
Спецификация на софтуерните изисквания

за

IOrder

Изготвено от:

**Ати Мускова
Георги Демирев
Елена Митева
Светослав Георгиев
Симона Любенова
Снежина Цанкова**

01.2020г.

Съдържание

Съдържание	ii
1. Въведение	1
1.1 Цел.....	1
1.2 Оформление на документа	1
1.3 Аудитория, за която е подходящ този документ и предложение за четене	1
1.4 Обхват на продукта.....	2
1.5 Препратки	2
2. Общо описание.....	2
2.1 Перспектива на продукта	2
2.2 Функции на продукта	2
2.3 Потребителски класове и характеристики	2
2.4 Изисквания към средата	3
2.5 Ограничения за дизайна и имплементацията.....	4
2.6 Потребителска документация	4
2.7 Предполагания и зависимости	4
3. Интерфейс изисквания	4
3.1 Потребителски интерфейси	4
3.2 Хардуерни интерфейси.....	9
3.3 Софтуерни интерфейси и комуникация	9
4. System Features.....	10
4.1 System Feature 1	10
4.2 System Feature 2	10
4.3 System Feature 3	10
4.4 System Feature 4	10
4.5 System Feature 5	11
4.6 System Feature 6	11
4.7 System Feature 7	11
4.8 System Feature 8	12
4.9 System Feature 9	12
5. Other Nonfunctional Requirements	12
5.1 Performance Requirements	12
5.2 Safety Requirements	13
5.3 Security Requirements	13
5.4 Software Quality Attributes	13
5.5 Business Rules.....	13
6. Other Requirements	14
Appendix B: Analysis Models.....	14

1. Въведение

1.1 Цел

В този документ се описват функционалността и дизайнът на продукта IOrder.

1.2 Оформление на документа

Използва се шрифт Times New Roman с размер 12. Спецификите и изискванията са описани с подточки. Всички изисквания са номерирани с уникални номера.

1.3 Аудитория, за която е подходящ този документ и предложение за четене

Този документ е подходящ за всички лица, заинтересовани от продукта.

Документът съдържа:

- Общо описание на продукта
- Примерен интерфейс за потребителя
- Функционални изисквания
- Нефункционални изисквания

Общото описание на продукта цели да се покажат основните характеристики на продукта. Предназначено е за всички заинтересовани лица.

Примерен интерфейс за потребителя илюстрира примерен облик на продукта. Секцията е предназначена за front-end разработчици, дизайнери и хора от отдел продажби.

Функционални изисквания е раздел, който цели да се покажат основните функционалности на продукта. Там се показва очакваното поведение на системата. Предназначено е за всички заинтересовани лица.

Нефункционални изисквания е раздел, който представя останалите изисквания, които не се отнасят към функционалността на продукта. Предназначено е за всички заинтересовани лица.

Препоръчително е документът да се чете последователно, започвайки от началото.

1.4 Обхват на продукта

Приложението е предназначено за собствениците на заведения, техния обслужващ персонал (сервитьори), както и клиентите на заведенията им.

Бизнес стратегия: Благодарение на приложението IOrder ще се увеличи ефикасността, точността и бързината на приемането на поръчки, като в допълнение клиентите ще могат спокойно да разглеждат предоставените менюта и артикули без да бъдат обезпокоявани, докато направят своя избор. Същевременно ще се оптимизира работата на сервитьорите.

За целите: виж [1.1](#)

1.5 Препратки

<https://www.qr-code-generator.com> – генератор на QR кодове

2. Общо описание

2.1 Перспектива на продукта

Продуктът не е разпространен в България. Ще генерира интерес в собствениците на заведенията. Уеб приложение, което улеснява клиентите на дадено заведение в процеса на избиране и поръчване на продуктите, и също улеснява сервитьорите, като им спестява времето за вземане на поръчка.

2.2 Функции на продукта

При настаняване на клиентите в заведението се предоставя възможност за сканиране на QR код, който препраща клиента към веб приложението. Зарежда се началната страница на приложението, съдържаща опциите „Избери и поръчай“, „Повикай сервитьор“, „Оцени“, „За нас“. В зависимост от предпочитанията на собствениците на заведенията може да се персонализира менюто.

2.3 Потребителски класове и характеристики

Потребителски класове:

Клиент: потребител, който има възможност за избор на категория от продукти, преглед, последвано от добавяне на артикул в кошница, респективно премахване на продукт от кошница, връщане към категория, повикване на сервитьор и плащане на сметка – в брой или с карта. Освен това може да оценява сервитьора и да оставя коментар относно поръчката си, както и да разглежда информация за заведението.

Собственик: потребител, на когото се предоставя възможност за персонализиране на меню - създаване/изтриване на меню, създаване/редактиране/премахване на артикул. Освен това той може да попълва информация за заведението си и да следи за обратна връзка от клиентите. Той организира менюто така, както ще е видимо за потребителските класове сервитьор и клиент на заведението.

Сервитър: потребител, който обработва заявките на клиентите – изпълнима ли е поръчката или не е, като има възможност да откаже определен артикул от поръчката или цялата поръчка. Освен това получава известие, когато е повикан от даден клиент или когато клиент предяви искане за плащане на сметка.

От клиентите и собствениците се очаква:

- Да бъдат компютърно грамотни
- Да използват Интернет без затруднения
- Да са на възраст между 5 и 55 год за клиенти и над 18 за собственици
- Да имат четец на телефона, който да може да сканира QR кода

От сервитърите се очаква:

- Да имат трудов договор в заведението
- Всичко от горе изброените изисквания за клиенти
- Отговорни към платформата (от тяхното отношение зависи както тяхната работа, така и интересът на клиентите и собствениците)

за да може компетентно да използват приложението.

Приложението се използва с бизнес цел – повишаване на качеството на обслужване (точност и бързина) в заведението, намалява се риска от грешна поръчка, тъй като клиентът сам избира и преглежда поръчката си. От друга страна сервитърът не губи време в приемане на поръчка (поднасяне на меню, евентуално изчакване за избор от клиента). Освен това, от гледна точка собствениците на заведенията, тази еднократна инвестиция ще доведе до оптимизация на броя на обслужващия персонал за в бъдеще.

2.4 Изисквания към средата

- операционна система
 - iOS
 - Android
- браузър
 - Google Chrome
 - Firefox
 - Microsoft Edge
 - Internet Explorer Mobile 11
- четец на QR кодове
 - Kaspersky QR Scanner
 - NeoReader®

- Barcode Scanner
- QR Code Reader – Scan
- Viber

2.5 Ограничения за дизайна и имплементацията

Плащане: Paysafe

Back-end: Java

Front-end: JavaScript, AngularJS

База данни: MySQL

2.6 Потребителска документация

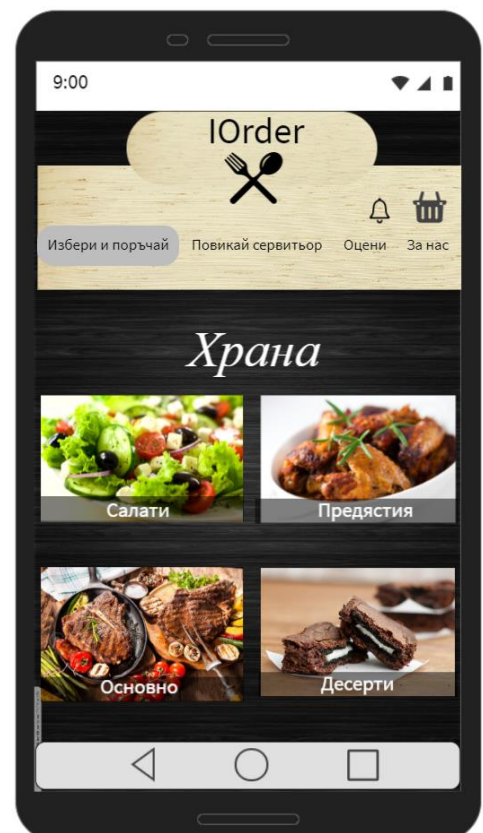
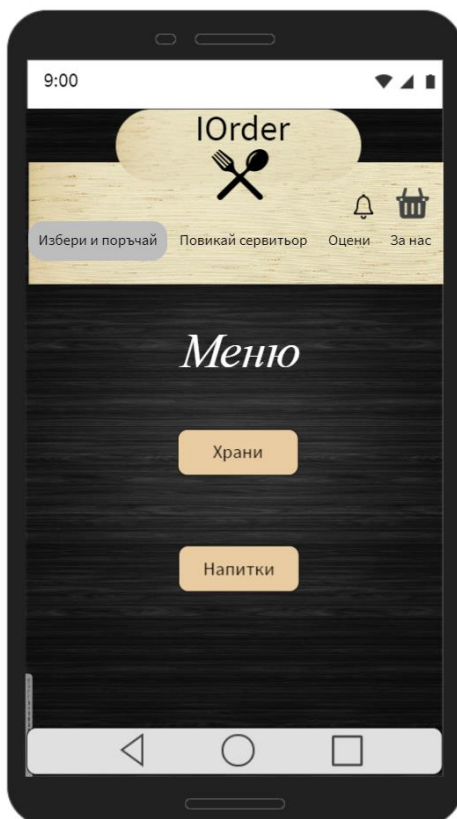
Приложението е разработено лесно за ползване и удовлетворява изискването всяко действие да се изпълнява за най-много 5 клика, затова няма ръководство за ползване, очаква се всеки компютърно грамотен човек да може да го използва. При възникнал въпрос клиентът на заведението може да се обърне към сервитьор.

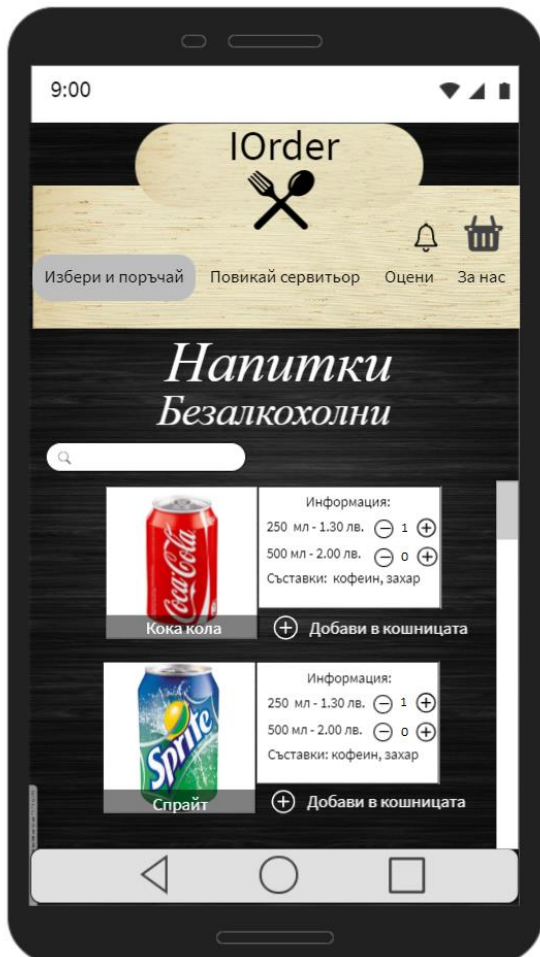
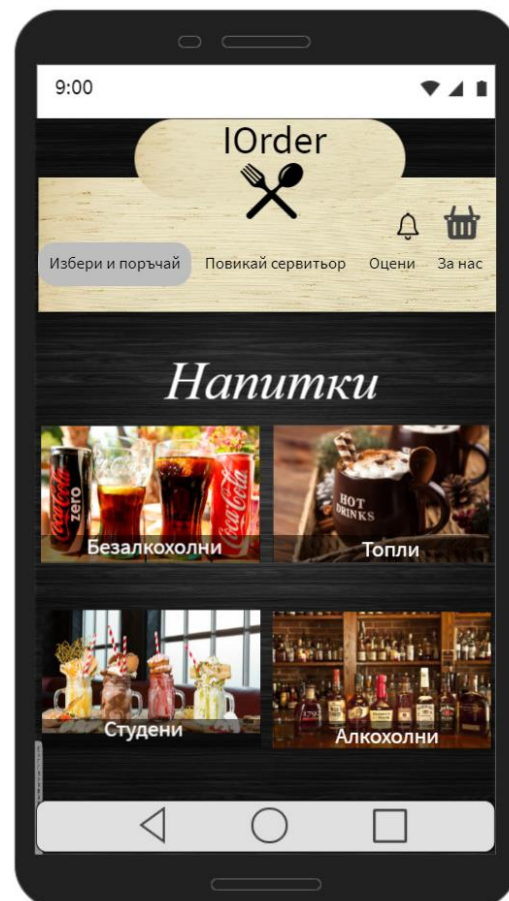
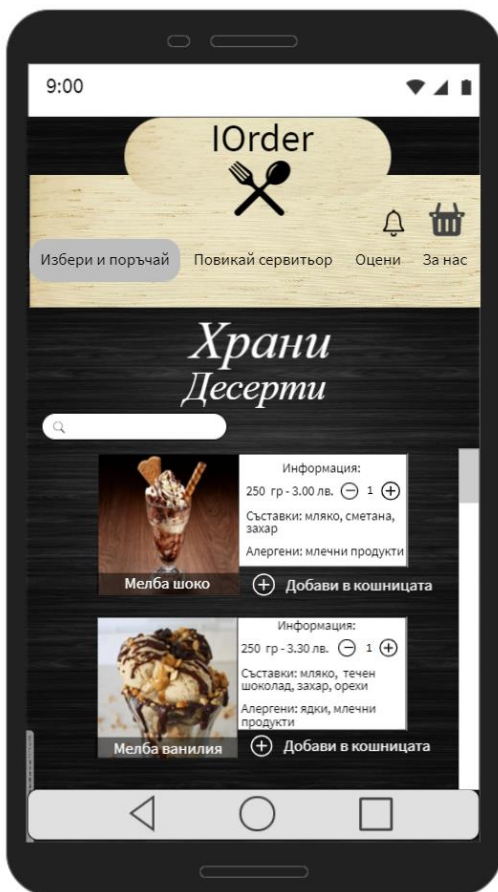
2.7 Предположения и зависимости

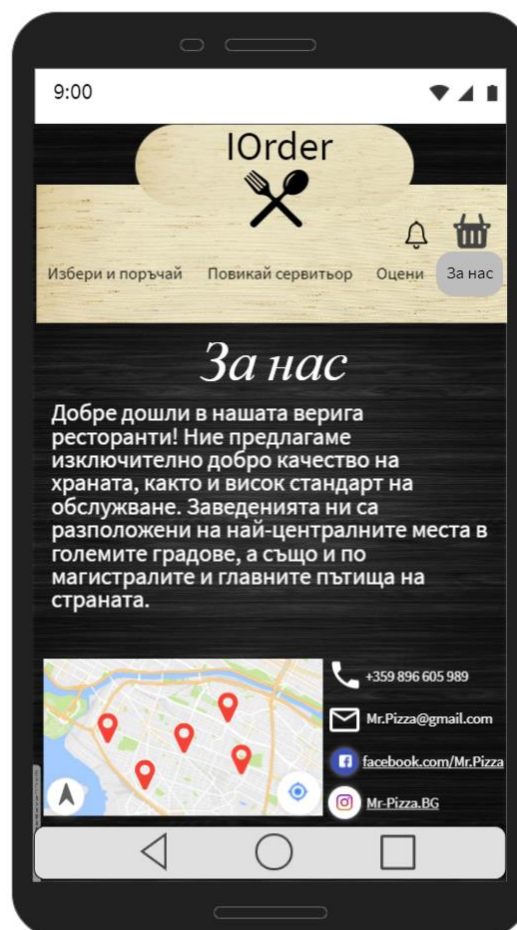
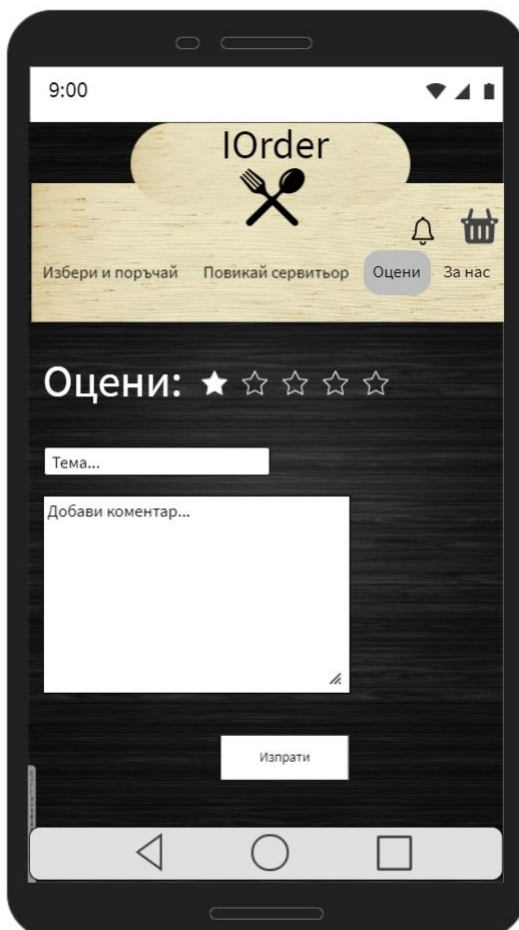
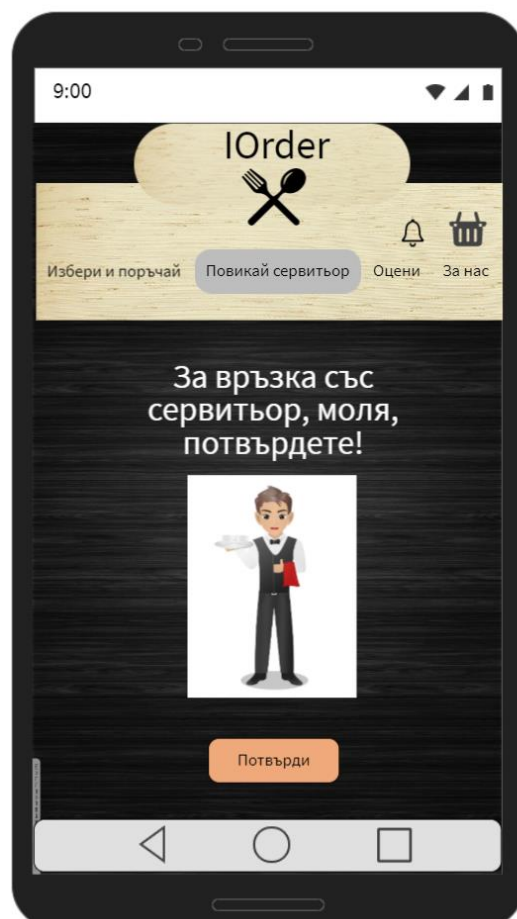
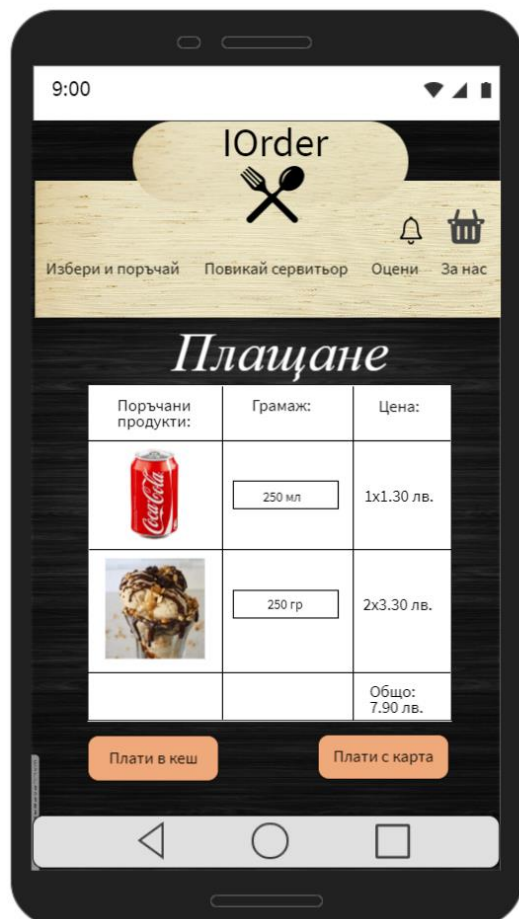
Приложението ще бъде финансирано от Oblak.bg и могат да влияят относно крайния изглед, освен това има потенциал от оттегляне.

3. Изисквания за интерфейсите

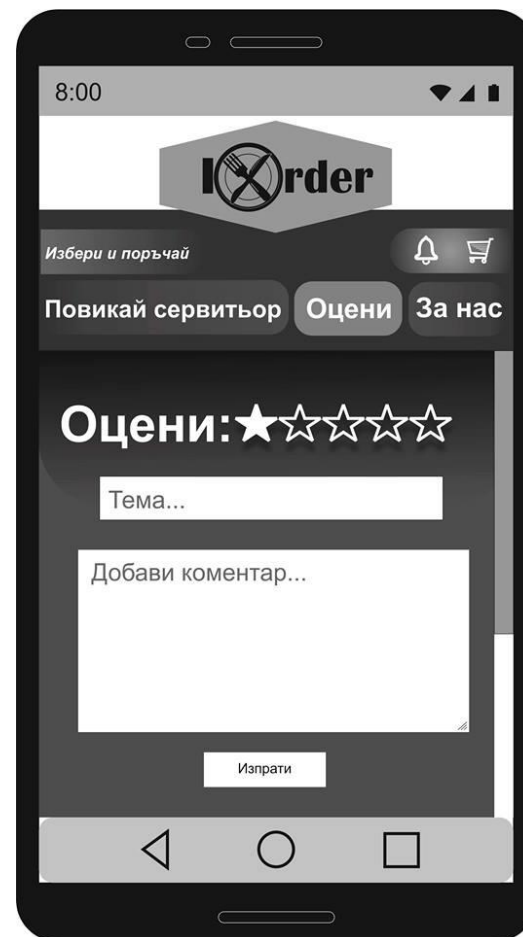
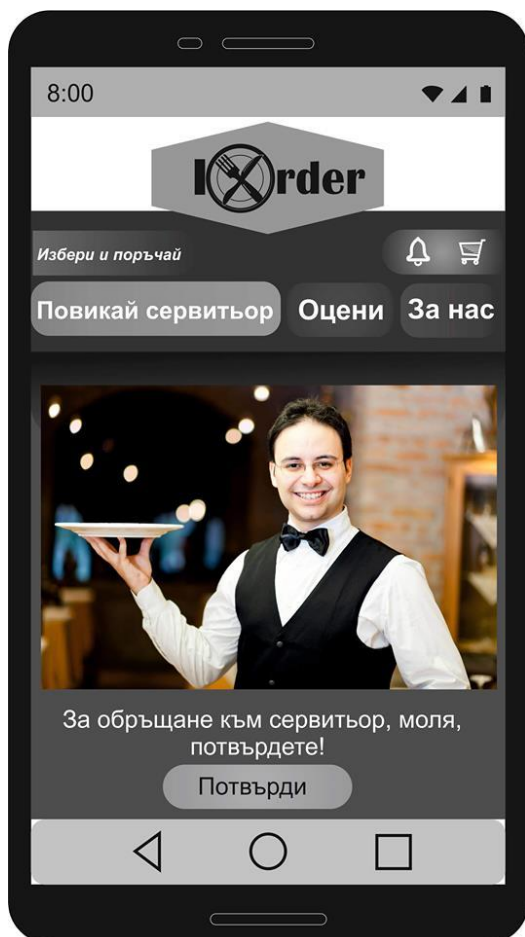
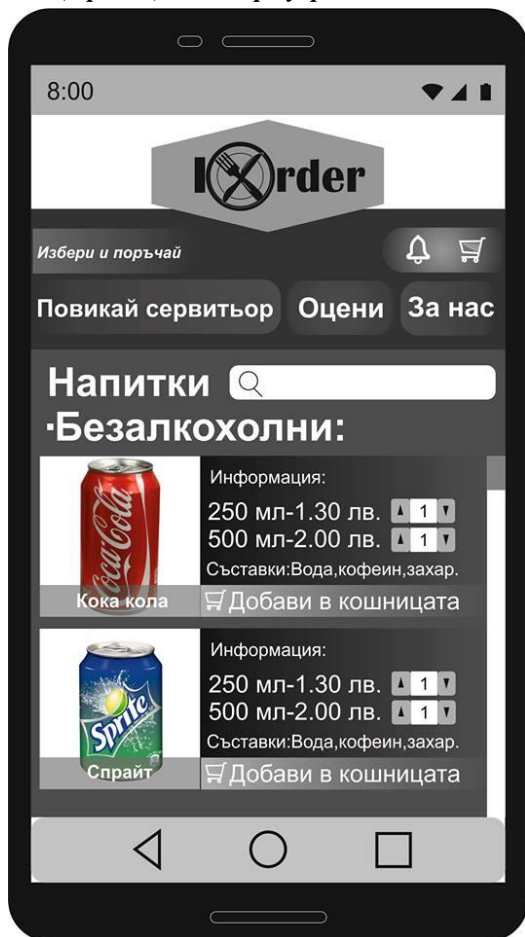
3.1 Потребителски интерфейси

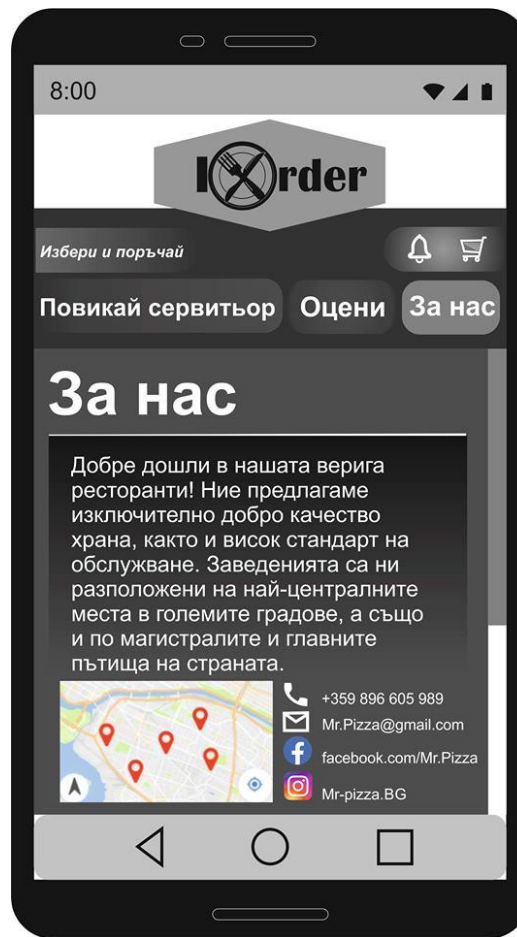












3.2 Хардуерни интерфейси

Системата ще се изпълнява върху смартфони и таблети. Всеки клиент ще може да я използва с неговото лично устройство, без да има нужда от допълнителен хардуер.

3.3 Софтуерни интерфейси и комуникация

- Сървър на сайта-целият back-end на системата ни.
- Операционната система на машината, върху която е ситуиран сървърът ни, е Ubuntu 19.10
- Операционната система на клиентите (потребителите) може да е всякаква, това не зависи от нас, но от нас зависи да поддържае iOS, Android и MIUI.
- Сървърът ще комуникира с клиентите посредством HTTP протокол, формата на съобщенията, които се предават между двете страни, е:
Команда (PUT/GET/POST...) Число (Дефиниращо успешна ли е заявката) Описание (Кратко описание, съответстващо на числото, успешна ли е и ако не, защо не е успешна заявката) Версия на HTTP, която използва текущият клиент/ сървър. Хедъри (Един или няколко) Боди (едно или няколко)

По-подробно относно това как работи HTTP протокола може да прочетете на въпросния адрес: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTTP/Messages>

4. System Features

Системни изисквания за клиентите на заведението

4.1 System Feature 1

4.1.1 Системата трябва да сканира QR код. Кодът е уникален за всяка маса. Тази функционалност е с висок приоритет.

4.1.2

REQ-1: QR кодът трябва да съдържа информация за адреса на уеб приложението.

REQ-2: След доближаване на мобилно устройство с отворен четец за QR кодове, верифициране валидността на съответния код.

REQ-3: Успешното сканиране препраща потребителя към менюто.

4.2 System Feature 2

4.2.1 Системата трябва да поддържа възможност за избор на опция „Избери и поръчай“. Тази функционалност е с висок приоритет.

4.2.2

REQ-1: Системата позволява избор на категория от продукти. Категориите са „Храни“ и „Напитки“.

REQ-2: Системата позволява преглед на продукти от избраната категория.

REQ-3: Системата позволява преглед на алергените, които се съдържат в даден продукт.

REQ-4: Системата позволява избор на продукт (добавяне в кошница).

REQ-5: Системата позволява преглед на избраните продукти, добавени в кошница

REQ-6: Системата позволява премахване на избран продукт

REQ-7: Системата позволява поръчка на избраните продукти от определената категория

REQ-8: Системата позволява връщане към категории от продукти след поръчка

4.3 System Feature 3

4.3.1 Системата трябва да поддържа възможност за избор на опция „Повикай сервитьор“. Тази функционалност е със среден приоритет.

4.3.2

REQ-1: Избирайки опция „Повикай сервитьор“, системата изпраща заявка към обслужващия персонал.

4.4 System Feature 4

4.4.1 Системата трябва да поддържа възможност за избор на опция „Плащане на сметка“. Тази функционалност е с висок приоритет.

4.4.2

REQ-1: Системата предоставя избор на начин, по който сметката ще бъде платена. (Два начина – в кеш или с карта)

REQ-2: При избор за плащане в кеш системата изпраща заявка към обслужващия персонал.

REQ-3: Системата предоставя възможност за въвеждане на данни за плащане, при избор за плащане с карта.

REQ-4: Системата предоставя възможност за проверка на валидността формата на въведените данни

REQ-5: Системата предоставя възможност за подаване на заявка за плащане към външна система при успешно верифициране на въведените данни.

4.5 System Feature 5

4.5.1 Системата трябва да поддържа възможност за избор на опция „Оцени“. Тази функционалност е с нисък приоритет.

4.5.2

REQ-1: Системата предоставя възможност за оценка на обслужването в заведението по скалата от 1 до 5.

REQ-2: Системата предоставя възможност клиентите да оставят коментар за заведението, който е с дължина до 1000 символа.

REQ-3: След приключване на оценяването системата записва получената информация.

4.6 System Feature 6

4.6.1 Системата трябва да поддържа възможност за избор на опция „За нас“. Тази функционалност е с нисък приоритет.

4.6.2

REQ-1: Системата показва на потребителя информация, предоставена от собственика, за заведението.

Системни изисквания за собственика на заведението

4.7 System Feature 7

4.7.1 Системата трябва да сканира QR код, предоставен на собственика при закупуване на продукта (Кодът е един за конкретния собственик). Тази функционалност е с висок приоритет.

4.7.2

REQ-1: QR кодът трябва да съдържа информация за адреса на уеб приложението.

REQ-2: След доближаване на мобилно устройство с отворен четец за QR кодове, верифициране валидността на съответния код.

REQ-3: Успешното сканиране препраща потребителя към менюто на уеб приложението с интерфейс, предназначен за собственици.

4.8 System Feature 8

4.8.1 Системата трябва да предоставя възможност за персонализиране на менюто. Тази функционалност е с висок приоритет.

4.8.2

REQ-1: Системата предоставя възможност за създаване на категории.

REQ-2: Системата предоставя възможност за премахване на категории.

REQ-3: Системата предоставя възможност за добавяне на продукт в дадена категория.

REQ-4: Системата предоставя възможност за премахване на продукт в дадена категория.

REQ-5: Системата предоставя възможност за редактиране на вече съществуващ продукт в дадена категория.

REQ-6: Системата предоставя възможност за добавяне на алегрените във всеки един от вече добавените продукти.

4.9 System Feature 9

4.8.1 Системата трябва да предоставя възможност за преглед на обратната връзка от клиентите, които са оценили заведението. Тази функционалност е със среден приоритет.

4.8.2

REQ-1: Системата трябва да сортира обратната връзка от клиентите в хронологичен ред.

REQ-2: Системата предоставя възможност за преглед на обратна връзка.

5. Other Nonfunctional Requirements

5.1 Performance Requirements

- При поръчка на продукт системата да отговаря до 6 m/s.
- При повикване на сервитьор системата да отговаря до 7 m/s.
- При повикване на сметка системата да отговаря до 6 m/s.

5.2 Safety Requirements

Няма специфични изисквания, защото при използването няма вероятност от възможни загуби, повреди или наранявания, следствие от използването.

5.3 Security Requirements

Не се пази лична информация за клиентите освен масата, на която се намират.

Спазват се нормативните уреждания при заплащане с карта.

5.4 Software Quality Attributes

Системата да бъде стабилна и да не изхвърля потребители при максимално едновременно натоварване на максималния капацитет на заведението.

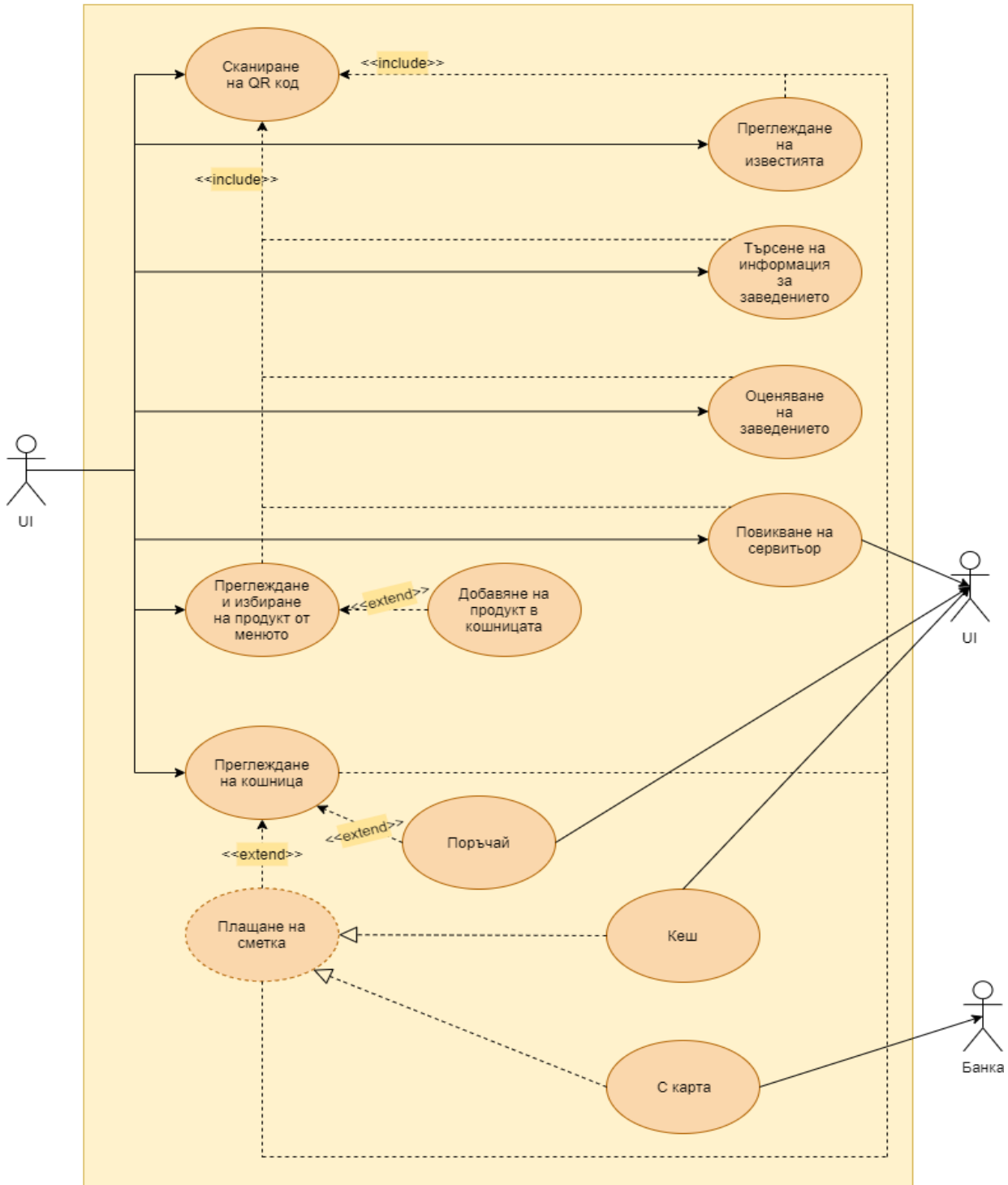
5.5 Business Rules

При поръчка на алкохол системата търси потвърждение за навършени 18 години.

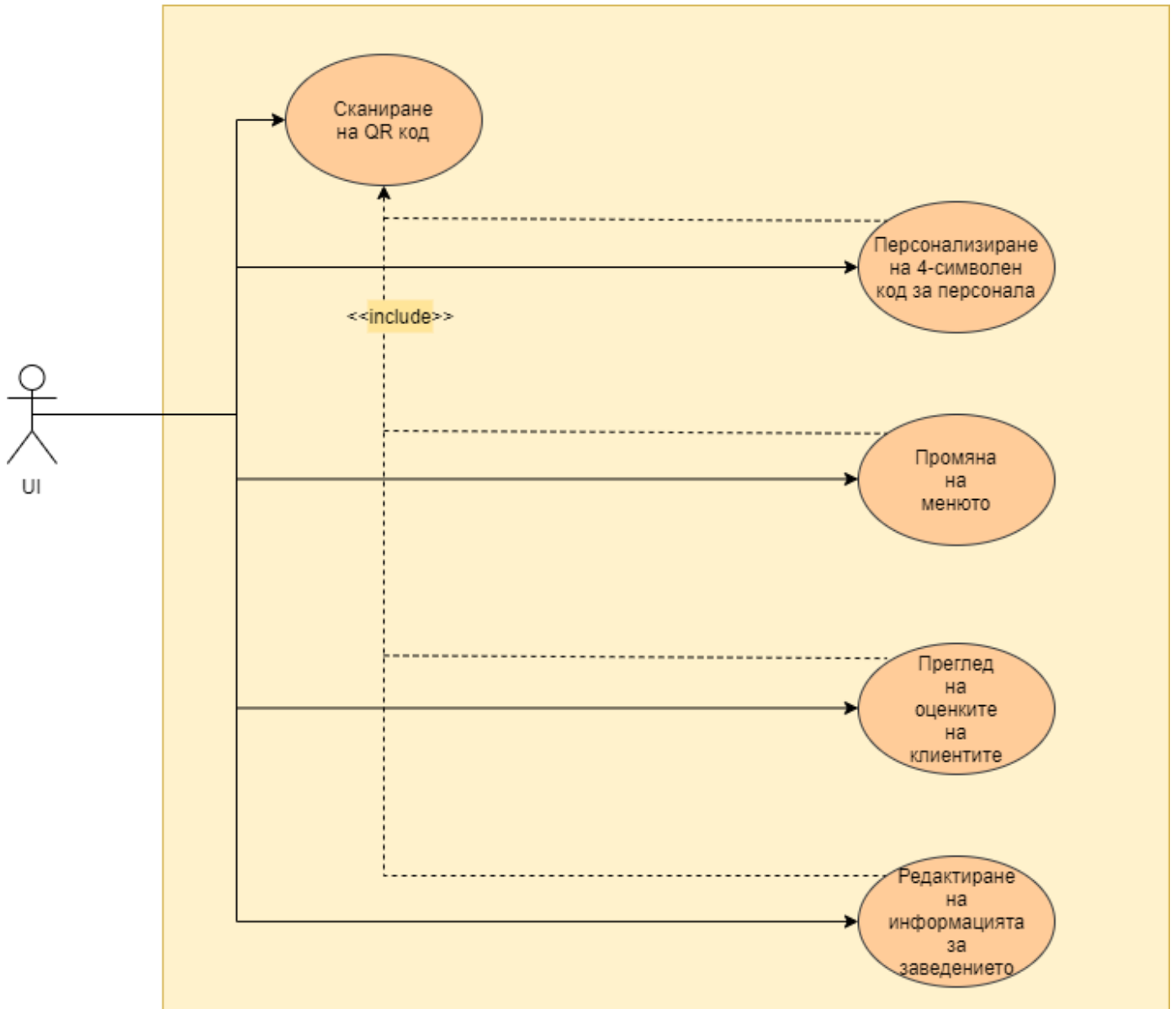
6. Other Requirements

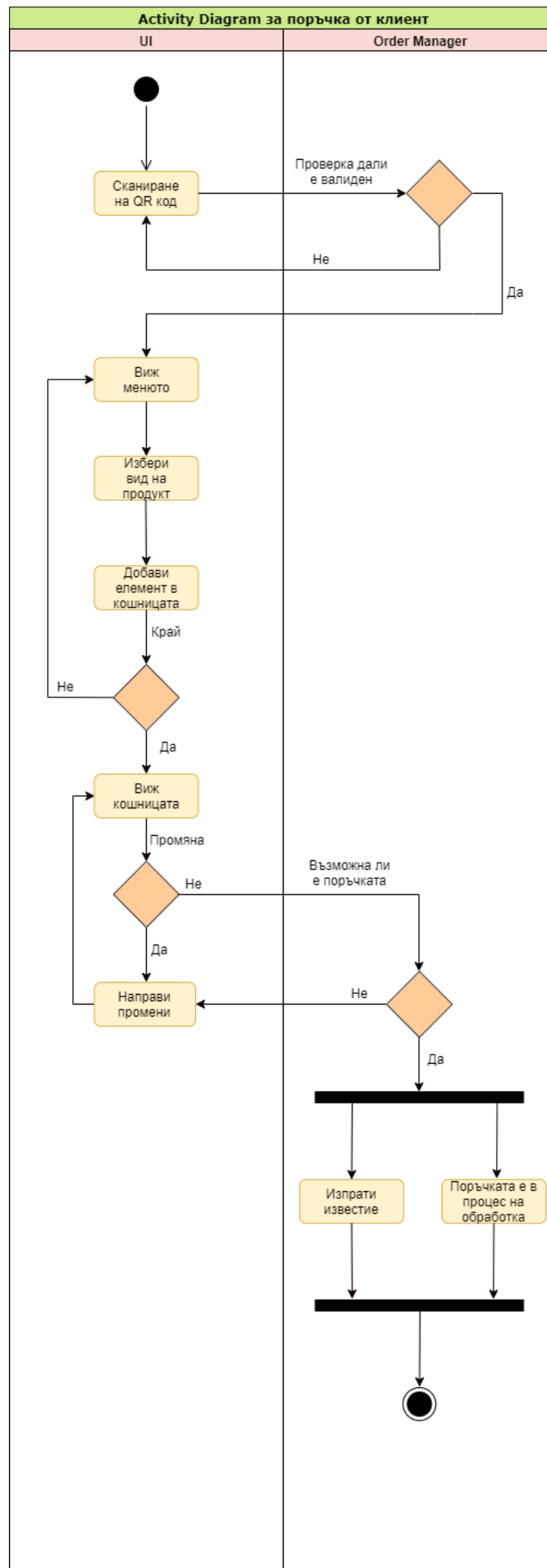
Appendix B: Analysis Models

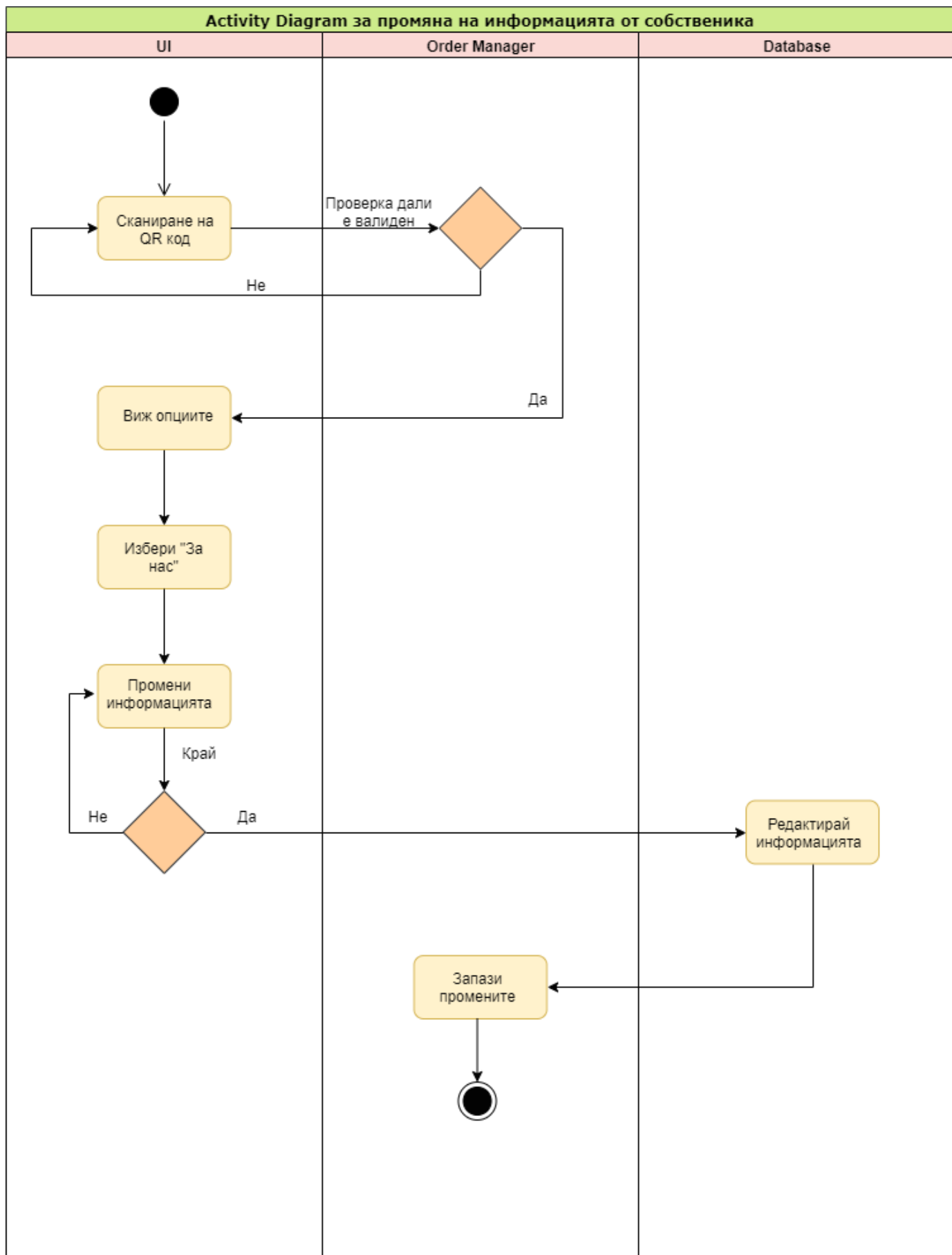
Use case Diagram for Users

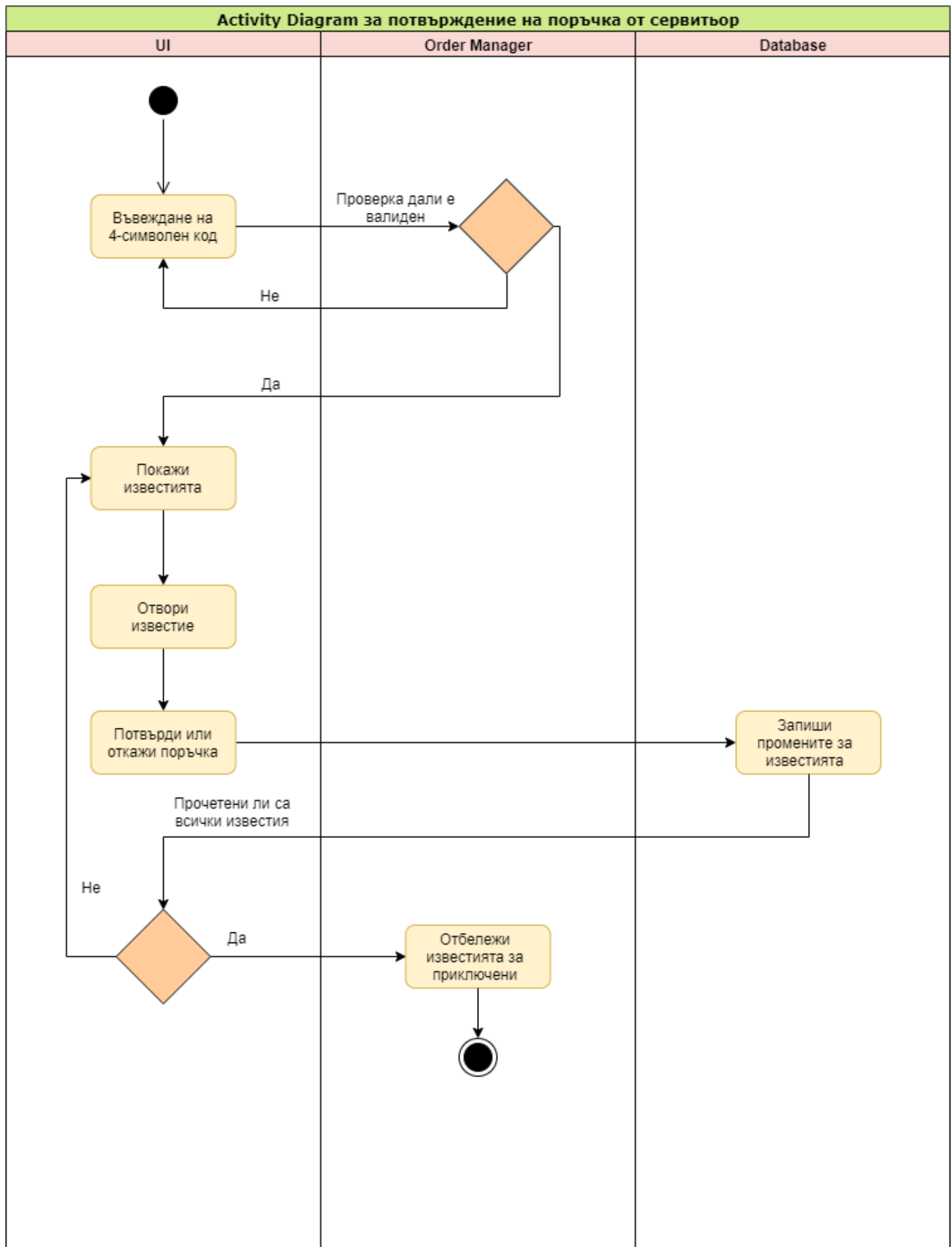


Use case Diagram for Owners

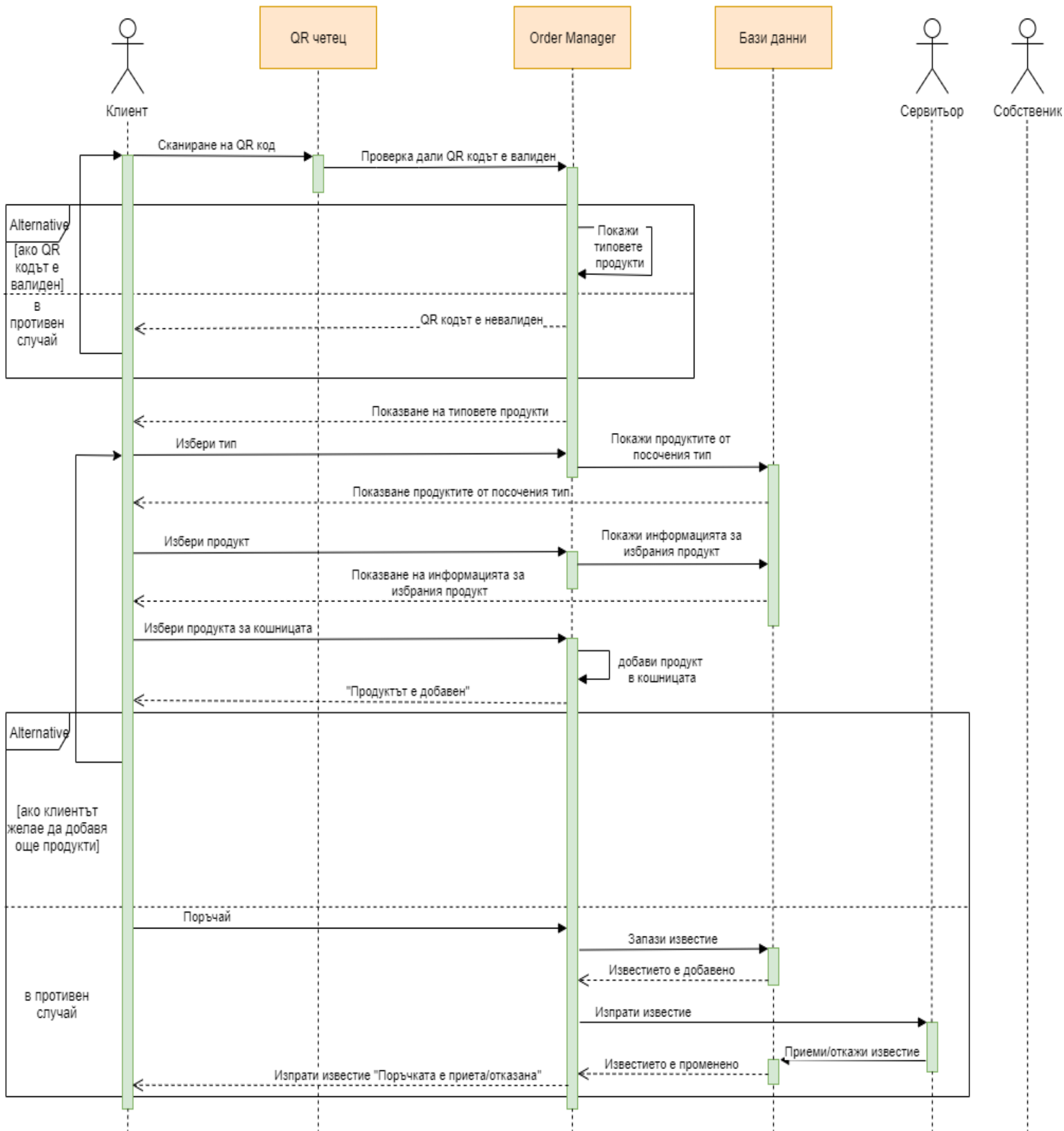




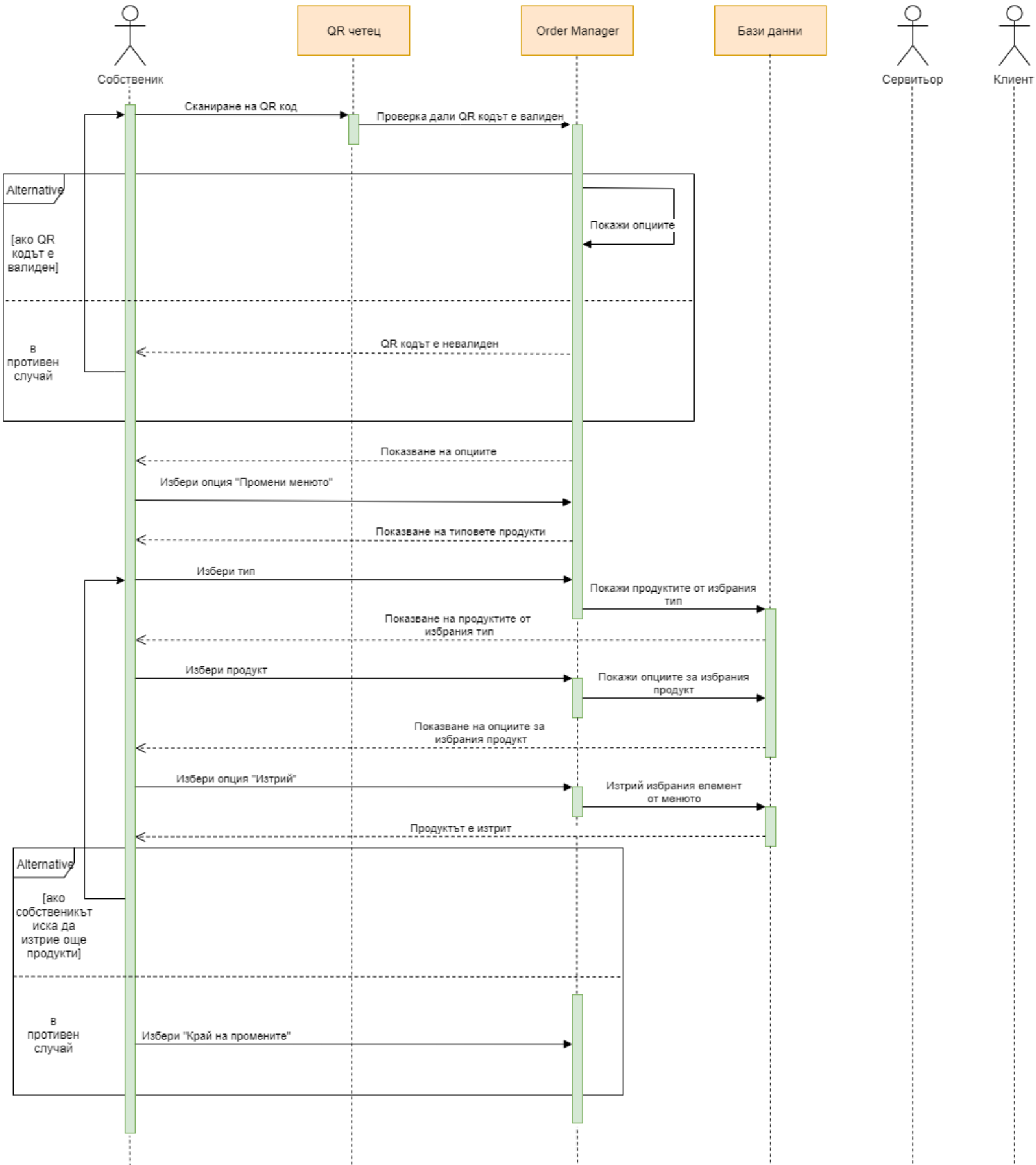




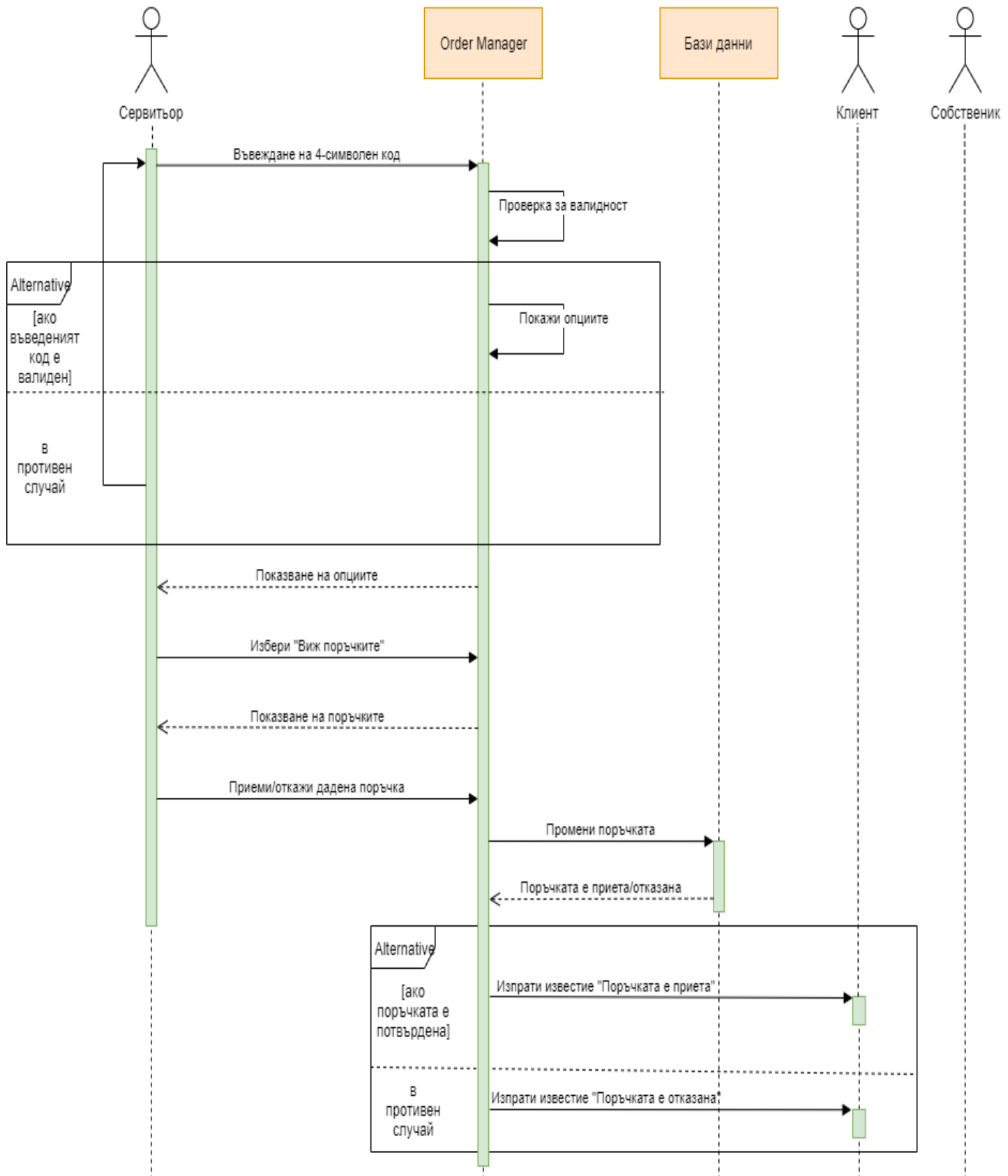
Sequence Diagram за избор на поръчка от клиент



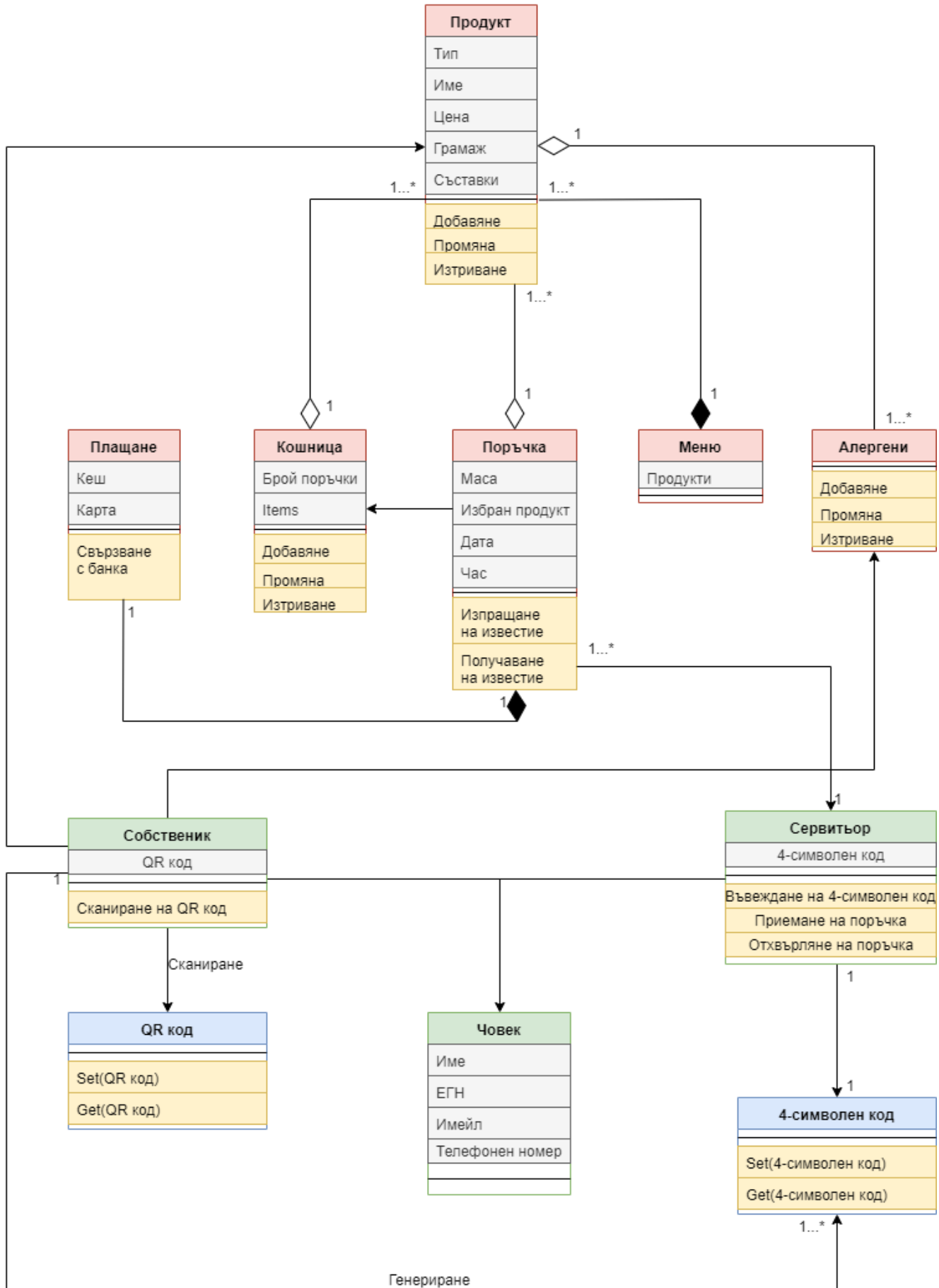
Sequence Diagram за изтриване на елементи от менюто от собственик



Sequence Diagram за потвърждаване/ отказване на поръчка от сервитьор



Class Diagram



Package Diagram

