Имена:

Адриана Атанасова - 6MI0600018 Калоян Кателиев - 8MI0600049

Начална година: 2024 Програма: бакалавър, (СИ) Курс: 3

Тема: 38.1

Дата: 2024-06-11 Предмет: Web технологии имейл: ...

преподавател: доц. д-р Милен Петров

ТЕМА: 38.1 - Система за организиране на събития

Финална версия

1. Условие

Да се направи уеб базирана система, посредством която всеки потребител ще може да задава имена и празници (например рожден ден, имен ден), списък с последователи, и може да се организира анонимно празнуване, създаване на събитие, което останалите потребители (без 'виновника') да могат да следят и да се включат в организиране на парти, купуване на подарък, направа на картичка или изпращане на музикален поздрав.

Студенти и преподаватели от ФМИ могат организират събития за рожденни дни и именни дни, както и събития в университета. Потребителя, след като влезе в акаунта си, ще види страница в която ще има списък със събития. Събитие е ако даден човек има рожден ден или имен ден и останалите искат да му организират изненада и да му вземат подарък, но без да разбере рожденника, те създават, евент който е видим за всички без човека с празника.

В това събитие което са създали те ще могат да дават идеи за подаръци, да се съберат пари и да може би да се пишат къси коментари относно цялото събитие. Също така ще има информация до кога е събирането на парите, до каква сума и на коя банкова сметка или онлайн портфейл да пращат останалите пари за подарък.

Всичко това ни дава възможност бързо и лесно да организираме подготовка за нечий празник, което помага в случай на изолация заради пандемии и тн. Също така може да има и по-социално приложение като се създаде събитие за парти, като по този начин хората ще могат да организират мястото часа и други подробности.

Всеки потребител ще може да види събитието и да се присъедини към него. Ако събитие е анонимно, то няма да се изписват подробности за членуващи. Също така има и глобални събития, които всеки потребител може да се присъедини.

2. Въведение – извличане на изисквания

Основни роли са студент и преподавател. Те ще могат да създават събития и да участват в тях, както и да добавят картички, музикални поздрави, да събират пари и да споделят мнения. Разликата между ролите е

минимизирана до това какво ще ти се изведе на екрана за филтри - преподавателите могат спокойно да участват и в други събития освен тези към своя университет.

Системата разполага със следните функционални изисквания:

- Регистрация в системата
- Вход в системата
- Изход от системата
- Разглеждане на глобални събития към всички университети
- Разглеждане на събития към твоя университет
- Участие към събитие визуализация на участници
- Създаване на събитие
 - Данни по събитие
 - Анонимно събитие
 - Персонализирано събитие
 - Глобално събитие
- Към персонализираните събития може да се добавят
 - о Картички и послания
 - Музикални поздрави
 - о Събиране на пари за подарък, ако има такъв
- Добавяне на коментар към събитие
- Добавяне на подарък като създател на събитие
- Добавяне на картички
- Добавяне на музика
- Плащане за подарък

Нефункционални изисквания:

- Разширяемост на системата, за да може да се добавят функционалности на различни нива
- Системата трябва да има време за безотказна работа не по-малко от 99.99% годишно.
- Интерфейсът на системата трябва да бъде проектиран така, че нов потребител да може да се запознае с основните функции в рамките на 30 минути.
- Системата трябва да бъде съвместима с най-малко три версии назад на всички основни уеб браузъри (Chrome, Edge).
- В случай на системен срив, системата трябва да бъде възстановена и да започне нормална работа в рамките на 1 час.
- Системата да е налична 23 часа в денонощието.

Цел - Приложението е удобно за организатори на събития, както и за студенти и преподаватели желаещи да посещават събития свързани с университета или колегите си, както и да създават свое събитие. Една такава система помага много за централизирането на организационния процес и комуникация с участници. Персонализацията на събитията предостави максимална гъвкавост за потребителското изживяване.

3. Теория – анализ и проектиране на решението

Системата разполага с основна архитектура MVC, както и архитектурата клиент-сървър. Благодарение на двете архитектури се предоставя бърз достъп до конкретните части от системата и това подобрява безотказността й. Чрез MVC моделът може да се структурира проекта на три по основни групи - View - кода, който генерира изгледите на потребителите - динамично чрез Javascript и статично чрез HTML, Controller + Model - основния "мозък" в приложението, основните действия по комуникация между база данни и потребител. PHP дава възможност за контрол над данните - тяхното валидиране, подобряване, запазване на файлове в системата, както и подаване на данни към базата. Благодарение на релационната база данни имаме бърз достъп до малки части от данните - без да се правят сложни заявки, но няма как да се избегнат изцяло.

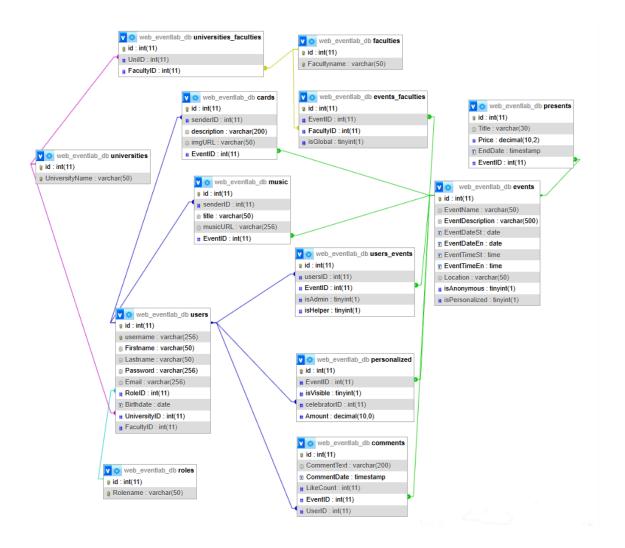
Потребителят използва интерфейса за извличане на информация и чрез него използва видими елементи, с които контролира изгледите. Комуникацията между клиента и системата става чрез различни действия от страна на потребителя - клик на бутон, въвеждане на файл и други. След тези действия, системата валидира данните и подава към сървъра, който също извършва валидации преди да изпрати данните към базата данни. Подаването на данни се извършва чрез SQL заявки, които подреждат данните в самата база данни. Добрата структура на базата данни позволява бързо извличане на нужните данни към потребителя.

Базата разполага със следните основни таблици:

- Потребители Users
- Роли Roles
- Университети Universities
- Факултети -Faculties
- Събития Events
- Персонализирани събития Personalized
- Картички Cards
- Подаръци Presents
- Музикални поздрави Music
- Коментари Comments

Използвани са и Cross таблици за свързване на елементи от тип "много към много":

- Потребители Събития: users_events
- Събития Факултети: events_faculties
- Университети Факултети: universities_faculties



4. Използвани технологии

За разработката на това приложение са използвани следните технологии: HTML5, CSS3, Javascript (ECMAScript), PHP 8.2, SQL - използваме последни версии към този момент,, както и XAMPP v3.2.4, който да вдигне сървъра на локално ниво, за да имаме връзка между клиентска част и сървърна част - комуникация с база данни. Системата функционира и е проверена в Google Chrome браузър, като основен браузър за работа.

5. Инсталация, настройки и DevOps

Конфигуриране на работна среда:

При желание за стартиране на проекта на локална машина е нужно да се извършат следните стъпки:

- 1. Изтегляне на XAMPP, SQL, PHP с последните им версии на компютъра;
 - а. Стартирайки XAMPP се визуализира контролен панел, като трябва да се стартират (Start)
 - i. Apache Port: 80

ii. MySQL - Port: 3306

Тази стъпка осигурява стартирането на сървъра

- 2. Изтегляне на проекта
 - а. След изтегляне трябва да се навигира до локацията на ХАМРР изтегленото приложение.
 - b. Навигирайте до htdocs и поставете папката с проекта и кода в него.

Ще изглежда по този начин: C:\xampp\htdocs\Web EventLab

- 3. След конфигурацията отворете браузър и навигирайте до localhost
 - а. Ще ви се визуализира екран с възможност за кликане на папка Web EventLab
 - b. След това навигирайте до: Web_EventLab/FE, където ще открие index.html и това ще стартира проекта, като ще се визуализира началната страница.

Вече разполагате с работещ продукт в локалната ви машина.

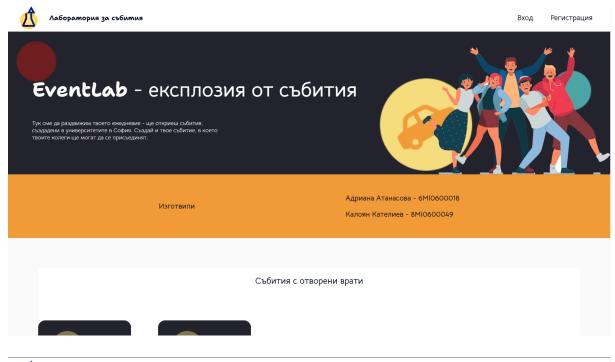
За да може един потребител да се регистрира в системата, трябва да се попълнят данни в базата, които ще намерите в db_tables_required.sql. Освен задължителни данни има и опционални (db_tables_optional.sql), които попълват информация за събития, така че да можете да придобиете по-добра представа за изгледа на системата. При изпълняване на следните стъпки успешно ще заредите данни в системата:

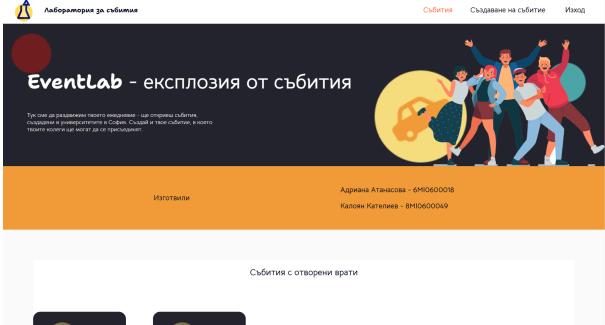
- 1. За да визуализирате базата данни трябва да извършите следните действия:
 - а. Отворете ХАМРР контролен панел
 - b. След стартиране на MySQL, се активират съответните бутони.
 - с. Избирате "Admin" бутонът, който ще ви отвори браузър към базата данни.
 - i. Създайте база данни с име web_eventlab_db;
 - ii. При избор на базата данни: web_eventlab_db, ще визуализира празна база данни;
 - ііі. В секция SQL, ще поставите следните заявки:
- 2. В папка Web_EventLab разполагате с папка DB, където има три файла.
 - а. Файл 1: db_tables.sql която трябва да копирате и да поставите в секция SQL и да изпълните заявката, която ще ви създаде таблиците.
 - b. Файл 2: db_tables_required.sql която трябва да копирате и да поставите в секция SQL, която ще ви зареди задължителните данни към базата данни, за да може системата да функционира. Важно, махнете "Enable foreign key checks" поради наличието на данни, към които все още не са създадени потребители.
 - с. Файл 3: db_tables_optional.sql която трябва да копирате и да поставите в секция SQL, която ще ви зареди опционалните данни към базата данни, за да може системата да има налични събития.

Вече разполагате с данни към системата.

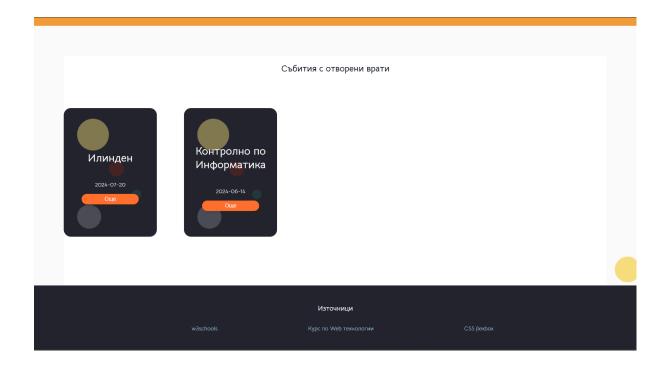
6. Кратко ръководство на потребителя (кратки инструкции и екранни снимки на приложението, минаващо през основни функционалности)

1. Начална страница:





Заглавна страница с основни функционалности в навигационното меню за вход, регистрация, събития и създаване на събитие.

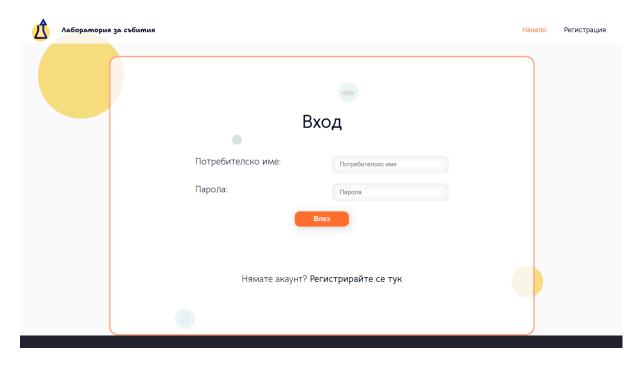


След основната информация се визуализират глобални събития, като може да се навигира към тях чрез бутона "Още".

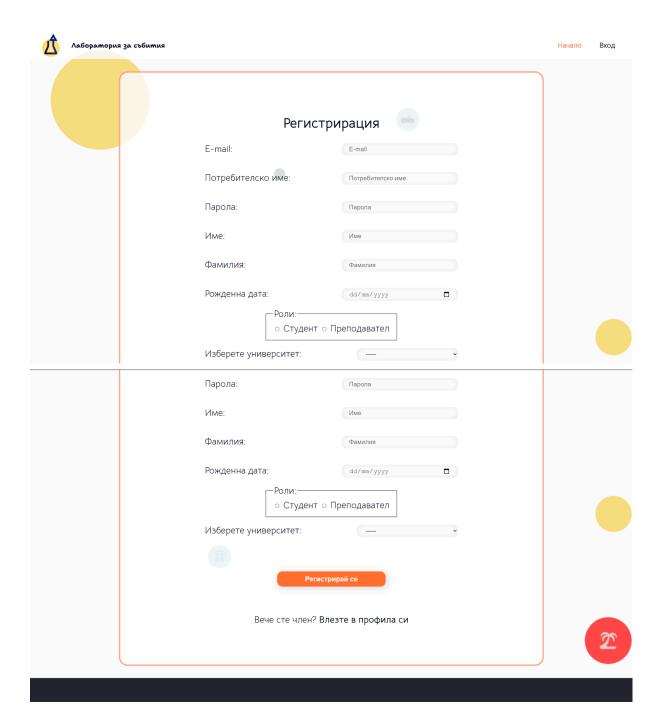


При минаване на мишката върху елемента се появява допълнителна унформация към самия евент.

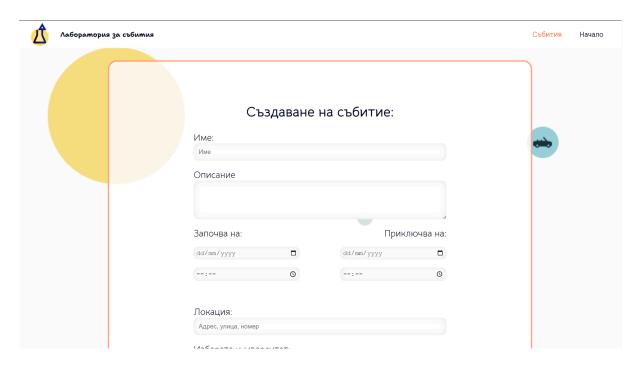
2. Форма за вход - основни данни потребителско име и парола. Освен това може да се навигира и до Начало и Регистрация



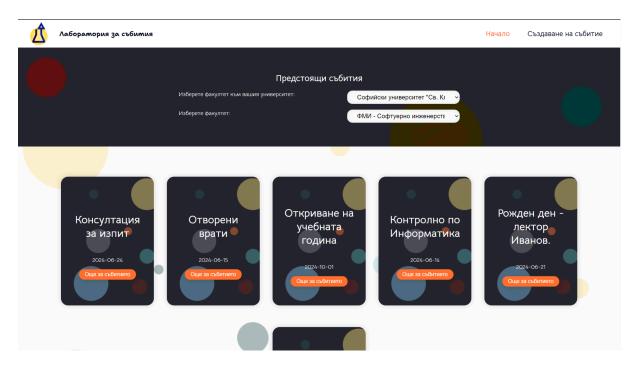
3. Форма за Регистрация - основни данни по потребителя спрямо това дали е студент или преподавател.



4. Навигация до Създаване на събитие, където може да създадеш събитие по свое желание.

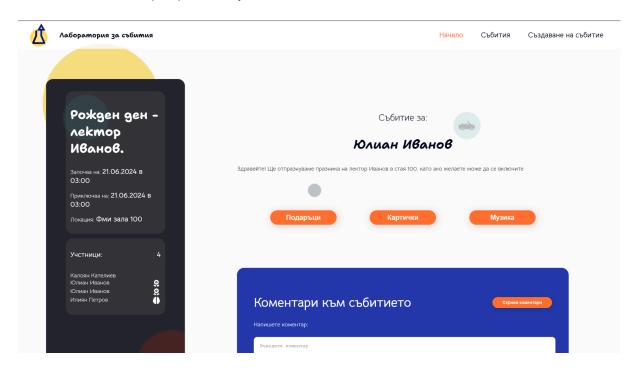


5. Навигация до Събития - основни функционалности за филтрация по потребителски данни, както и към университети и факултети. След филтрация се изобразяват всички събития, като към всяко събитие може да се навигира до него за повече информация

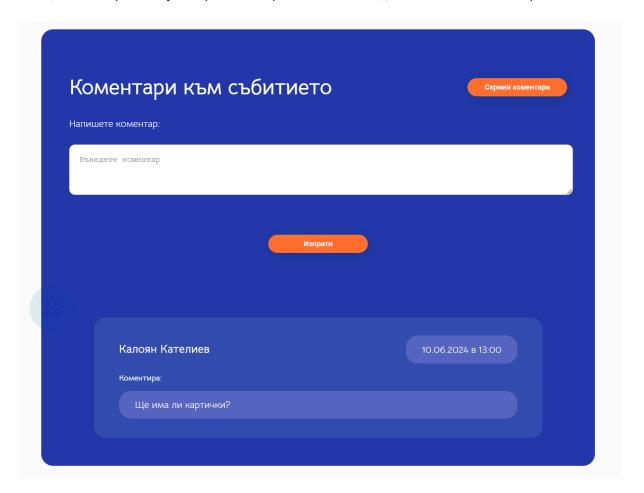


- 6. Навигация до конкретно събитие тук може да се видят следните функционалности спрямо видя събитие
 - а. Обикновено събитие основна информация по събитието, както и кой ще присъства към него. Може да се добавят и коментари към него, както и да се преглеждат такива.

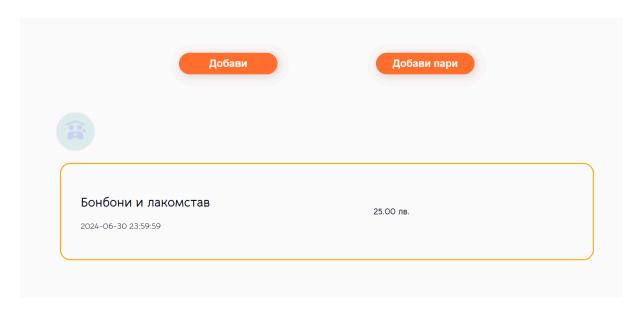
 Персонализирано събитие - основна информация по събитието, както и да се добави подарък и да се визуализират подаръците, да се добавят пари към събирането на пари, създаване на картичка към празнуващия, както и създаване на музикален поздрав. Може да се проверят кои са участниците към събитието.



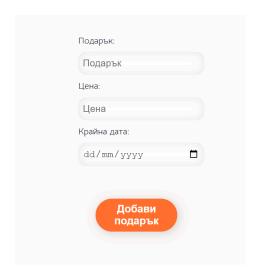
В секция коментари се визуализират коментарите, както и може да напишете свой коментар.



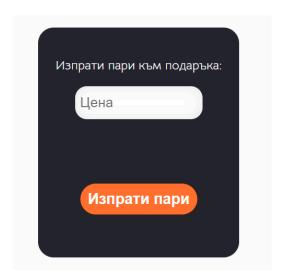
В секция Подаръци се визуализират всички подаръци, както и бутони за добави подарък (ако си създател на събитието), така и на добави пари, достъпно до всички посетители.



Форма за добавяне на подарък:



Форма за изпращане на пари:



Форма за добавяне на картичка:



Визуализация на картичка



Форма за добавяне на музикален поздрав:



с. Анонимно събитие - то може да бъде от двата типа горе, като наследява функционалностите с разликата, че не може да се изписват имена на потребители в информацията на събитието, както и в коментарите.

7. Примерни данни (за вход и тестване на системата, включително разположение на пътища до тестови скриптове, примерни файлове, примерни акаунти)

Файл: db_tables_required.sql:

• Разположение на файл: /XAMPP/htdocs/Web_EventLab/BD/

INSERT INTO `universities`(`id`, `UniversityName`)

VALUES (1, 'Софийски университет "Св. Климент Охридски"'),

- (2, 'Технически университет София'),
- (3, 'Университет за Национално и Световно стопанство'),
- (4, 'Университет по Архитектура, Строителство и Геодезия');

INSERT INTO 'faculties' ('id', 'Facultyname')

VALUES (1, 'ФМИ - Софтуерно инженерство'),

(2, 'ФМИ - Компютърни науки'),

```
(3, 'ФМИ - Информационни системи'),
(4, 'ФМИ - Информатика'),
(5, 'ФСФ - Българска филология'),
(6, 'ФСФ - Английска филология'),
(7, 'ФСФ - Германска филология'),
(8, 'ФСФ - Френска филология'),
(9, 'ФА - Архитектура'),
(10, 'ФА - Урбанистика'),
(20, 'ФА - Ландшафтна архитектура'),
(11, 'ФГ - Геодезия'),
(12, 'ФГ - Картография'),
(13, 'ФГ - География'),
(14, 'ОФ - Обща икономика'),
(15, 'СФ - Финанси'),
(16, 'СФ - Счетоводство'),
(17, 'ФА - Автомобилно строителство'),
(18, 'ЕФ - Електроника'),
(19, 'ЕФ - Електротехника');
INSERT INTO `universities_faculties`(`id`, `Unild`,`FacultyID`)
VALUES (1, 1, 1),
(2, 1, 2), (3, 1, 3), (4, 1, 4), (5, 1, 5), (6, 1, 6),
(7, 1, 7), (8, 1, 8), (9, 4, 9), (10, 4, 10), (11, 4, 11),
(12, 4, 12), (13, 4, 13), (14, 3, 14), (15, 3, 15), (16, 3, 16),
(17, 2, 17), (18, 2, 18), (19, 2, 19), (20, 3, 20);
INSERT INTO 'Roles' ('id', 'Rolename')
```

Values (1, "Студент"), (2, "Учител");

Файл: db tables optional.sql:

• Разположение на файл: /XAMPP/htdocs/Web EventLab/BD/

INSERT INTO 'Users'

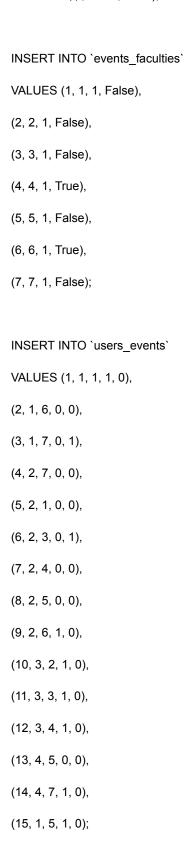
```
Values (1, "ilian", "Илиян", "Петров", "$2y$10$2YMtWIPPI0P5Etavk8gP7OwFUQtHR4w25ZOUMXT.vvr9YrD/llcOe", "ilian@gmail.com", 1, "1990-12-06", 1, 1),
```

- (2, "koko", "Калоян", "Кателиев", "\$2y\$10\$2YMtWIPPI0P5Etavk8gP7OwFUQtHR4w25ZOUMXT.vvr9YrD/llcOe", "koko@gmail.com", 1, "2002-06-15", 1, 1),
- (3, "pepi", "Петрарка", "Ивановска", "\$2y\$10\$2YMtWIPPI0P5Etavk8gP7OwFUQtHR4w25ZOUMXT.vvr9YrD/llcOe", "pepi@gmail.com", 2, "1985-09-05", 1, 0),
- (4, "ulian", "Юлиан", "Иванов", "\$2y\$10\$2YMtWIPPI0P5Etavk8gP7OwFUQtHR4w25ZOUMXT.vvr9YrD/llcOe", "ulian@gmail.com", 2, "1970-07-29", 1, 0);

INSERT INTO 'Events'

- VALUES (1, "Консултация за изпит", "Здравейте колеги! Ще има консултация на 24.06 по Структуране на база данни, като моля да си носите лаптопи. Ще покрием всички елементи от курса, като ще дам и задачи за упражнение. Нека се подготвите с въпроси, за да бъда максимално полезен. Ще нося и формуляри за изпита, ако не сте си ги изпринтирали. Няма да показвам задачи от контролното или поне ще се опитвам да не конкретизирам толкова. Моля, не закъснявайте! От Илиян Петров.", "2024-06-24", "2024-06-24", "15:00:00", "22:00:00", "ФМИ стая 325", False, False),
- (2, "Отворени врати", "Здравейте! Ще се проведе ден на отворените врати на различни фирми. Ще имат възможност да представят себе си, както и с какво се занимават. Бъдете внителни и търсете това, което искате да бъде вашето бъдеще. Ще има и обяд сандвичи в 12ч. Следете и за проблеми, ако има такива се обърнете към съответните лица. От Петрарка Ивановска, отдел студенти", "2024-06-15", "2024-06-15", "9:00:00", "18:00:00", "Главния вход", False, False),
- (3, "Откриване на учебната година", "Откриваме 2024/2025 учебната година на 1.10. Всеки първокурсник е добре дошъл да се запознае с обстановката, да се запознае и колегите. Задължителни елементи доборото ВИ настроение. Приготвени са игри шах, белот, билярд, джаги, както и компютърнии игри LoL, СЅ турнири. Който желае да се присъедини да натисне ТУК. Ако искате допълнителни материали обърнете се към нас. Поздрави, ФСС.", "2024-10-01", "2024-10-02", "9:00:00", "16:00:00", "ФМИ, кв. Лозенец", False, False),
- (4, "Контролно по Информатика", "Привет колеги! Контролното по Информатика ще се проведе на 14.06 от 10:00ч. Носете си химикал и БЕЛИ листи, като ако се нуждаете от други материали ни кажете по рано. Изпитът ще е две части задача на компютър и задача на лист. Ще покрива материал от целия курс. Поздрави гл. ас. Петър Карапавлов", "2024-06-14", "2024-06-14", "10:00:00", "13:00:00", "ФХФ 210 ", True, False),
- (5, "Рожден ден лектор Иванов.", "Здравейте! Ще отпразнуваме празника на лектор Иванов в стая 100, като ако желаете може да се включите", "2024-06-21", "2024-06-21", "9:00:00", "23:00:00", "Фми зала 100", False, True),
- (6, "Илинден", "Здравейте! Ще отпразнуваме празника на Илина, Илияна и Илиян. Нека са живи и здрави и успехи по пътя. Ако желаете да се включите към подаръците, по-долу има форма за онлайн плащания. Нека отпразнуваме заедно един хубав летен ден.", "2024-07-20", "2024-07-20", "9:00:00", "23:00:00", "ФМИ, Зала 526", False, True),

(7, "Рожден ден на Калоян", "Нека отпразнуваме заедно рождения ден на Калоян Кателиев. Подаръци има добавени в секция Подаръци, като събираме пари до него ден за ваучер. При желания към неговия подарък - в коментарите може да ги добавите.", "2024-06-15", "2024-06-15", "9:00:00", "23:00:00", "Фми главен вход", False, True);



```
INSERT INTO `personalized`

VALUES (1, 5, False, 4, 500),
(2, 6, True, 1, 200),
(3, 7, False, 2, 0);

INSERT INTO `Comments` (`CommentText`, `CommentDate`, `EventID`, `UserID`)

VALUES ('Страхотно събитие!', '2024-06-10 12:00:00', 3, 2),

('Ще присъствам.', '2024-06-10 12:30:00', 2, 3),

('Ще има ли картички?', '2024-06-10 13:00:00', 5, 2),

('Присъствам', '2024-06-10 13:30:00', 4, 2);

INSERT INTO `Presents` (`Title`, `Price`, `EndDate`, `EventID`)

VALUES ('Ваучер Converse магазин.', 100.00, '2024-06-30 23:59:59', 7),

('Бонбони и лакомстав', 25.00, '2024-06-30 23:59:59', 5),

('Основни хранителни елемени', 200.99, '2024-06-30 23:59:59', 6);
```

8. Описание на програмния код (кратко описание на отделните модули и файлове, структура и цел, и важни номерирани, озаглавени и коментирани в текста фрагменти от програмният код и настройките в него)

Структурата на проекта е следната:

- backend/
 - o api/
- registration.php Регистрация в системата
- login.php Вход в системата
- logout.php Изход от системата
- get Event.php Връща информация за събитие
- get Event All Info.php Връща цялостна информация за събитията
- get Global Events.php Връща всички глобални събития
- get_isJoined.php Връща инфромация дали логнатия потребител се е включил към дадено събитие
- get_Logged_User.php Връща информация дали има логнат потребител
- get_user.php Връща информация за потребител
- get_User_Admin.php Връща информация дали логнатия потребител е админ на събитие
- get_User_Participants.php Връща информация за участниците в дадено събитие

- get_User_Uni_Faculty.php Връщане на информация за всички университети и техните факултети, както университета и факултета на потребителят, който е влязъл в системата
- save_Card_DB.php Запазване на картичка в базата
- save_Comment_DB.php Запазване на коментар в базата
- save_Event_DB.php Запазване на събитие в базата
- save Money DB.php Обновяване на пари в базата
- save Music DB.php Запазване на музика в базата
- save Present DB.php Запазване на подарък в базата
- save_User_Event.php Запазване на събитие свързано с потребител в базата
- upload image.php За качване на картичка (снимка)в локално хранилище
- upload_music.php За качване на музика в локално хранилище
- delete_Card.php За изтриване на качена картичка (снимка) в база данни и в локалното хранилище
- delete_Music.php За изтриване на качена музика в база данни и в локалното хранилище
- o db/
- DB.php Настройки за базата
- models/
 - Card.php Клас за картички
 - Comment.php Клас за коментари
 - Event.php Клас за събития
 - Event Faculty.php Клас за събития-факултети
 - Music.php Клас за музика
 - Personalized.php Клас за персонализирани събития
 - Present.php Клас за подаръци
 - User.php Клас за потребител
 - User_Event.php Клас за събитие-потребител
- FE/
- events/ филтрация и избор на събитие от налични
 - createEvent/ създаване на събитие
 - createEvent.html
 - styles.css
 - formActions.js
 - validations.js
 - event/ визуализация и действия по конкретно събитие
 - event.html
 - styles.css
 - validations.js
 - events.html
 - styles.css
 - validations.js
- login/ форма за вход в системата
 - login.html
 - styles.css
 - validations.js
- o register/ форма за регистрация в системата
 - formActions.js
 - register.html
 - styles.css
 - validations.js
- action.js
- favicon.ico
- o global.css стил приложен към всеки HTML файл
- o index.html заглавна страница, където има и глобални събития
- script.js
- o styles.css
- Всеки styles.css файл отговаря за съответния HTML файл, в същата папка.

- global.css добавя към всеки HTML файл допълнителна шаблонна стилизация
- validation.js извършва валидации, генериране на елементи и действия чрез функции към съответните HTML форми и функционалности
- formActions.js обогатява валидацията, както и се грижи за контрола над формовите действия при различните подфункционалности (радио бутони, чек боксове и други бутони)

Важно е да се отбележи, че се генерират ДИНАМИЧНО форми, елементи и поделементи в Front-End-а на системата след отговор на заявките за получаване на данни. Шаблоните поставят визуализация на евенти, навигации към евенти, както и коментари, картички, музикални поздрави и присъстващи към събитията, освен това и съответни елементи към разширенията на форми.

9. Приноси на студента, ограничения и възможности за бъдещо разширение (разделя се приложението на 3 отделни приложения, и се показва кой студент, кое приложение – сравнително самостоятелно, е разработил)

Разработването на проекта бе съвместно, където и двама си помагахме през цялото време (пр. търсене на грешки в кода на другия, даване на идеи как да се разработи дадена част от кода). Поради силно изявените ни страни и интереси работата бе отчасти разпределена на front-end и back-end. Като Адриана Атанасова писа повече по back-end частта, а Калоян Кателиев - по front-end частта. Благодарение на обиденните ни сили, проекта доби прилична визия и цялостност.

Бъдещо развитие:

- В бъдеще системата ще може да поддържа харесвания на коментарите, за да може един вид да се "гласува" и по този начин.
- Опция за преглед на профил и редакция на данни.
- Редакция на събития
- Добавяне на членове като "Помощници" към събития

10. Какво научих

Адриана Атанасова: По време на разработката на проекта обогатих изключително много знанията си по php - използване на сесии, автентикация, извличане на данни, работа с файлове. Освен php частта, натрупах допълнителни знания, както по javascript, така и по css.

Калоян Кателиев: Благодарение на този курс, успешно мога да добавя още един проект към моето СВ. Освен това обогатих своите умения във Front-End средата, а и в технологиите Javascript, HTML, CSS. Благодарение на курса научих как може да си стартираш бърз проект, да вдигнеш база данни на локално ниво, както и да работиш върху Back-End заявки, създаването им, обработването им и работа с файлове. Доволен съм от проекта, който създадохме и се надявам безсънните нощи да си заслужават труда.

11. Използвани източници

- Предоставени материали от курса по Web технологии
- w3Schools PHP уроци https://www.w3schools.com/php/default.asp
- w3Schools CSS уроци https://www.w3schools.com/css/default.asp
- CSS Flexbox техники https://css-tricks.com/snippets/css/a-quide-to-flexbox/

Предал (подпис):
/8МІ0600049 - Калоян Кателиев СИ 3 група/
Предал (подпис):
/6МІ0600018 - Адриана Атанасова СИ 2 група/
Приел (подпис):
/проф. д-р Милен Петров/