

# СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ . . . . .	3
ВВЕДЕНИЕ . . . . .	5
1 АНАЛИТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ . . . . .	7
1.1 Обзор существующих веб-сервисов и приложений для поиска и возврата утерянных вещей . . . . .	7
1.2 Анализ рынка и конкурентной среды . . . . .	8
1.3 Исследование потребностей и предпочтений целевой аудитории . . . . .	8
1.4 Проектирование архитектуры и функциональности Бюро на- ходок . . . . .	8
1.5 Анализ технических аспектов реализации веб-сервиса . . . . .	8
1.6 Оценка рисков и меры по их снижению . . . . .	8
2 СПЕЦИАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ . . . . .	9
2.1 Архитектура и функциональность . . . . .	9
2.2 Механизм поиска и сопоставления объявлений . . . . .	9
2.3 Механизм обратной связи и взаимодействия пользователей . . . . .	9
2.4 Меры безопасности и конфиденциальности . . . . .	9
2.5 Монетизация и бизнес-модель . . . . .	9
2.6 Планы по развитию и масштабированию . . . . .	9
3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ . . . . .	10
3.1 Архитектура системы . . . . .	10
3.2 Функциональные требования . . . . .	10
3.3 Технические требования . . . . .	10
3.4 Интерфейс пользователя . . . . .	10
3.5 База данных . . . . .	10
3.6 Безопасность . . . . .	10
3.7 Тестирование и развертывание . . . . .	10
3.8 Оптимизация и масштабирование . . . . .	10

4	ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ . . . . .	11
4.1	Планирование разработки программного продукта . . . . .	11
4.2	Составление сметы затрат на разработку . . . . .	11
4.2.1	Материальные затраты . . . . .	11
4.2.2	Затраты на оплату труда . . . . .	11
4.2.3	Амортизационные отчисления . . . . .	11
4.2.4	Прочие расходы . . . . .	11
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ . . . . .	12
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ . . . . .	13
	ПРИЛОЖЕНИЕ А . . . . .	14

## ВВЕДЕНИЕ

Современный мир стал свидетелем стремительного развития информационных технологий, которые проникают во все сферы нашей жизни, включая поиск и нахождение утерянных вещей. В ситуации, когда мы потеряли что-то ценное или важное для нас, возникает огромная необходимость в эффективном и удобном способе поиска и возврата утраченных предметов. Веб-сервис Бюро находок является одним из инновационных решений этой проблемы.

Целью данной курсовой работы является разработка и анализ веб-сервиса Бюро находок, предоставляющего возможность пользователям объявлять о потерянных и найденных предметах, а также упрощающего процесс возврата утерянных вещей и связи между их владельцами и нашим сервисом.

Актуальность данного исследования обусловлена не только повседневными ситуациями потери вещей, но и ростом числа людей, пользующихся интернетом и смартфонами. Веб-сервис Бюро находок предлагает новый подход к организации процесса поиска и возврата утерянных предметов, обеспечивая удобство и оперативность взаимодействия между пользователями и нашим сервисом.

В аналитическом разделе будет проведен обзор существующих веб-сервисов и приложений, а также проанализированы их преимущества и недостатки. Специальный раздел посвящен разработке концепции Бюро находок, включая функциональные требования и особенности реализации. Технологический раздел описывает выбранные технологии и инструменты для разработки веб-сервиса. В экономическом разделе будет проведен расчет затрат на разработку и поддержку Бюро находок, а также оценена его экономическая эффективность. В заключении будут подведены итоги работы и сделаны выводы о значимости и перспективах развития веб-сервиса Бюро находок.

Для написания данной курсовой работы будут использованы различные источники информации, включая научные статьи, публикации, книги и данные из сети Интернет. Все использованные источники будут тщательно приведены в списке использованных литературных источников в конце работы.

Цель данного исследования заключается в создании эффективного веб-сервиса Бюро находок, который поможет людям быстро и надежно находить утерянные вещи и обеспечит удобство взаимодействия с нашим сервисом. В дальнейшем этот веб-сервис может стать платформой для реализации дополнительных функций и услуг, связанных с восстановлением утерянных вещей и повышением безопасности собственности.

# 1 АНАЛИТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

## 1.1 Обзор существующих веб-сервисов и приложений для поиска и возврата утерянных вещей

В настоящем разделе будет проведен обзор существующих веб-сервисов и приложений, которые предлагают функциональность поиска и возврата утерянных вещей. Данный обзор позволит выявить основные преимущества и недостатки этих сервисов, а также определить потенциальные возможности для улучшения их функциональности.

«Lost and Found» — это один из наиболее популярных веб-сервисов, предоставляющих возможность объявлять о потерянных и найденных предметах. Сервис имеет простой и интуитивно понятный интерфейс, позволяющий пользователям быстро разместить информацию о потерянных вещах и связаться с владельцами найденных предметов. Однако, отсутствие системы уведомлений и неэффективное сопоставление объявлений ограничивают его функциональность.

«Find My Stuff» — это мобильное приложение, разработанное для операционных систем iOS и Android. Оно предлагает функцию отслеживания утерянных предметов через GPS-модуль смартфона. Пользователи могут отмечать свои вещи на карте и получать уведомления, когда они находятся рядом с утерянным предметом. Однако, ограничение использования только наличием смартфона с GPS-модулем и низкая точность определения местоположения представляют существенные ограничения данного приложения.

«Lost Property Office» — это веб-сервис, предоставляемый государственными организациями и органами правопорядка. Сервис позволяет пользователям сообщать о потерянных и найденных предметах, а также предоставляет информацию о процедуре возврата утерянных вещей. Однако, ограниченный доступ к сервису и неудобный процесс регистрации и подачи заявки являются значительными недостатками данного сервиса.

На основании проведенного обзора можно сделать вывод, что существующие веб-сервисы и приложения для поиска и возврата утерянных вещей имеют некоторые преимущества, но также недостатки, которые ограничивают их функциональность и удобство использования. Веб-сервис Бюро

находок будет разработан с учетом этих недостатков и предлагать более эффективное и удобное взаимодействие между пользователями и сервисом.

## **1.2 Анализ рынка и конкурентной среды**

TODO

## **1.3 Исследование потребностей и предпочтений целевой аудитории**

TODO

## **1.4 Проектирование архитектуры и функциональности Бюро находок**

TODO

## **1.5 Анализ технических аспектов реализации веб-сервиса**

TODO

## **1.6 Оценка рисков и меры по их снижению**

TODO

## **Вывод по разделу**

TODO

## **2 СПЕЦИАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ**

### **2.1 Архитектура и функциональность**

TODO

### **2.2 Механизм поиска и сопоставления объявлений**

TODO

### **2.3 Механизм обратной связи и взаимодействия пользователей**

TODO

### **2.4 Меры безопасности и конфиденциальности**

TODO

### **2.5 Монетизация и бизнес-модель**

TODO

### **2.6 Планы по развитию и масштабированию**

TODO

### **Вывод по разделу**

TODO

## **3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**

### **3.1 Архитектура системы**

TODO

### **3.2 Функциональные требования**

TODO

### **3.3 Технические требования**

TODO

### **3.4 Интерфейс пользователя**

TODO

### **3.5 База данных**

TODO

### **3.6 Безопасность**

TODO

### **3.7 Тестирование и развертывание**

TODO

### **3.8 Оптимизация и масштабирование**

TODO

### **Вывод по разделу**

TODO



## **4 ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**

### **4.1 Планирование разработки программного продукта**

TODO

### **4.2 Составление сметы затрат на разработку**

TODO

#### **4.2.1 Материальные затраты**

TODO

#### **4.2.2 Затраты на оплату труда**

TODO

#### **4.2.3 Амортизационные отчисления**

TODO

#### **4.2.4 Прочие расходы**

TODO

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

TODO

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Схема базы данных

```
1  model Account {
2      id          String    @id @default(cuid())
3      userId      String
4      type        String
5      provider    String
6      providerAccountId String
7      refresh_token String?
8      access_token String?
9      expires_at  Int?
10     token_type   String?
11     scope        String?
12     id_token     String?
13     session_state String?
14     user         User      @relation(fields: [userId], references: [id],
        ], onDelete: Cascade)
15
16     @@unique([provider, providerAccountId])
17 }
18
19 model Session {
20     id          String    @id @default(cuid())
21     sessionToken String    @unique
22     userId      String
23     expires     DateTime
24     user        User      @relation(fields: [userId], references: [id],
        onDelete: Cascade)
25
26     @@index([userId], type: Hash)
27 }
28
29 model User {
30     id          String    @id @default(cuid())
31     name        String?
32     nickname    String    @unique
33     socialNetworks UserSocialNetwork[]
34     email       String?    @unique
35     emailVerified DateTime?
36     userInfo    String?    @db.VarChar(280)
37     role        Role       @default(USER)
38     image       String?
39     isBlocked   Boolean     @default(false)
40     blockReason String?
41     accounts    Account[]
```

```

42         sessions          Session []
43         lostAndFoundItems  LostAndFoundItem []
44
45         @@index([ id ], type: Hash)
46         @@index([ nickname ], type: Hash)
47     }
48
49     model VerificationToken {
50         identifier String
51         token      String @unique
52         expires    DateTime
53
54         @@unique([ identifier , token ])
55     }
56
57     model UserSocialNetwork {
58         id                               String @id
59         @default(cuid())
60         socialNetwork                    SocialNetwork
61         link                             String
62         userId                           String
63         user                             User
64         @relation(fields: [userId], references: [id], onDelete: Cascade)
65         lostAndFoundItemSocialNetworks  LostAndFoundItemSocialNetworks []
66
67         @@unique([ userId , socialNetwork ])
68         @@index([ socialNetwork , userId ])
69     }
70
71     enum Role {
72         USER
73         MODERATOR
74         ADMIN
75     }
76
77     model LostAndFoundItem {
78         id                               String @id @default(cuid())
79         name                             String @db.VarChar(100)
80         description                      String @default("") @db.
81         VarChar(512)
82         campus                          Campus
83         reason                          PostItemReason
84         status                          LostAndFoundItemStatus @default(ACTIVE)
85         images                          String []
86         userId                          String
87         user                             User @relation(fields: [

```

```

        userId], references: [id], onDelete: Cascade)
85     socialNetworks LostAndFoundItemSocialNetworks []
86     created         DateTime                      @default(now())
87     expires         DateTime                      @default(dbgenerated("
        NOW() + interval '1 week'))
88
89     @@index([id], type: Hash)
90 }
91
92 enum LostAndFoundItemStatus {
93     ACTIVE
94     EXPIRED
95     BLOCKED
96 }
97
98 model LostAndFoundItemSocialNetworks {
99     id                String                @id @default(cuid())
100    lostAndFoundItemId String
101    lostAndFoundItem   LostAndFoundItem    @relation(fields: [
        lostAndFoundItemId], references: [id], onDelete: Cascade)
102    userSocialNetworkId String
103    userSocialNetwork  UserSocialNetwork  @relation(fields: [
        userSocialNetworkId], references: [id], onDelete: Cascade)
104
105    @@unique([lostAndFoundItemId, userSocialNetworkId])
106 }
107
108 enum PostItemReason {
109     LOST
110     FOUND
111 }
112
113 enum Campus {
114     V78
115     S20
116     V86
117     MP1
118     SG22
119     SHP23
120     U7
121 }
122
123 enum SocialNetwork {
124     TELEGRAM
125     VK
126 }

```