



Проект по „Програмиране за мобилни устройства“

Избор на подарък

Разработил:

Васил Димитров Димитров

Фак. №: 501214037

Група: 51

Факултет: ФКСУ

Съдържание

1. Увод	3
2. Анализ на съществуващи разработки	4
2.1.Gif Chooser	4
2.1.1. Положителни страни	4
2.1.2. Отрицателни страни	4
2.2.Gifts (dot) com	5
2.2.1. Положителни страни	5
2.2.2. Отрицателни страни	5
3. Проектиране	6
3.1.Технически изисквания	6
3.2.Кой ще ползва продукта?	6
3.3.Основни функционалности	6
3.4.Какви данни ще се използват?	7
3.5.Как ще бъдат достъпени функционалностите от потребителя?	7
4. Реализация	8
4.1.База данни	8
4.2.Реализация на потребителския интерфейс	10
5. Заключение	14
6. Литература	15
7. Приложение	16

1. Увод

Много често се случва човек да забрави предстоящ рожден ден на свой близък и да се сети в последния момент. Ако и на вас ви се е случвало, разбирате колко е неудобно, особено ако имате една нощ да изберете подарък, всички магазини са затворили, а онлайн поръчка може да се забави до 2 дена. Тогава на помощ идва Perfect Gift. Нашият екип е на разположение 24/7, а поръчките имат опция за доставка до час!

Perfect Gift е приложение, целящо да улесни избирането на подарък за близък човек чрез максимално опростен интерфейс. Попълва се кратък филтър, чрез който върнатите резултати са персонализирани спрямо въведените харесванията на потребителя, което позволява бързото и лесно избиране на подарък. Това позволява спестяване на време в лутане по молове и най-различни сайтове, вместо това потребителят може да избере за кратко време подарък от мобилният си телефон, докато си лежи в леглото.

2. Анализ на съществуващи разработки

2.1. Gift Chooser

Единственото мобилно приложение със подобна функционалност.

2.1.1. Положителни страни:

- опростен дизайн
- безплатно е

2.2.2. Отрицателни страни:

- остаряло и неподдържано приложение
- няма проверки за грешки
- бавна доставка



2.2. Gifts.com

2.1.1. Положителни страни:

- красив дизайн
- голяма база от продукти

2.2.2. Отрицателни страни:

- няма мобилна версия
- бавна доставка

PERSONALITY TYPE FINDER

Let us help you find the perfect gift for him or her. Whether you are shopping for a hostess gift or a housewarming party, great birthday gifts, or a silver wedding anniversary, we can help you narrow down the choices and find a gift perfect for the recipient or occasion.

The Gifts.com Personality Quiz

We'll help you find the perfect gift for him or her. Simply answer 3 easy questions in our Personality Quiz.

Question 1

Who is the recipient?



3. Проектиране

3.1. Технически изисквания

Приложението ще бъде разработено на Android, като минималната версия на Android устройства, която поддържа приложението ще бъде Android 4.4. – Api level 19.

За базата данни ще се използва MySQL, като алтернатива на SQLite с използването на JAVA обекти, като репрезентация на ДБ таблици.

3.2. Кой ще използва продукта?

Приложението е подходящи за всеки потребител, който иска да се отпусне и да разтовари деня си след с игра с въпроси, които ще му помогнат да развие своите интелектуални способности в сферата и да подобри своите познания за света.

Функционалностите, които описват приложението, трябва да са ясно дефинирани, за да помогнат на всеки потребител да използва приложението по подходящ начин

3.3. Основни функционалности

- Търсене по филтри
- Преглед на конкретен продукт
- Извършване на поръчка

3.4. Какви данни ще се използат

Потребителят не е нужно да оставя каквито и да е лични данни. Всички поръчки могат да бъдат извършени от еднократен e-mail или по телефона.

Единствените данни подавани в приложението са за попълване на филтъра за търсене.

Основни валидации:

- валидация за празни форми
- валидация за невалидни данни
- валидация за допустими стойности

3.5. Как ще бъдат достъпени функционалностите от потребителя?

За да достъпва функционалностите, потребителя единствено ще трябва да свали приложението на телефона си. При стартиране на приложението, всеки потребител има достъп до всички функционалности заложи в него.

4. Реализация

Приложението е реализирано чрез Android технологии, използвайки улеснен и бърз дизайн. Данните биват извлечени от база реализирана на MySQL.

4.1. Бази данни

За създаването на базата данни е използван MySQL Workbench, като се изпълняват следните скриптове:

```
CREATE DATABASE perfect_gift;
USE perfect_gift;

CREATE TABLE genders(
id INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
name VARCHAR(25) NOT NULL
);

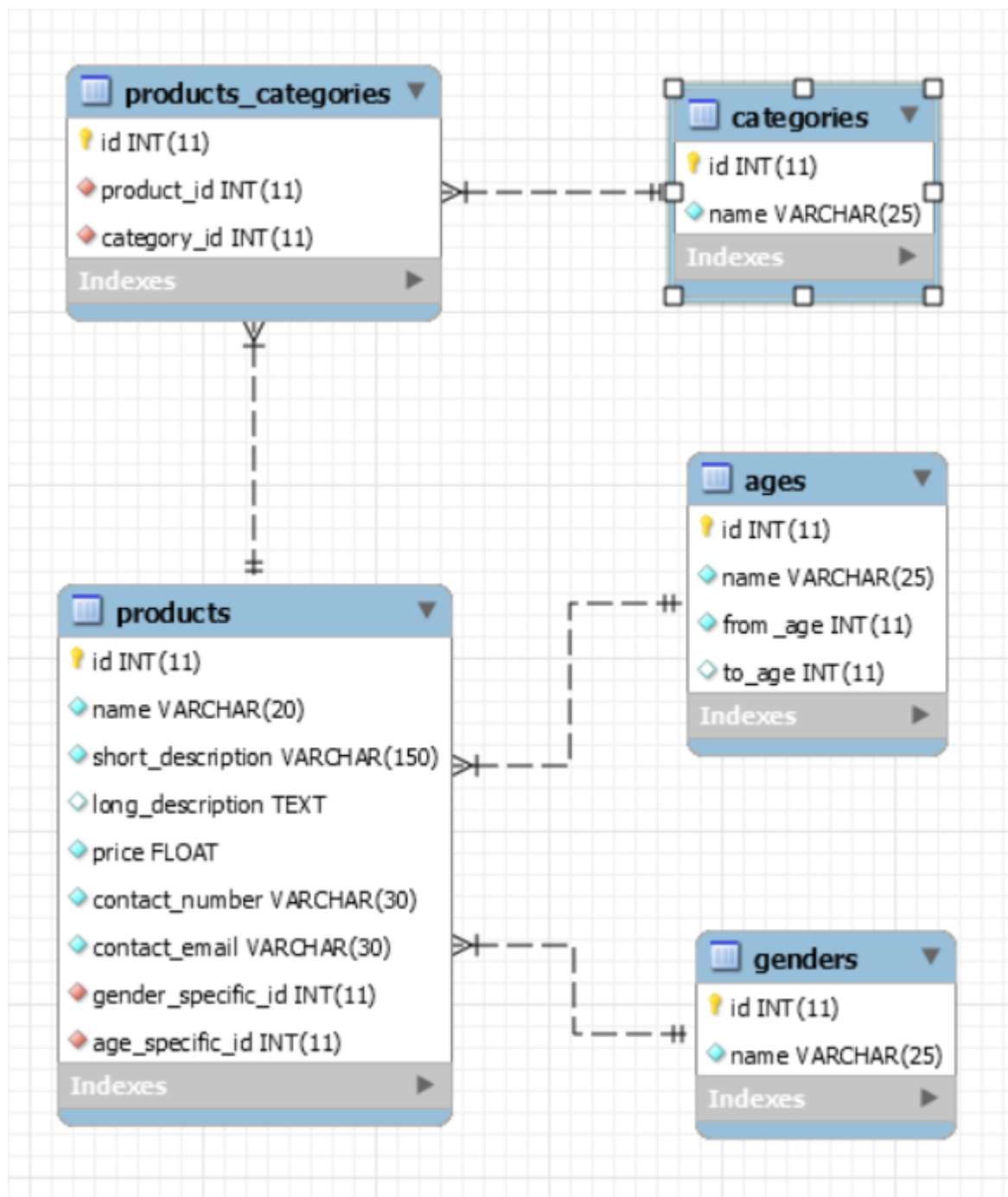
CREATE TABLE ages(
id INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
name VARCHAR(25) NOT NULL,
from_age INT NOT NULL DEFAULT 0,
to_age INT
);

CREATE TABLE categories(
id INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
name VARCHAR(25) NOT NULL
);
```

```
CREATE TABLE products(
id INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
name VARCHAR(20) NOT NULL,
short_description VARCHAR(150) NOT NULL,
long_description TEXT,
price FLOAT NOT NULL,
contact_number VARCHAR(30) NOT NULL,
contact_email VARCHAR(30) NOT NULL,
gender_specific_id INT NOT NULL,
age_specific_id INT NOT NULL,
CONSTRAINT FOREIGN KEY a(gender_specific_id) REFERENCES
genders(id),
CONSTRAINT FOREIGN KEY b(age_specific_id) REFERENCES
ages(id)
);

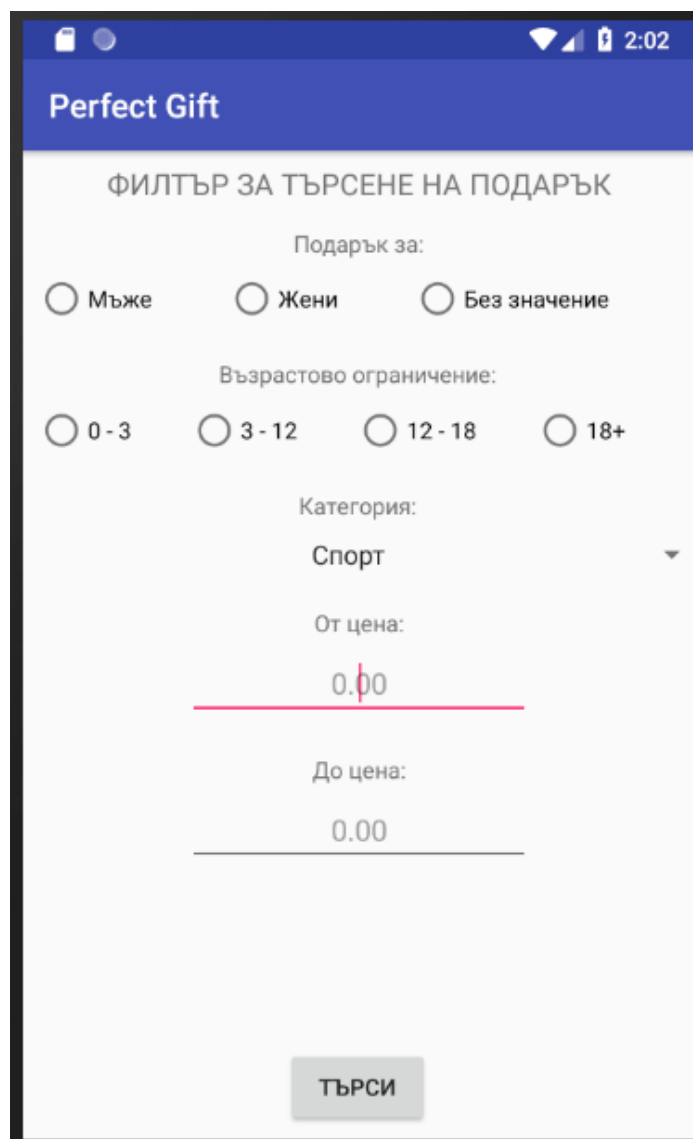
CREATE TABLE products_categories(
id INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
product_id INT NOT NULL,
category_id INT NOT NULL,
CONSTRAINT FOREIGN KEY c(product_id) REFERENCES
products(id),
CONSTRAINT FOREIGN KEY d(category_id) REFERENCES
categories(id)
);
```


Ето и вече създадените таблици с връзките между тях:



4.2. Реализация на потребителския интерфейс

Дизайнът е максимално опростен. Изключени за регистрации и записването на каквито и да е данни въведени от потребителя в базата. При стартиране на приложението се показва директно за попълване филтъра за търсене на подаръци:



The screenshot displays the 'Perfect Gift' application interface. At the top, a blue header bar contains the app's name 'Perfect Gift'. Below this, the title 'ФИЛТЪР ЗА ТЪРСЕНЕ НА ПОДАРЪК' (Filter for searching for a gift) is centered. The interface is organized into several sections for filtering:

- Подарък за:** (Gift for:) with three radio button options: 'Мъже' (Men), 'Жени' (Women), and 'Без значение' (No preference).
- Възрастово ограничение:** (Age restriction) with four radio button options: '0 - 3', '3 - 12', '12 - 18', and '18+'.
- Категория:** (Category) with a dropdown menu currently showing 'Спорт' (Sports).
- От цена:** (From price) with a text input field containing '0.00' and a red vertical cursor.
- До цена:** (To price) with a text input field containing '0.00'.

At the bottom center, there is a grey button labeled 'ТЪРСИ' (Search).

Като има валидации за непопълнени и/или грешно попълнени данни:

The image displays two screenshots of the 'Perfect Gift' app interface, illustrating validation errors for incomplete or incorrect data entry.

Left Screenshot (Initial State):

- Филтър за търсене на подарък**
- Подарък за:** ☒ Мъже ☐ Жени ☐ Без значение
- Възрастово ограничение:** ☐ 0 - 3 ☐ 3 - 12 ☐ 12 - 18 ☐ 18+
- Категория:** избери категория..
- От цена:** 15
- До цена:** 10
- Validation Messages (Red Text):**
 - Моля изберете възрастова граница!
 - Моля изберете категория!
 - "От цена" не може да бъде по-голяма от "До цена"!
- Търси** button

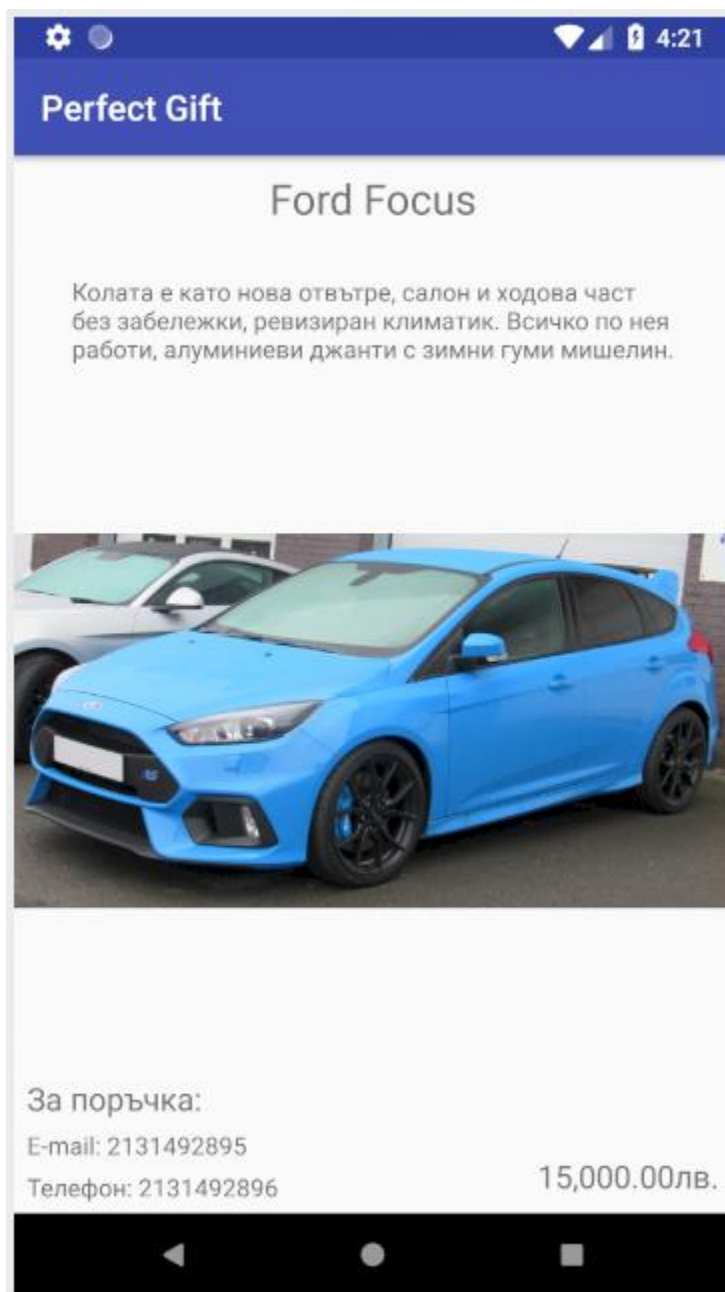
Right Screenshot (After Selections):

- Филтър за търсене на подарък**
- Подарък за:** ☒ Мъже ☐ Жени ☐ Без значение
- Възрастово ограничение:** ☐ 0 - 3 ☐ 3 - 12 ☐ 12 - 18 ☒ 18+
- Категория:** Коли
- От цена:** .
- До цена:** 10
- Validation Message (Red Text):**
 - "От цена" - невалидна стойност!
- Търси** button

При правилно попълване на филтрите и натискане на бутона „Търси“ се прави заявка спрямо филтъра и се връща резултат със продукти съвпадащи на въведените критерии:



При селектиране на продукт се отваря по-подробен изглед, на който се намират и данните за връзка със продавача на продукта:



5. Заключение

Приложението може да помогне на много потребители при избирането на подарък и да им спести тревоги свързани с крайни срокове и време за доставки.

Въпреки това обаче, малкия брой подобни приложения и ниската им известност говорят, че това не е много търсена функционалност и шансът да се превърне в печеливш продукт е минимален.

Не виждам добро основание за влагане на ресурси за създаване/подобряване на подобен тип приложения при наличието на гиганти от тип eBay, AliExpress, Amazon, WishList, позволяващи на потребителите да пазаруват както подаръци за близките си, така и за себе си. Приложения тип „избиране на подарък“ ненужно ограничават изборът на клиентите, като така се обричат да се провалят.

6. Литература

6.1. Използвана литература:

- <https://stackoverflow.com/questions/432037/how-do-i-center-text-horizontally-and-vertically-in-a-textview>
- <https://stackoverflow.com/questions/10565989/how-to-add-radio-buttons-to-radio-group>
- <https://stackoverflow.com/questions/11443492/is-there-a-way-to-have-a-radio-group-be-laid-out-horizontally>
- <https://stackoverflow.com/questions/39087532/no-accelerator-found-failed-to-create-hax-vm>
- <https://stackoverflow.com/questions/13377361/how-to-create-a-drop-down-list>
- <https://stackoverflow.com/questions/5241660/how-can-i-add-items-to-a-spinner-in-android>
- <https://stackoverflow.com/questions/7511049/set-view-text-align-at-center-in-spinner-in-android>
- <https://stackoverflow.com/questions/17291785/how-to-generate-javadoc-comments-in-android-studio>
- <https://stackoverflow.com/questions/1337424/android-spinner-get-the-selected-item-change-event>
- <https://stackoverflow.com/questions/10331854/how-to-get-spinner-selected-item-value-to-string>
- <https://stackoverflow.com/questions/27086808/android-check-null-or-empty-string-in-android>
- <https://stackoverflow.com/questions/6674578/multiline-textview-in-android>
- <https://stackoverflow.com/questions/24492037/send-float-from-activity-to-activity>
- <https://stackoverflow.com/questions/18656023/androidstudio-module-dependencies-in-gradle>
- <https://youtu.be/dFIPARW5IX8>
- <https://youtu.be/6ow3L39Wxmg>
- <https://youtu.be/rdGpT1pIJlw>
- <https://youtu.be/bu5Y3uZ6LLM>
- <https://www.youtube.com/watch?v=RbKEYDtKAIJ>
- <https://www.youtube.com/watch?v=n7c3bIWcgZo>
- и други които съм забравил да запиша

6.2. Използвани driver-и:

- mysql-connector-java-5.1.46

7. Приложение

Source кода на приложението се намира в GitHub на следния адрес:

https://github.com/Vasil-Dimitrov/perfect_gift