

**Софийски университет „Св. Кл. Охридски”**

Факултет по математика и информатика

**Предмет: Блокови вериги - архитектури и приложение**

***Зимен семестър, 2020/2021 год.***

**ChainFund**

*Автори:*

*Даниел Димитров, фак. номер 62121*

*Росица Христова ,фак. номер 62146*

*Виктор Христов фак. номер 62151*

*Иван Чучулски, фак. номер 62167*

*Александра Йовкова, фак. номер 62229*

Февруари, 2021

**Съдържание**

[**1.** **Описание на проблема** 3](#_Toc63364450)

[**2.** **Решение на проблема** 3](#_Toc63364451)

[**2.1.** **Как блокчейн решава този проблем** (или помага за решаването му, акцент върху силните страни на блокчейн) 3](#_Toc63364452)

[**2.2.** **Предимства на блокчейн спрямо сегашното състояние** (сравнение с подход с използване на бази данни) 3](#_Toc63364453)

[**3.** **Заинтересовани лица** 3](#_Toc63364454)

[**4.** **User stories** 3](#_Toc63364455)

[**5.** **Изисквания** 3](#_Toc63364456)

[**5.1.** **Функционални** 3](#_Toc63364457)

[**5.2.** **Технически** 4](#_Toc63364458)

[**6.** **UML диаграми** 5](#_Toc63364459)

[**6.1.** **Use case** 5](#_Toc63364460)

[**7.** **Архитектура** 5](#_Toc63364461)

[//Архитектура на системата (+ диаграма), т.е. какво е точно вашето решение и защо така //сте го подбрали. Това включва и описание на работата на смарт контракта 5](#_Toc63364462)

[**8.** **Описание на дизайн на UI** 6](#_Toc63364463)

[**8.1.** **Начална страница** 6](#_Toc63364464)

[**8.2.** **Страница, показваща всички активни дарителски кампании** 6](#_Toc63364465)

[**8.3.** **Страница, показваща детайли за избрана дарителска кампания** 6](#_Toc63364466)

[**8.4.** **Страница, позволяваща създаването на нова кауза** 7](#_Toc63364467)

# **Описание на проблема**

Преписано от таблицата с проекти (да се развие още):

Организациите за набиране на средства за благотворителни цели и събития съществуват вече дълги години, но основен проблем при тези организации е, че дарителите не могат да проследят за какви цели се използват технитедарения и ползват ли се изобщо по предназначение.

# **Решение на проблема**

Преписано от таблицата с проекти (да се развие още):

Чрез immutability на блокчейн ще можем да бъдем сигурни, че няма как да бъде променено адресирането на нашите дарения. Чрез блокчейн ще можем да проследим състоянието на нашите дарения във всеки един момент. Чрез смарт контрактите системата става trustless. Премахва се нуждата от посредник, което прави операциите по-бързи и по-евтини. Процесът се автоматизира благодарение на смарт контрактите.

## **Как блокчейн решава този проблем** (или помага за решаването му, акцент върху силните страни на блокчейн)

## **Предимства на блокчейн спрямо сегашното състояние** (сравнение с подход с използване на бази данни)

# **Заинтересовани лица**

* **Клиент** – Определят бизнес изискванията, спрямо които ще се проектира и разработва системата и финансират изпълнението на проекта
* **Ръководител на проекта** – Отговаря за планирането на проекта, декомпозиране на задачите на проекта и разпределянето им в график за изпълнение. Той ще следи също как се развива проекта и дали зададените финанси и крайни дати за всяка задача се спазват.
* **Разработващия екип** – Отговаря за проектирането, разработването, тестването и внедряването на системата.
* **Създател на каузи** – Основната група потребители ще бъдат хората, които създават дарителни кампании. Те ще могат да следят изпълнението на своите кампании, и при успешното изпълнение да ги разширяват чрез допълнителни цели.
* **Дарители** - Другата група потребители ще бъдат хората, които ще даряват към произволни кампании. Те ще могат да търсят и разглеждат дарителни каузи, като виждат подробна информация при селектирането на всяка от тях.

# **User stories**

# **Изисквания**

## **Функционални**

* + 1. Потребителите трябва да могат да създават дарителни каузи чрез системата.
       1. За създаването на дарителна кауза потребителя трябва да въведе следните данни:
          - Име на кампанията
          - Описание на кампанията
          - Блокчейн адрес, на който ще се изпращат дарения
          - Обща сума, която кампанията трябва да събере
       2. При създаването на дарителна кауза потребителя трябва да може да добавя подобни на своята каузи.
    2. Потребителите трябва да могат да достъпват своите дарителни кампании.
    3. Потребителите трябва да имат достъп до търсачка, чрез която да търсят дарителни каузи.
    4. Потребителите трябва да могат да разглеждат информацията за селектирана дарителна кауза.
       1. Информацията, която потребителите ще виждат за селектирана кампания трябва да включва:
          - Име на кампанията
          - Описание на кампанията
          - Създател на кампанията
          - Блокчейн адрес, на който ще се изпращат дарения
          - Обща сума, която кампанията трябва да събере
          - Текуща сума на всички дарения към тази кампания
          - Оставащо време за изпълнение на кампанията
          - Списък с информация за всички дарения, които включват адрес на дарителя и стойността на дарението
    5. Потребителите трябва да имат правото да даряват към избрана дарителна кауза.
       1. Потребителите трябва да имат правото да избират точно колко ще дарят.
       2. Потребителите не трябва да имат право да даряват към собствена кампания.
    6. Потребителите трябва да могат да удължават времетраенето на своите дарителни каузи.
       1. Потребителите не трябва да могат да удължават времетраенето, ако каузата вече е приключила.
       2. Потребителите не трябва да могат да удължават времетраенето с повече от 30 дена.
    7. Потребителите трябва да могат да прекратят своите дарителни каузи.
    8. Потребителите трябва да могат да добавят нови цели към своите каузи
       1. Потребителите не трябва да могат да добавят нови цели, ако каузата не е достигнала своята основна цел.

## **Технически**

//Свързани с интерфейса на системата

# **UML диаграми**

## **Общ Use case за потребител**

## **Use case за създател на каузи**

## **Use case за дарител на каузи**

# **Архитектура**

## //Архитектура на системата (+ диаграма), т.е. какво е точно вашето решение и защо така //сте го подбрали. Това включва и описание на работата на смарт контракта

# **Описание на дизайн на UI**

//TODO: Update and add screenshots from the final

Дизайнът на потребителския интерфейс се състои от четири основни страници:

## **Начална страница**

****

## **Страница, показваща всички активни дарителски кампании**

## **Страница, показваща детайли за избрана дарителска кампания**

// TODO

## **Страница, позволяваща създаването на нова кауза**

// TODO