

**Разработка веб-приложения для
поиска ВОЗМОЖНЫХ
родственников на основе
генеалогических деревьев
формата GedCom**

Автор работы:

Горохов Артемий

Евгеньевич

Руководитель работы:

Надточий Ирина

Львовна

Актуальность, цель и задачи работы

Актуальность:

- ▶ Веб-приложения очень популярны в наше время;
- ▶ возможность новых знакомств с родственниками, о которых вы даже не представляли;
- ▶ каждый человек хотя бы раз в жизни задумывался: «Кем были мои предки?»

Цель:

Разработка веб-приложения для поиска возможных родственников и родственных связей.

Задачи:

- ▶ анализ современных технологий для создания веб-приложений;
- ▶ выбор среды и средств реализации приложения для работы с генеалогическим деревом;
- ▶ проектирование архитектуры приложения с учётом специфики построения генеалогических деревьев;

Актуальность, цель и задачи работы

Задачи:

- ▶ составление технического задания к разработке веб-приложения;
- ▶ разработка функционала приложения для обеспечения работы с генеалогическим деревьями;
- ▶ создание алгоритма поиска возможных родственников;
- ▶ создание интуитивно понятного интерфейса пользователя;
- ▶ создание серверной и клиентской частей веб-приложения;
- ▶ создание парсера файлов GedCom для загрузки информации о древе в базу данных приложения;
- ▶ тестирование разработанного программного обеспечения.

Обзор существующих решений

	 MyHeritage	 Rodovid
Работает с GedCom	+	-
Возможность поиска и просмотра деревьев других пользователей	-	+
Возможность добавлять родственника вне дерева	-	-
Стоимость	59\$	0\$

Требования к системе

- ▶ Построение генеалогических деревьев;
- ▶ изменение генеалогических деревьев;
- ▶ поиск родственников и возможных родственных связей;
- ▶ просмотр деревьев других пользователей;
- ▶ реализация парсинга GedCom файлов.

Нововведения:

- ▶ Добавление родственника вне дерева;
- ▶ поиск родственников по другим деревьям;
- ▶ автоматический поиск возможных родственников по всем деревьям, находящимся в базе данных.

Средства реализации

Язык программирования: PHP

Фреймворк: Yii 2

Среда разработки: PHPStorm, PowerDesigner

Приблизительно 5000 строк кода

СУБД: MySQL

Для создания внешней оболочки сайта: HTML, CSS, JavaScript, Bootstrap

Структура MVC

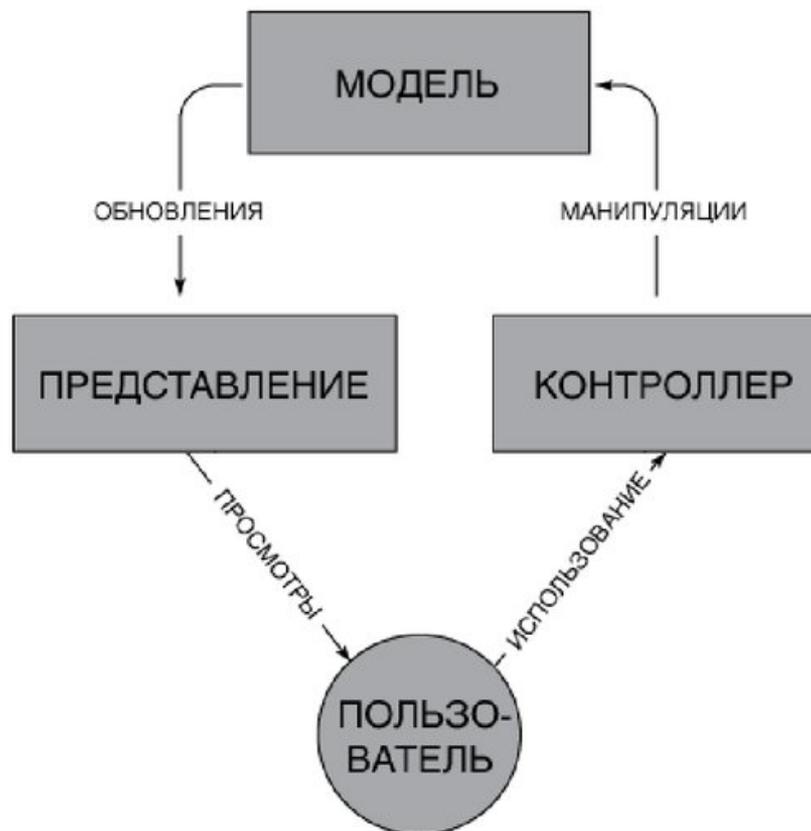
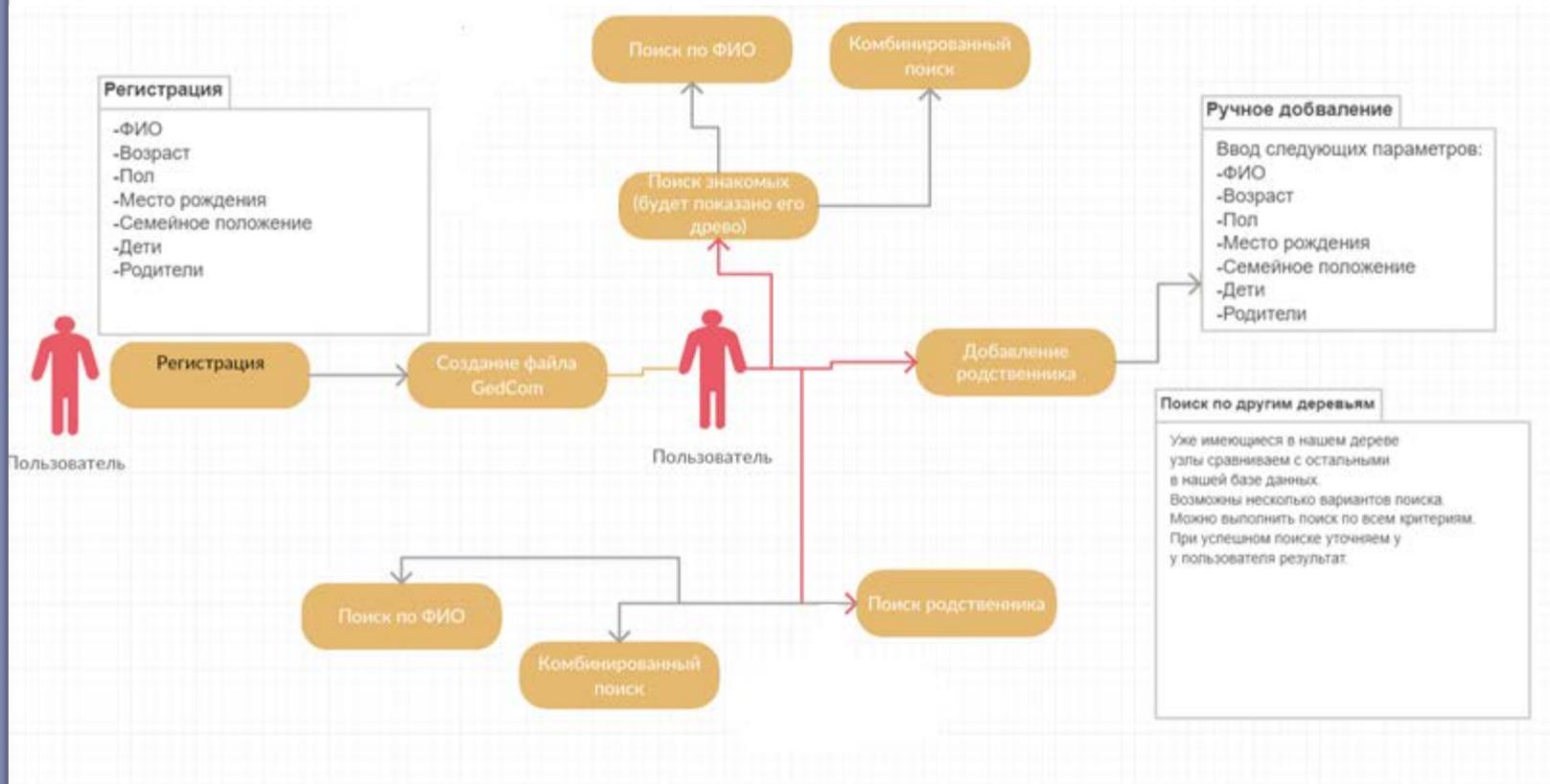


Диаграмма вариантов использования



Считывание файлов формата GedCom

```

0 @I2@ INDI
1 NAME Charles Phillip
1 SEX M
1 BIRT
2 DATE 10 JAN 1836
2 PLAC Cuba
1 DEAT
1 FAMS @F3@
1 FAMC @F2@
0 @I3@ INDI
1 NAME Caroline Lake
1 SEX F
1 BIRT
2 DATE 12 DEC 1839
2 PLAC Milwaukee
1 DEAT
1 FAMS @F3@
1 FAMC @F21@

```

```

if ($fh) {
    while (($line = fgets($fh)) != false) {
        if (!empty($line))
        {
            $params = explode( delimiter: ' ', $line);
            switch ($params[2]) {
                case 'INDI' . "\r\n": {

                    $ID_ged = $params[1] . "\r\n" ;
                    break;
                }

                case 'FAM' . "\r\n":{
                    $fam = $params[1];
                    break;
                }

            }
            switch ($params[1]) {
                case 'NAME': {
                    $last_name = $params [2];
                    if ($params[3] != null)
                    {
                        $first_name = $params[3];
                    }

                    break;
                }

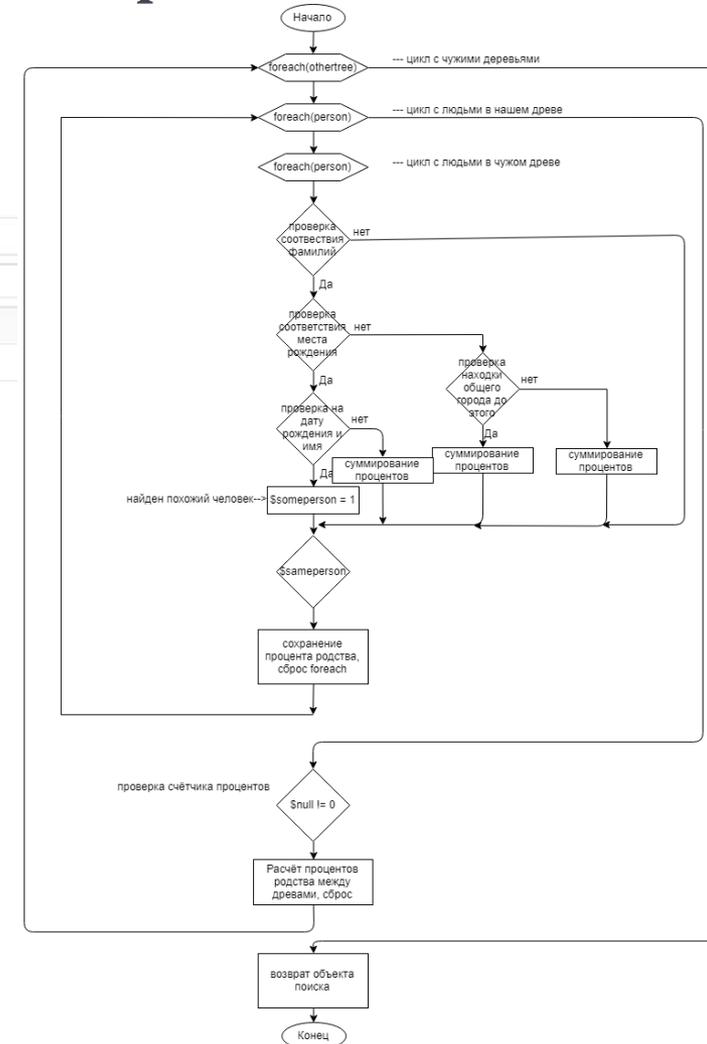
                case 'SEX': {
                    if ($params[2] == 'M' . "\r\n")
                    {
                        $gender = 1;
                    }
                }
            }
        }
    }
}

```

Алгоритм поиска возможных родственников

Показаны записи 1-2 из 2.

#	Ваше древо	Найденное древо	Возможность родства, %
1	wohorogov	asdsad	99
2	wohorogov	lollipop	26



Регистрация и авторизация

DNA [Home](#) [Signup](#) [Login](#)

Регистрация

Электронная почта

Пароль

[Submit](#)

© My Company 2019

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в «Параметры».
 Работает на Yii Framework

DNA [Home](#) [Signup](#) [Login](#)

Авторизация

Email

Password

[Login](#)

© My Company 2019

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в «Параметры».
 Работает на Yii Framework

Отображение древ пользователя

Ваши генеалогические деревья

Создать древо

Показаны записи 1-1 из 1.

#	Название	Действия	
1	wohorogov	  	Перейти

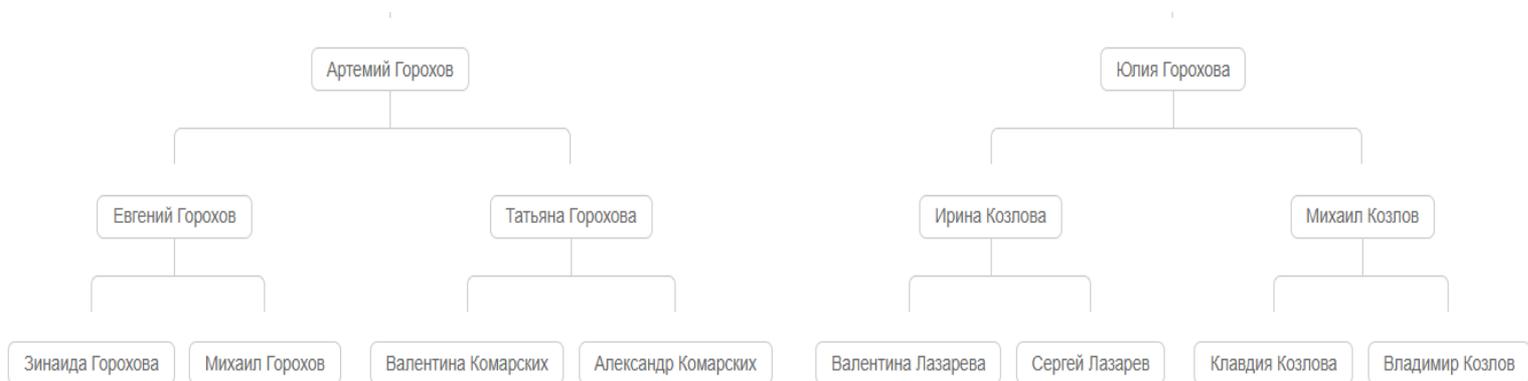
wohorogov

Update

Delete

Название

wohorogov



Список людей, находящихся в древе

#	Id Person	Имя	Last Name	Date Of Birth	Place Of Birth	Пол	Имя отца	Имя матери	Имя супруга	
	<input type="text"/>									
1	34	Артемий	Горохов	1996-11-16	Косулино	Мужской	Евгений	Татьяна	Юлия	  
2	35	Юлия	Горохова	1997-04-02	Шумиха	Женский	Данных нет	Ирина	Артемий	  
3	36	Андрей	Горохов	2000-05-12	Курган	Мужской	Евгений	Татьяна	Данных нет	  
4	40	Евгений	Горохов	1974-03-14	Куртамыш	Мужской	Михаил	Зинаида	Татьяна	  
5	42	Татьяна	Горохова	1973-08-12	Шумиха	Женский	Александр	Валентина	Евгений	  
6	43	Михаил	Козлов	<i>(не задано)</i>	Шумиха	Мужской	Владимир	Клавдия	Ирина	  
7	70	Ирина	Козлова	1974-08-26	Шумиха	Женский	Сергей	Валентина	Михаил	  
8	71	Валентина	Комарских	1943-05-28	Шумиха	Женский	Данных нет	Данных нет	Александр	 

Активация Windows
Чтобы активировать Windows
"Параметры".

Заполнение информации о человеке, отображение информации

Create Person

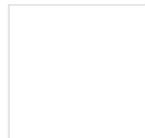
Имя

Last Name

Date Of Birth

Place Of Birth

Live



Выберите файл | Файл не выбран

Пол данного человека мужской?

Save

Update Delete

Имя	Иван
Last Name	Иванов
Date Of Birth	2019-05-28
Place Of Birth	г. Челябинск

- Создать отца данного человека
- Создать мать данного человека
- Создать супруга данного человека
- Создать нового члена семьи

Тестирование

Регистрация

Электронная почта

Значение «Электронная почта» не является правильным email адресом.

Пароль

Необходимо заполнить «Пароль».

Submit

Авторизация

Email

Значение «Email» не является правильным email адресом.

Password

Необходимо заполнить «Password».

Login

Главная / People

People

Create Person

Показаны записи 1-1 из 1.

#	Id Person	Имя	Last Name	Date Of Birth	Place Of Birth	Пол	Id Father	Имя отца	Id Mother	Имя матери
1	36	Андрей	Горохов	2000-05-12	г. Курган	Мужской	0	(не задано)	0	(не задано)

Главная / People

People

Create Person

#	Id Person	Имя	Last Name	Date Of Birth	Place Of Birth	Пол	Id Father	Имя отца	Id Mother	Имя матери	Id Spouse	Имя отца
		иваны										

Ничего не найдено.

- ▶ Спроектирована архитектура приложения с учётом специфики построения генеалогических древ;
- ▶ составлено техническое задание к разработке веб-приложения;
- ▶ разработан функционал приложения для обеспечения работы с генеалогическим деревьями;
- ▶ написан алгоритм поиска возможных родственников;
- ▶ созданы серверная и клиентская части веб-приложения;
- ▶ реализован парсер файлов GedCom для загрузки информации о древе в базу данных приложения;
- ▶ разработанное веб-приложения было успешно протестировано.