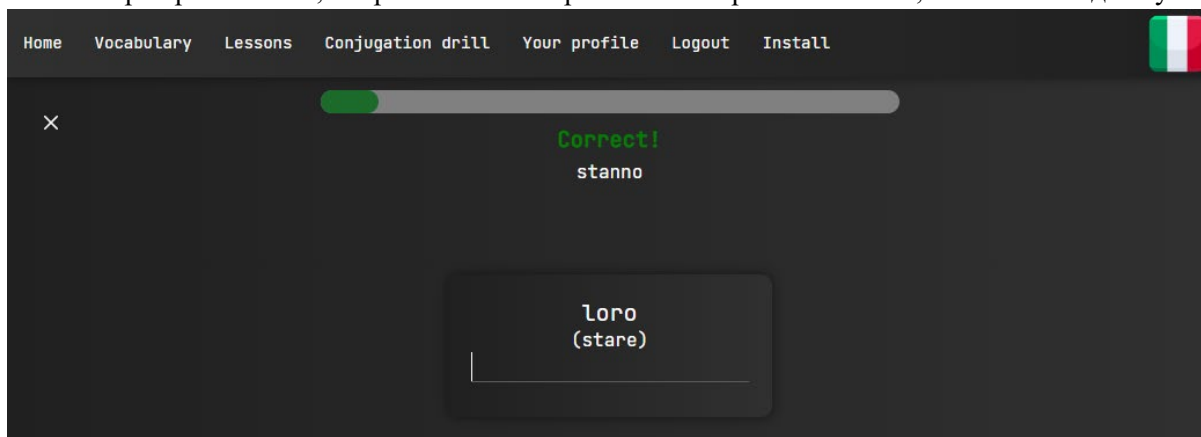


Приложението разполага с интерактивни функции за учене на лексика и граматика, като потребителят трябва да въведе дадена дума на съответния език. При правилен отговор се показва съобщение Correct! При грешен отговор, потребителят трябва да въведе отговора отново, за да затвърди новата дума.



The screenshot shows a vocabulary drill interface. At the top, there are navigation links: 'Home', 'Vocabulary', 'Lessons', 'Conjugation drill', 'Your profile', 'Logout', and 'Install'. A green progress bar is visible. The main area displays a photo of a train. Above the photo, the text 'Correct!' is shown in green, and 'il treno' is shown in blue. Below the photo, there is a text input field with the prompt 'Translate train into Italian'.

При граматиката, потребителят избира глаголно време и глагола, който желае да научи.



И в двата вида упражнение, потребителят има възможност да чуе правилното произношение на думата.

## 5. Реализация

За изработването на приложението използвах езиките HTML, CSS, JavaScript за frontend и Python и SQL за backend.

За IDE използвах Visual Studio Code

## 6. Описание на приложението

Приложението се стартира от: <https://eurodict.herokuapp.com/>

Кода можете да намерите на: <https://github.com/romanov-lyubomir/eurodict>

Източници на информация – За изработване на приложението съм използвал следните източници на информация:

- a. Учебник по италиански език Spazio Italia
- b. <https://www.verbformen.de/>
- c. <https://www.spanishdict.com/>

## 7. Заключение

Софтуерното приложение може да бъде полезно, както за обучение в часовете в училище, така и за самообучение.

Чрез него би могъл да се проведе един по-различен учебен час от традиционните, което ще засили интереса на учениците и би довело до по-добри резултати.

Самоучителят беше използван от учителите в Математическа гимназия "Акад. Кирил Попов" в часовете по Немски език в 9 и 10 клас.

За в бъдеще софтуерното приложение ще се подобрява като се добавят нови материали и като се даде възможност на потребителите сами да добавят лексика и упражнения.