

„MASSIVE MESS“

Проект по дисциплина:
Управление на софтуерни
процеси

ЕКИП

► **Росен Рунтев (фак. №1801321028)**

Architect: проектиране на софтуерната архитектура, изготвяне на UML диаграми

Designer: прототип, изготвяне на дизайн на приложението

► **Тони Момчилова (фак. №1801321037)**

Developer: писане на код, писане на UNIT тестове

► **Алекс Манолов (фак.№ 1801321092)**

QA: дизайн и имплементация на тестовете, тества End To End приложението, проверява дали приложението отговаря функционално на изискванията

Project owner: комуникира със заинтересованите страни и осъществява контрола

► **Николай Кръстев (фак.№ 1801321088)**

Project Manager: разпределяне на задачите, менажиране и мониторинг на работата на екипа, планиране на проекта

► **Габриел Гигов (фак.№ 1801321083)**

Business Analyst: Оценяване на риска, анализиране на бизнес областта, описване на документи с изискванията, прогнозира бюджета

Описание на проекта

Целта на нашето приложение е да помогнем на гражданите, да отстраняват проблеми, които за съжаление, не зависят от нас, понякога. Имаме опция да се регистрираме или да се впишем, ако вече имаме създаден профил. Като имаме избор за вход, както и опция facebook или gmail. След като влезем в нашия профил имаме възможност да подадем сигнал или да прегледаме вече публикуван такъв. Когато изберем опция подаване на сигнал се отваря меню с категории. Имаме възможност да избираме измежду пет. Улици и тротоари; сгради и строежи; паркове и детски площадки; обществен ред и безопасност; паркиране. След като изберем дадената категория, се отваря кратка бланка, която трябва да попълним. Тя се състои от описание на проблема, бутон за качване на снимка и избор на местоположение. Направихме това приложение, тъй като доста често се срещат проблеми като тези. И ако всеки гражданин успява да докладва такъв, тяхното отстраняване би било доста по-лесно. Сигналите се изпращат директно към съответните органи, като те от тяхна страна, съответно взимат мерки за разрешаването им.

Прилагаме таблица на SWOT анализ, с информация, включваща плюсове и минуси, които могат да изскочат в развитието на проекта.

SWOT Анализ	
Strengths	Weaknesses
Помагаме си един на друг -Помагаме на разл. Организации -Решаваме проблеми за по-добър начин на живот -Безплатен тест период	Реклами -Нямаме валидация на данни -Такса -Грешни сигнали -Актуализации
Opportunities	Threats
Бонуси спрямо публикациите -Наемане на повече служители -Добавяне на категории -Прехвърляне автоматично към други институции -Направа на сайт/ разширяване за разл. ОС	Киберзаплахи -Конкурентни приложения -Плащане на данъци в един момент

Фаза на анализ

- ▶ Провели сме множество интервюта с нашите клиенти, като на тях, разбира се, присъстваха анализатора, проджект мениджъра, тестера и архитекта ни.
- ▶ Правили сме brain storming
- ▶ Разделили сме задачите на user stories

Бизнес анализаторът направи оценяване на риска, анализира бизнес областта, описва документи с изискванията, както и прогнозира бюджета

Фаза на планиране

Избрахме SCRUM като методология, тъй като е популярна, иновативна, работи при комплексни проекти и менажиране на много хора. Клиентът участва пряко в планирането, което го прави много по-удобно и лесно. По-ефективно се менажират време, пари, ресурси, както и бързо се получава обратна връзка от клиента, при несходство във възгледите. Така можем да променяме ако е необходимо. Задачите се разделят на спринтове, като във всеки от тях, задачите си имат отделен приоритет и е лесно да се сигментират по-важност задачи, в зависимост от нуждите и обратната връзка на клиента. С помощта на срещите, които осъществяваме помежду си, ползвайки технологията SCRUM, успяваме да следим прогреса на всеки от екипа и ако се наложи да се помогне на някого, това има начин как да се случи. Осигурява се реализация на функционалността, на всеки две седмици, като изкарваме нова версия и клиентът може да прегледа дейността ни, което води до по-лесно спазване на крайните срокове.

План (за категория: „Неправилно паркиране“)

ПЛАН РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ

Подпомагане на паркирането в града

ПЛАН
С цел подпомагане на паркирането в града ще наемем диспечери, шофьори на МПС за отстраняване на автомобили, работници които да са в помощ на шофьорите при евентуално репатриране и контролни органи, които да следят паркирането в града и благодарение на бюджета ще бъдат закупени 2 паяка, с които ще бъдат отстранявани нарушителите. Благодарение на новата функционалност, потребителите на интерфейса ще имат възможност да докладват неправилно паркиране, чрез приложението(това става с описване на проблема, прикачване на снимка и добавяне на точно местоположение). Нашите диспечери ще получават докладвания сигнал, а след това нашите контролни органи ще пристигат на място и след констатиране на обстоятелствата ще имат правото да връчват фишове, под формата на парична глоба или ще имат пълното правомощие да извикат „паяк“, който да отстрани автомобила.
БЮДЖЕТ
25 000 лв.
ВРЕМЕ ЗА СПРАВЯНЕ С РАБОТАТА
До края на годината
РЕСУРСИ
<ul style="list-style-type: none">✓ Контролни органи – 10 човека✓ МПС за отстраняване на автомобили (паяк) – 2 броя✓ Диспечер – 2 диспечера✓ Шофьор на МПС за отстраняване на автомобили(паяк) – 2 шофьора✓ Работници, подпомагащи отстраняването на МПС – 2 работника

Цена и време за изработка

► Бюджет:

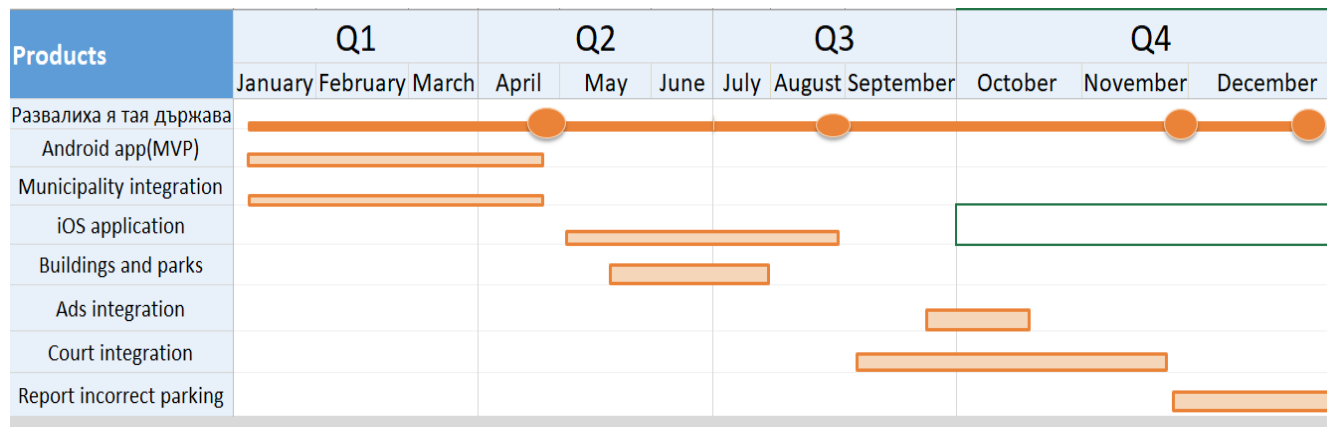
-50 хил.лв

► Срок:

- начална дата 01.01.2023 г.

- Крайна дата 01.01.2024 г.

Road Map



Оценка на риска

2.1 Оценка на риска

#	Риск	Impact	Предизвиква се от	Как може да се справим с него
1	Грешно описан проблем	Висок	Опит за добавяне на несъответствие описание към избраната категория.	Преглед от администратор преди да бъде публикувано.
2	Функционалност	Висок	Опит за прикачване на несъответствие снимка	Преглед от администратор преди да бъде публикувано.
5	Функционалност	Висок	Опит за подаване на грешно местоположение	Преглед от администратор преди да бъде публикувано.

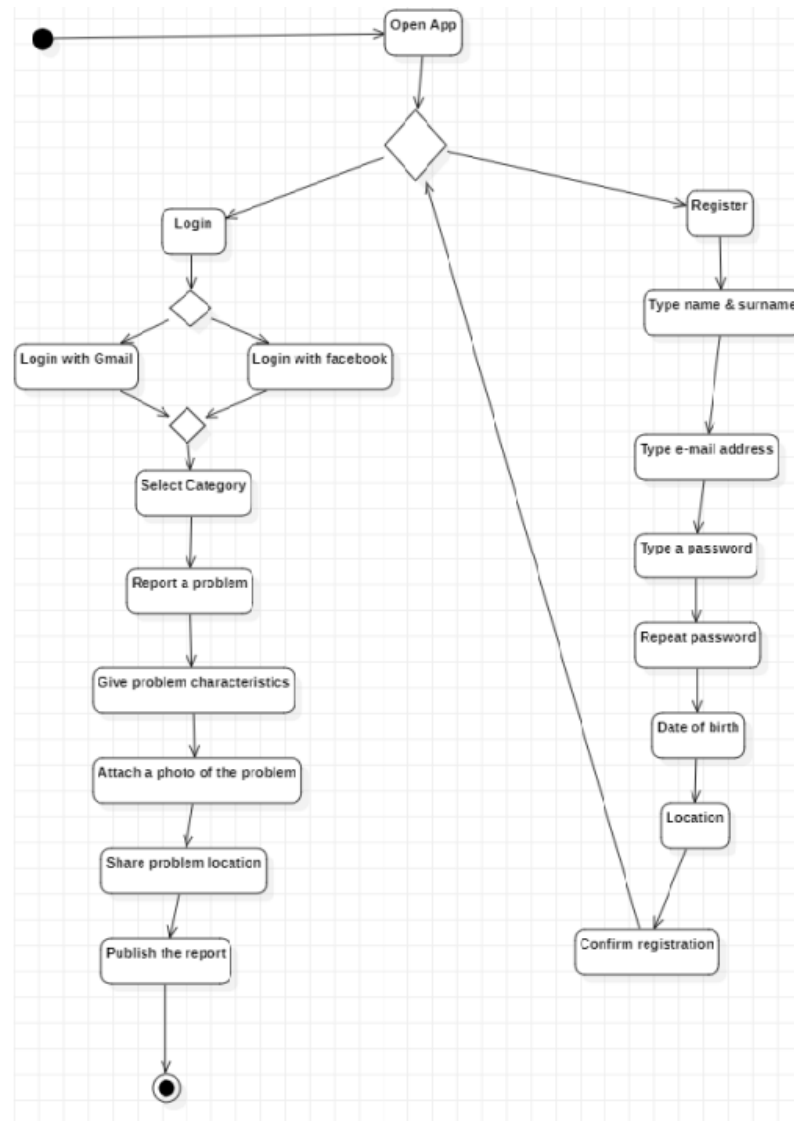
Архитектура

Придържаме се към microservice architecture, за да може лесно да се разширява приложението за в бъдеще, както и безпроблемно да се добавят клинети (front-end клиенти: сайтове, мобилни приложения, които да използват нашата система).

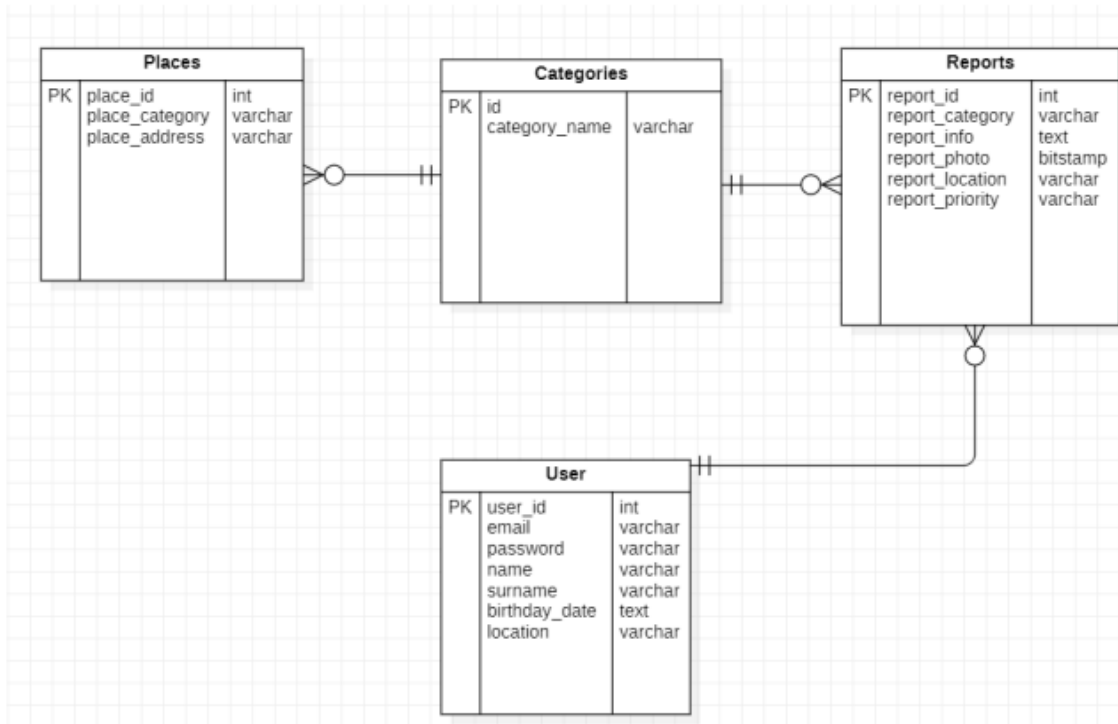
- ▶ Сървърната част: микросървис ориентирана, плюс наличието на база данни
- ▶ Клиентска част: мобилно приложение за Android, IOS..

Планирали сме изпълнението на самите задачи, както архитектурно така и технически, изготвили сме UML диаграми, които ще приложим за преглед.

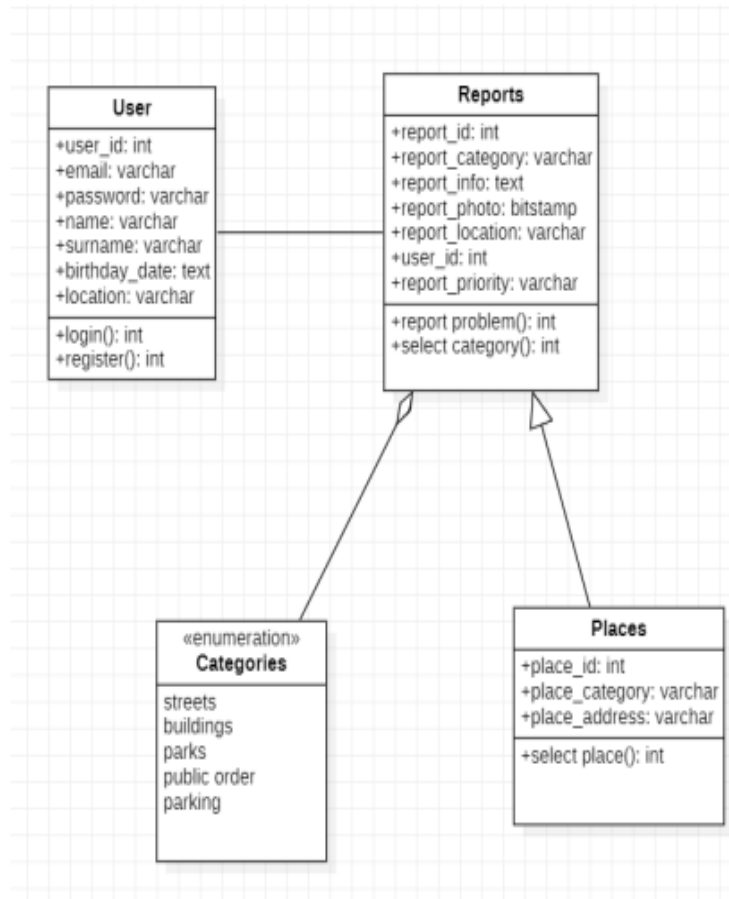
Activity diagram



ER diagram



Class diagram

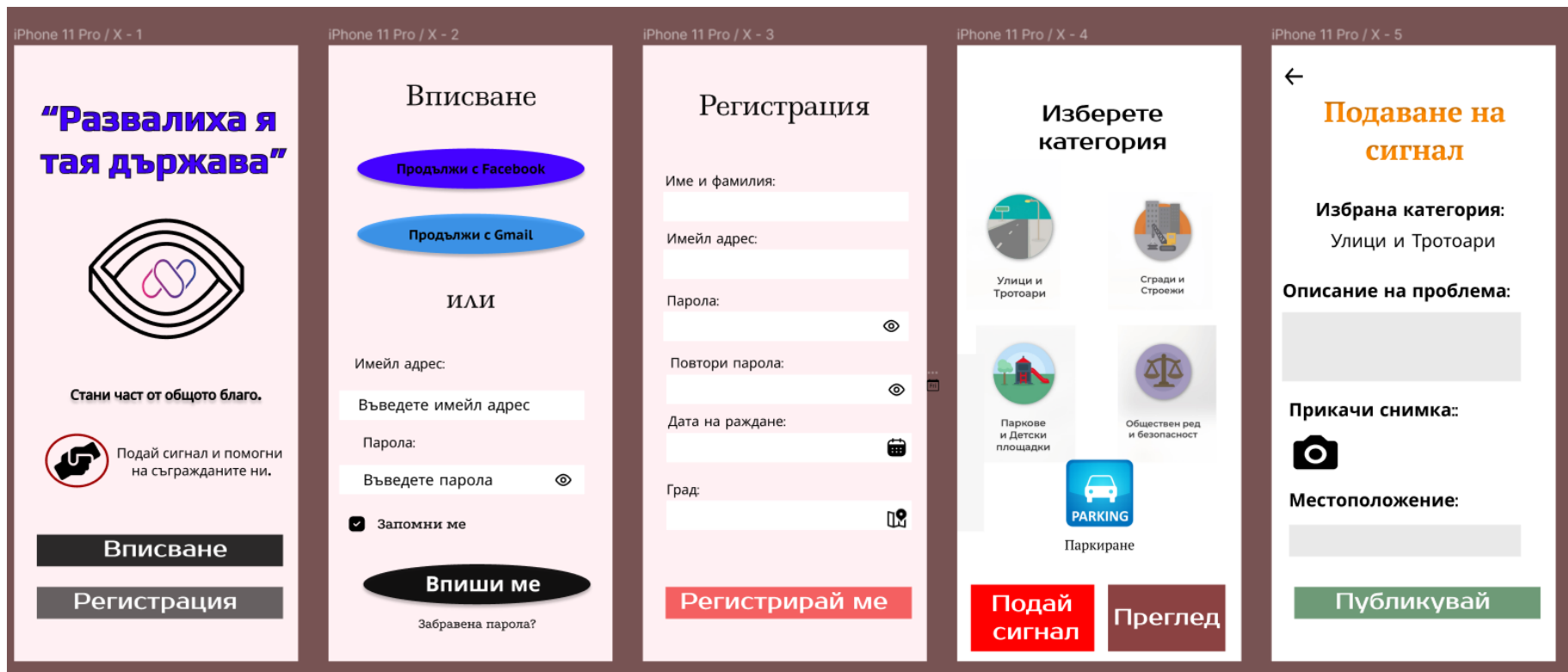


Основни функционалности

- ▶ Получаване на сигнал от гражданите
- ▶ Изпращане на сигнал към съответните органи
- ▶ Логин
- ▶ Регистър

Изработили сме прототип (дизайн) на приложението, което визуално показва на клиента какво може да очаква като краен резултат. Това подпомага много комуникацията програмист-клиент.

Mockup



Тестов план

Използвали сме:

- ▶ Unit тестове (тестват методи и класове), създават се от разработчика, когато добавя някаква функционалност
- ▶ Integration тестове (тества функционалността, каткогато се слоят два модула), прави се от тестера
- ▶ End to end тест (тества функционалността на цялото приложение), прави се от тестера
- ▶ Regression тестове (тества след като въведем нова функционалност, да не разваляме старата), планира се и създава от тестера

GIANTT

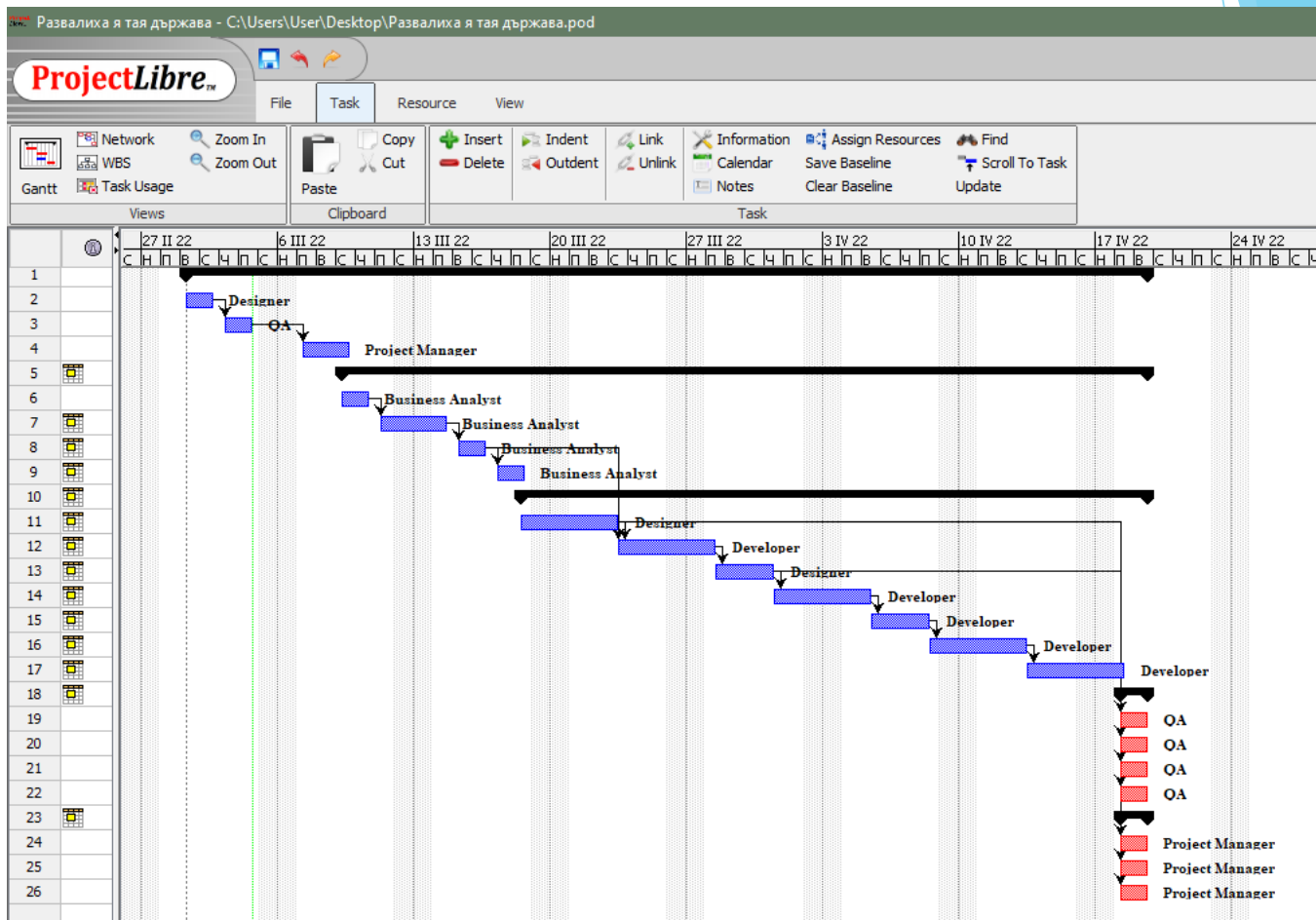
Развалиха я тая държава - C:\Users\User\Desktop\Развалиха я тая държава.pod

ProjectLibre

File Task Resource View

Network Zoom In Zoom Out Gantt WBS Task Usage Copy Cut Paste Insert Delete Indent Outdent Link Unlink Information Calendar Notes Assign Resources Save Baseline Clear Baseline Find Scroll To Task Update

	Name	Cost	Duration	Start	Finish	Predecessors	Resource Names
1	Research	лв.50000	36 days	01.03.22 08:00	19.04.22 17:00		
2	Brainstorm ideas	лв.2320	2 days	01.03.22 08:00	02.03.22 17:00		Designer
3	Determine Product	лв.2320	2 days	03.03.22 08:00	04.03.22 17:00	2	QA
4	Interviews with clients	лв.2480	3 days	07.03.22 08:00	09.03.22 17:00	3	Project Manager
5	Business Analysis	лв.42880	30 days	09.03.22 08:00	19.04.22 17:00		
6	Calculate risk	лв.2320	2 days	09.03.22 08:00	10.03.22 17:00		Business Analyst
7	Analyze business area	лв.2320	2 days	11.03.22 08:00	14.03.22 17:00	6	Business Analyst
8	Get done with requirement	лв.2320	2 days	15.03.22 08:00	16.03.22 17:00	7	Business Analyst
9	Budget forecast	лв.2320	2 days	17.03.22 08:00	18.03.22 17:00	8	Business Analyst
10	Development	лв.33600	22,5 days	18.03.22 13:00	19.04.22 17:00		
11	Android app	лв.2480	3 days	18.03.22 13:00	23.03.22 13:00		Designer
12	Municipality integration	лв.2480	3 days	23.03.22 13:00	28.03.22 13:00	8;11	Developer
13	iOS app	лв.2480	3 days	28.03.22 13:00	31.03.22 13:00	12	Designer
14	Buildings and parks	лв.2480	3 days	31.03.22 13:00	05.04.22 13:00	13	Developer
15	Ads integration	лв.2480	3 days	05.04.22 13:00	08.04.22 13:00	14	Developer
16	Court integration	лв.2480	3 days	08.04.22 13:00	13.04.22 13:00	15	Developer
17	Report incorrect parking	лв.2480	3 days	13.04.22 13:00	18.04.22 13:00	16	Developer
18	Tests	лв.16240	2 days	18.04.22 08:00	19.04.22 17:00		
19	Unit tests	лв.2320	2 days	18.04.22 08:00	19.04.22 17:00	11;13	QA
20	Integration tests	лв.2320	2 days	18.04.22 08:00	19.04.22 17:00	11;13	QA
21	End to end tests	лв.2320	2 days	18.04.22 08:00	19.04.22 17:00	11;13	QA
22	Regression tests	лв.2320	2 days	18.04.22 08:00	19.04.22 17:00	11;13	QA
23	Upload	лв.6960	2 days	18.04.22 08:00	19.04.22 17:00		
24	Access in Google Play	лв.2320	2 days	18.04.22 08:00	19.04.22 17:00	11	Project Manager
25	Access in Apple app	лв.2320	2 days	18.04.22 08:00	19.04.22 17:00	13	Project Manager
26	Access for Desktop	лв.2320	2 days	18.04.22 08:00	19.04.22 17:00	11;13	Project Manager

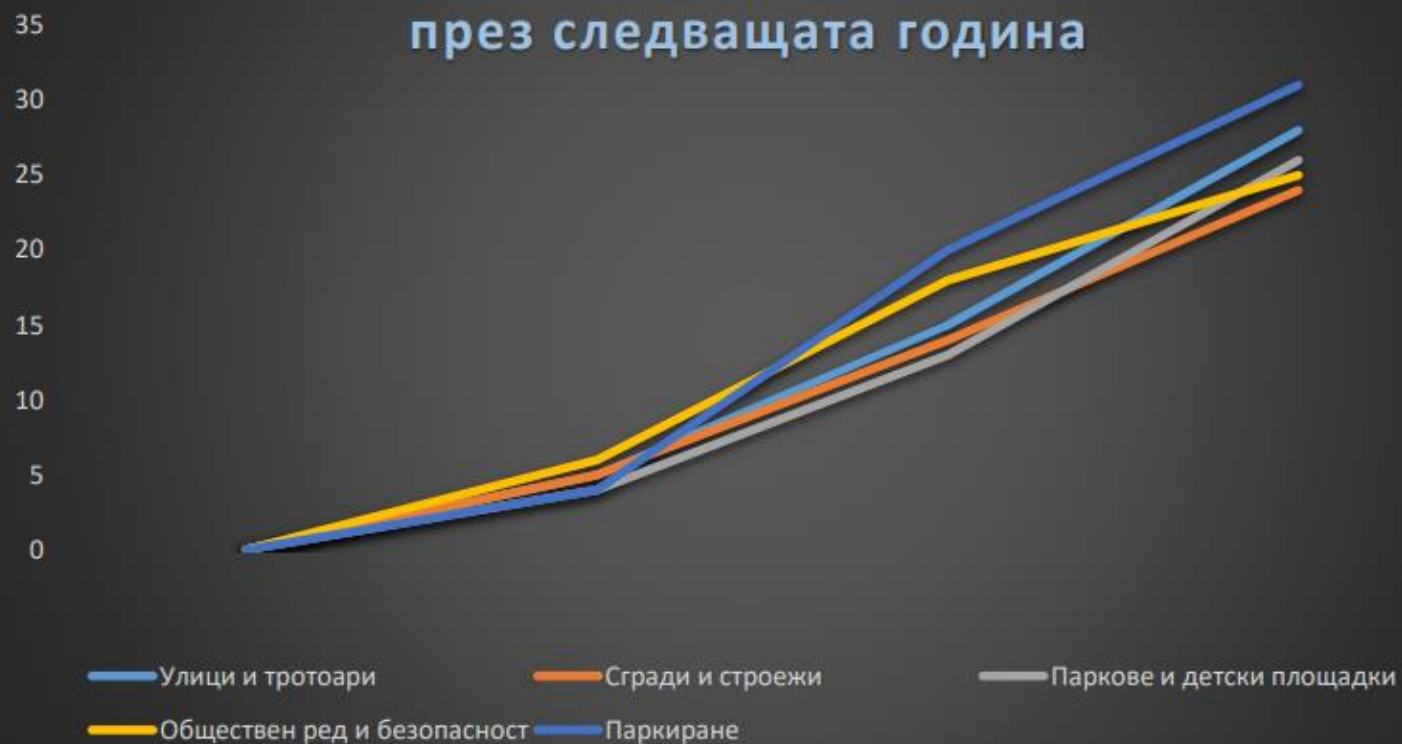


Исползвано време за работа (%)



■ Проучване ■ Бизнес анализиране ■ Разработване ■ Тестване ■ Споделяне

Очаквано подобрене в следните аспекти през следващата година



RBS

Развалиха я тая държава - C:\Users\User\Desktop\Развалиха я тая държава.pod *

ProjectLibre™

File Task Resource View

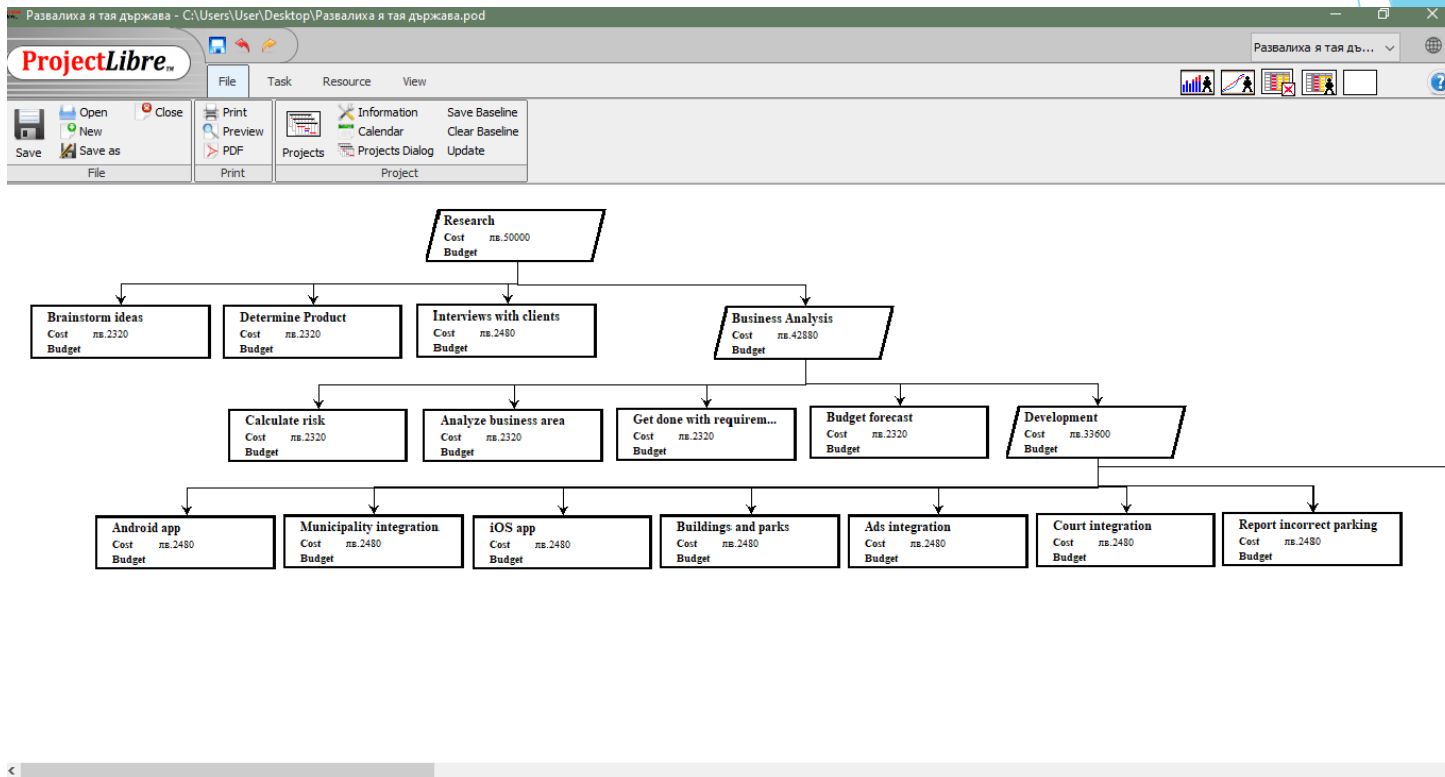
Resources: RBS, Resource Usage, Zoom Out, Zoom In

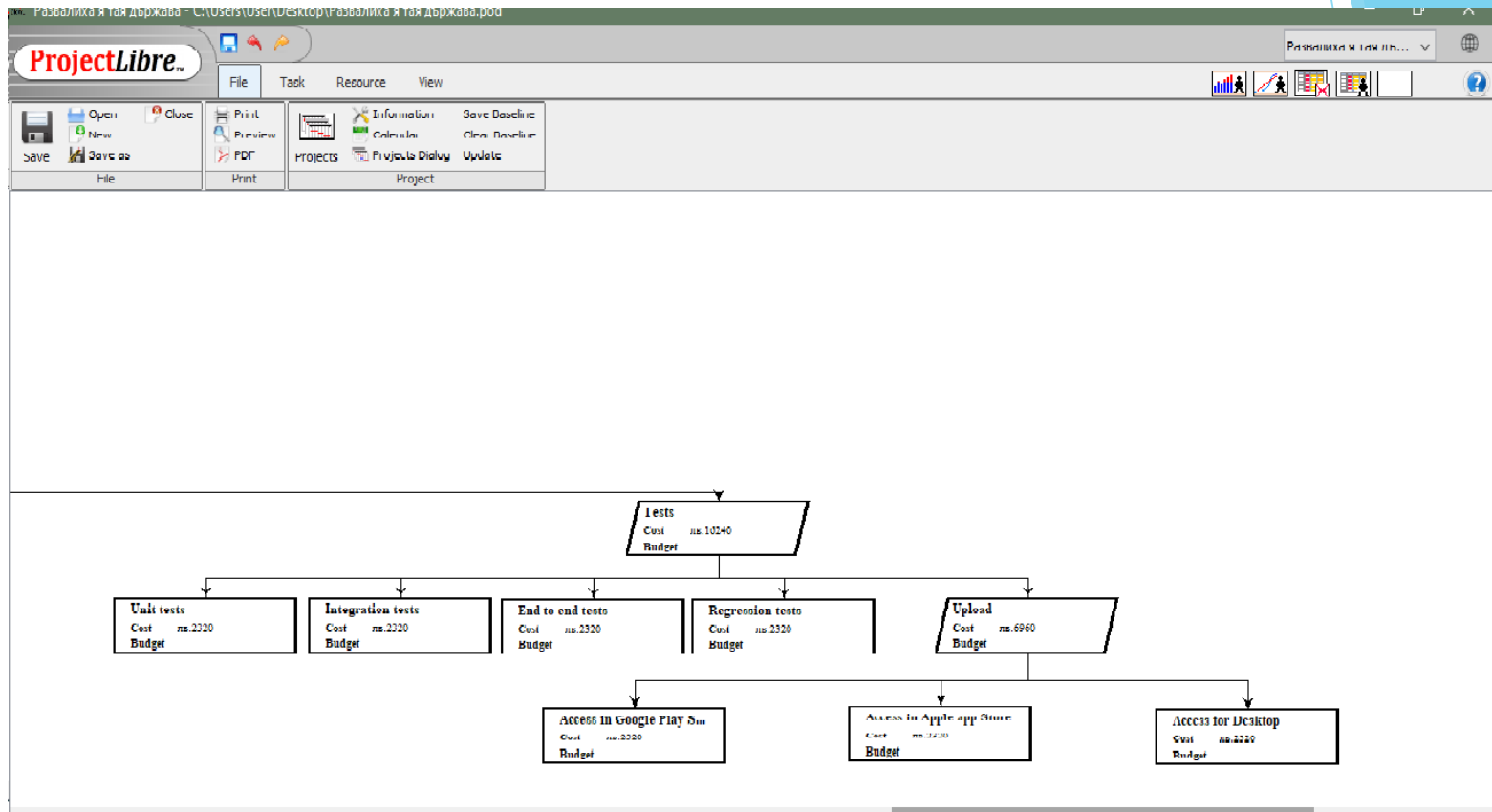
Clipboard: Paste, Copy, Cut

Resource: Insert, Delete, Indent, Outdent, Information, Find, Calendar, Notes

Resource	Cost	Budget
QA	лв.11600	лв.0
Architect	лв.0	лв.0
Designer	лв.7280	лв.0
Developer	лв.12400	лв.0
Project Manager	лв.9440	лв.0
Business Analyst	лв.9280	лв.0

WBS





Развалиха я тая държава - C:\Users\User\Desktop\Развалиха я тая държава.pod

ProjectLibre

File Task Resource View

Gantt WBS Task Usage

Views

Clipboard

Task

	Name	Work	Duration	Start	Finish	Work Contour
1	Research	400 hours	36 days	01.03.22 08:00	19.04.22 17:00	
2	Brainstorm ideas	16 hours	2 days	01.03.22 08:00	02.03.22 17:00	
	Designer	16 hours	2 days	01.03.22 08:00	02.03.22 17:00	Flat
3	Determine Product	16 hours	2 days	03.03.22 08:00	04.03.22 17:00	
	QA	16 hours	2 days	03.03.22 08:00	04.03.22 17:00	Flat
4	Interviews with clients	24 hours	3 days	07.03.22 08:00	09.03.22 17:00	
	Project Manager	24 hours	3 days	07.03.22 08:00	09.03.22 17:00	Flat
5	Business Analysis	344 hours	30 days	09.03.22 08:00	19.04.22 17:00	
6	Calculate risk	16 hours	2 days	09.03.22 08:00	10.03.22 17:00	
	Business Analyst	16 hours	2 days	09.03.22 08:00	10.03.22 17:00	Flat
7	Analyze business area	16 hours	2 days	11.03.22 08:00	14.03.22 17:00	
	Business Analyst	16 hours	2 days	11.03.22 08:00	14.03.22 17:00	Flat
8	Get done with requirements	16 hours	2 days	15.03.22 08:00	16.03.22 17:00	
	Business Analyst	16 hours	2 days	15.03.22 08:00	16.03.22 17:00	Flat
9	Budget forecast	16 hours	2 days	17.03.22 08:00	18.03.22 17:00	
	Business Analyst	16 hours	2 days	17.03.22 08:00	18.03.22 17:00	Flat
10	Development	280 hours	22,5 days	18.03.22 13:00	19.04.22 17:00	
11	Android app	24 hours	3 days	18.03.22 13:00	23.03.22 13:00	
	Designer	24 hours	3 days	18.03.22 13:00	23.03.22 13:00	Flat
12	Municipality integration	24 hours	3 days	23.03.22 13:00	28.03.22 13:00	
	Developer	24 hours	3 days	23.03.22 13:00	28.03.22 13:00	Flat
13	iOS app	24 hours	3 days	28.03.22 13:00	31.03.22 13:00	
	Designer	24 hours	3 days	28.03.22 13:00	31.03.22 13:00	Flat
14	Buildings and parks	24 hours	3 days	31.03.22 13:00	05.04.22 13:00	
	Developer	24 hours	3 days	31.03.22 13:00	05.04.22 13:00	Flat
15	Ads integration	24 hours	3 days	05.04.22 13:00	08.04.22 13:00	
	Developer	24 hours	3 days	05.04.22 13:00	08.04.22 13:00	Flat

Развалиха я тая държава - C:\Users\User\Desktop\Развалиха я тая държава.pod

ProjectLibre

File Task Resource View

Gantt WBS Task Usage

Views

Clipboard

Task

	Name	Work	Duration	Start	Finish	Work Contour
15	Ads integration	24 hours	3 days	05.04.22 13:00	08.04.22 13:00	
	Developer	24 hours	3 days	05.04.22 13:00	08.04.22 13:00	Flat
16	Court integration	24 hours	3 days	08.04.22 13:00	13.04.22 13:00	
	Developer	24 hours	3 days	08.04.22 13:00	13.04.22 13:00	Flat
17	Report incorrect parking	24 hours	3 days	13.04.22 13:00	18.04.22 13:00	
	Developer	24 hours	3 days	13.04.22 13:00	18.04.22 13:00	Flat
18	Tests	112 hours	2 days	18.04.22 08:00	19.04.22 17:00	
19	Unit tests	16 hours	2 days	18.04.22 08:00	19.04.22 17:00	
	QA	16 hours	2 days	18.04.22 08:00	19.04.22 17:00	Flat
20	Integration tests	16 hours	2 days	18.04.22 08:00	19.04.22 17:00	
	QA	16 hours	2 days	18.04.22 08:00	19.04.22 17:00	Flat
21	End to end tests	16 hours	2 days	18.04.22 08:00	19.04.22 17:00	
	QA	16 hours	2 days	18.04.22 08:00	19.04.22 17:00	Flat
22	Regression tests	16 hours	2 days	18.04.22 08:00	19.04.22 17:00	
	QA	16 hours	2 days	18.04.22 08:00	19.04.22 17:00	Flat
23	Upload	48 hours	2 days	18.04.22 08:00	19.04.22 17:00	
24	Access in Google Play	16 hours	2 days	18.04.22 08:00	19.04.22 17:00	
	Project Manager	16 hours	2 days	18.04.22 08:00	19.04.22 17:00	Flat
25	Access in Apple app	16 hours	2 days	18.04.22 08:00	19.04.22 17:00	
	Project Manager	16 hours	2 days	18.04.22 08:00	19.04.22 17:00	Flat
26	Access for Desktop	16 hours	2 days	18.04.22 08:00	19.04.22 17:00	
	Project Manager	16 hours	2 days	18.04.22 08:00	19.04.22 17:00	Flat

Resource Usage

Развалиха я тая държава - C:\Users\User\Desktop\Развалиха я тая държава.pod *

ProjectLibre

File Task Resource View

Resources RBS Resource Usage Zoom Out Zoom In Views Clipboard Copy Cut Paste Insert Delete Indent Outdent Information Calendar Notes

	Name	Work	Work Contour	Assignmen...	Leveling D...	Cost Rate Table
1	QA	80 hours				
	Determine Product	16 hours Flat		0 days	0 days Rate A	
	Unit tests	16 hours Flat		0 days	0 days Rate A	
	Integration tests	16 hours Flat		0 days	0 days Rate A	
	End to end tests	16 hours Flat		0 days	0 days Rate A	
	Regression tests	16 hours Flat		0 days	0 days Rate A	
2	Architect	0 hours				
3	Designer	64 hours				
	Android app	24 hours Flat		0 days	0 days Rate A	
	iOS app	24 hours Flat		0 days	0 days Rate A	
	Brainstorm ideas	16 hours Flat		0 days	0 days Rate A	
4	Developer	120 hours				
	Municipality integration	24 hours Flat		0 days	0 days Rate A	
	Buildings and parks	24 hours Flat		0 days	0 days Rate A	
	Ads integration	24 hours Flat		0 days	0 days Rate A	
	Court integration	24 hours Flat		0 days	0 days Rate A	
	Report incorrect parking	24 hours Flat		0 days	0 days Rate A	
5	Project Manager	72 hours				
	Interviews with clients	24 hours Flat		0 days	0 days Rate A	
	Access in Google Play Store	16 hours Flat		0 days	0 days Rate A	
	Access in Apple app Store	16 hours Flat		0 days	0 days Rate A	
	Access for Desktop	16 hours Flat		0 days	0 days Rate A	
6	Business Analyst	64 hours				
	Calculate risk	16 hours Flat		0 days	0 days Rate A	
	Analyze business area	16 hours Flat		0 days	0 days Rate A	
	Get done with requirements	16 hours Flat		0 days	0 days Rate A	
	Budget forecast	16 hours Flat		0 days	0 days Rate A	
7	Project owner	0 hours				

ENG
21:15
събота
5.3.2022 г.

**Благодарим за
вниманието ▣**