Имена: Моника Ноева – 82017, Борис Марков – 81985, Нона Мирчева - 81842

Тема: Управление на процеса по дипломиране

**Дата:** 06.02.2023г. **Предмет**: w19prj\_KN\_final **Имейл:** moni4kan@abv.bg

bomar3110@gmail.com nonamircheva@gmail.com

Преподавател: проф. д-р Милен Петров

# **TEMA:** Управление на процеса по дипломиране

1. Условие	2
2. Въведение	2
3. Теория	2
4. Използвани технологии	3
5. Инсталация и настройки	3
6. Кратко ръководство на потребителя	3
7. Примерни данни	14
8. Описание на програмния код	14
9. Приноси на студента, ограничения и възможности з разширение	
10. Какво научих	16
11 Използвани източници	16

#### 1. Условие

Да се направи уеб базирана система, в която да имат достъп както дипломиращи се студенти, така и недипломиращи се. Целта на системата е да се направи по-лесна организацията по процеса на дипломиране. В нея отделните потребители имат различни възможности за действия. Дипломиращите се лесно ще могат да заявяват присъствие, да си поръчват шапки, да си запазват тоги и като цяло да следят всички важни неща, свързани със събитието.

# 2. Въведение

В тази система има три вида потребители - админи, модератори(модератори-тоги, модератори-шапки и модератори-подписи) и студенти(дипломиращи и недипломиращи се).

За всеки един от тях има отделна страница и правата, които имат те, са различни.

В тази система администраторите са хората, които имат право да добавят/премахват студенти и потребители, както и да редактират информация за тях. Те също могат да генерират списък със студентите, които ще присъстват на дипломирането спрямо шест критерия. Админите имат опция да разпределят модераторите сред студентите. Те могат да експортват информацията за студентите(всички, дипломиращи се, присъстващи, наградени студенти) и за потребителите в пет файлови формата. Могат също да пишат съобщения до всички модератори и студенти. Имат достъп и да настройват информацията за дипломирането като дата, час, място, както и крайни срокове за подписи, поръчка на тоги и шапки. Те имат достъп и до информация за минали дипломирани студенти, както и до статистика за текущите.

Модераторите, които са три вида - за подписи, за тоги и за шапки, имат достъп както до всички студенти и потребители, така и само до тези, за които отговарят. Те лесно могат да си експортват своите студенти. Също имат възможност да пишат на админа и студентите.

Студентите, които все още няма да се дипломират, имат възможност само да виждат данни за себе си и за самото събитие(дата, час и място).

Тези студенти, които ще се дипломират, имат възможност да заявяват присъствие, тога и шапка, както и дали искат снимки от дипломирането. Хората, които са с оценка 6.00 могат да потвърдят или откажат да изкажат реч. Те съответно получават информация за цвят, към който принадлежат, ред и приблизителен час(само при заявяване на присъствие). Те могат да изпращат съобщения до админа и до модераторите, които са им разпределени.

# 3. Теория

Началната страница на нашата система е *index.html*, в която имаме просто динамично представена информация за дипломирането. Ако дипломирането е минало, то и надписът се променя. Там има и бутон, чрез който се пренасочва към *login.html* страницата, в която хората, използващи системата, могат да си влезят в профилите.

Т.к. имаме три вида потребители, то при вход на потребителите те се пренасочват към различни *home* страници. За студентите това е *student\_home.html*, за админите –

admin\_home.html и за модераторите – moderator\_home.html. Съответно различията за трите вида модератори и двата вида студенти се случва динамично чрез *JS*.

#### 4. Използвани технологии

В проекта сме използвали:

- HTML и CSS, за да опишем, стилизираме и оформим страниците
- JavaScript за функционалностите и динамичната работа с елементите
- PHP за backend нещата и обработката на заявките
- SQL за базата данни
- XAMPP Apache и MySQL
- Редакторът Visual Studio Code

# 5. Инсталация и настройки

За правилното използване на приложението е необходимо на локалната машина потребителят да има инсталирани *Apache* сървър, който да поддържа *PHP* и *MySQL*. Проектът трябва да се намира в указаната при настройването на сървъра папка, която да бъде директно достъпна при влизане в папка '*C*:', и за изпълнението му трябва да се стартира сървърът като в браузъра да се изпише името на папката, в която е проекта, както и номерът на порта, на който да се извика, ако той е различен от 80.

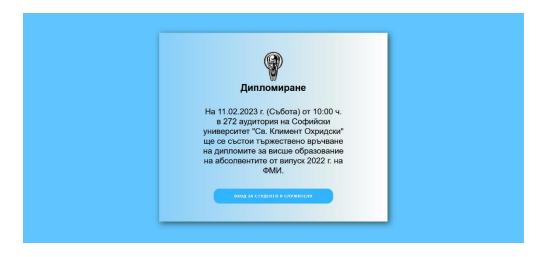
Отделно трябва да се промени, ако се налага, в *public* папката .*htaccess* файла като в него трябва да е пътят от съдържанието на *htdocs* до *public* папката на проекта.

В папката *setup* се намират файловете, които трябва да се изпълнят за създаването на двете ни бази (основната и за архив) и таблиците за проекта, както и примерните данни за запълване.

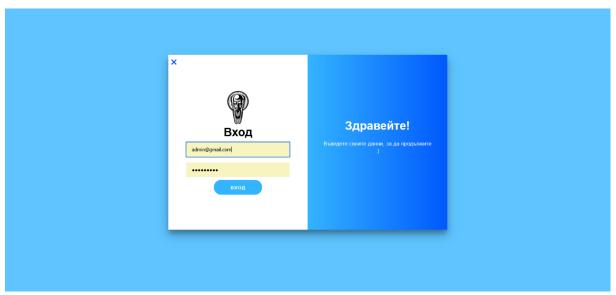
# 6. Кратко ръководство на потребителя

При влизане в сайта излиза страничка, която дава информация относно дипломирането. При промяна от страна на админа на дата, час, място или випуск, това се отразява на началната страница. Ако събитието е минало и няма информация за следващо такова, то съобщението също се променя.

Освен информацията има и бутон, чрез който студентите и служителите могат да си влязат в собствените профили.



При натискане на този бутон студентите и служителите имат възможност до въведат своите данни, за да си влязат в профила. Тук има валидация за данните, които потребителите въвеждат.



В зависимост от потребителя имаме три вида отделни страници — за администраторите, за модераторите и студентите (съответно в зависимост дали се дипломира или не имаме различни секции).

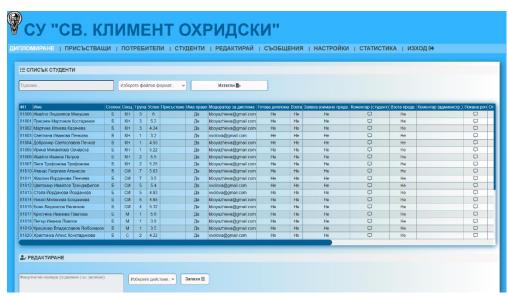
Ще разгледаме страниците на трите ни типа потребители:

#### 1. Страницата на админа

• Секция 'Дипломиране'

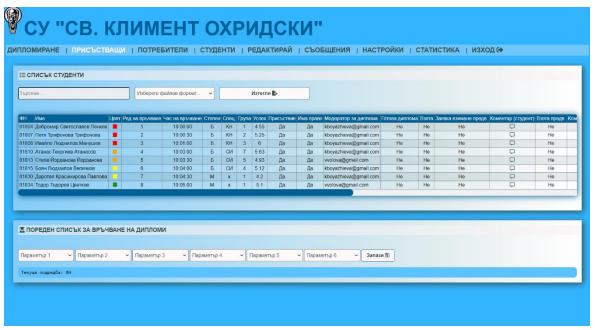
Административната страница съдържа 8 секции – дипломиране, присъстващи, потребители, студенти, редактирай, съобщения, настройки и статистика.

В Дипломиране има информация само за дипломиращите се студенти под формата на таблица. В тази таблица лесно можем да търсим по дадена дума (филтрираме), да сортираме всяка колона чрез натискане на заглавния ред в таблицата. Имаме възможност също да изтегляме в пет формата информацията от таблицата. Администраторът може бързо и лесно да редактира информацията за дипломиращите се. В тази секция имаме възможност да изтеглим и списък със студенти, които ще бъдат наградени, т.е. отличниците. Има и бутон за разпределяне на отговорностите на модераторите.



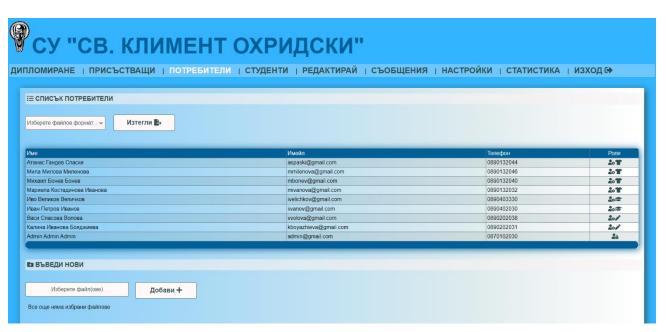
#### • Секция 'Присъстващи'

В тази секция имаме таблица със студентите, които са заявили, че ще присъстват на дипломирането. Разликата е, че тук имаме допълнителни колони, които показват цвета, реда на връчване и часа на връчване на студентите като те са подредени спрямо параметрите, които могат да се променят точно под таблицата. При тях също има опция за филтриране, сортиране и експортване.



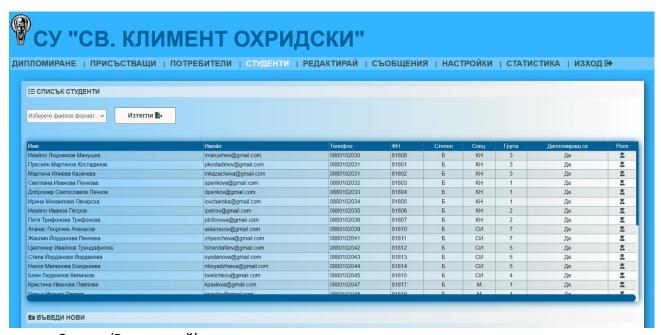
#### • Секция 'Потребители'

В секция 'Потребители' имаме информация под формата на таблица за админа и различните видове модератори — модератор за тога, модератор за шапка и модератор за подписи. Отново тук има опция за експортване и сортиране. Отделно тук може много лесно да се добави информация за нови потребители по два начина — чрез импортване на един или повече файла(csv/txt) или директно чрез попълване на информация в поле в тази секция.



#### • Секция 'Студенти'

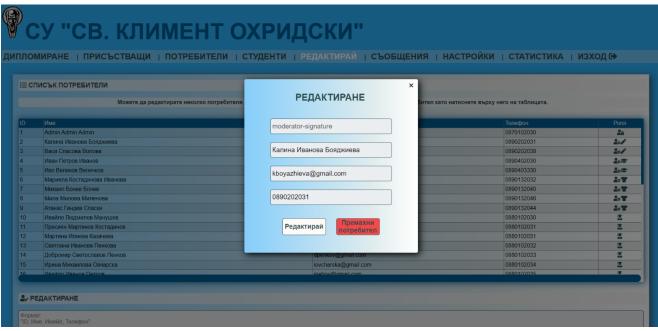
Тази секция включва всички студенти — както дипломиращи се, така и недипломиращи се под формата на таблица. Тук също има опция за сортиране и експортване. Тук се добавят и нови студенти, отново по два начина — чрез импортване на един или повече файла (csv/txt) или директно чрез попълване на информация в поле в тази секция като тук на база на оценката се определя дали е дипломиращ се или не даденият студент.



#### Секция 'Редактирай'

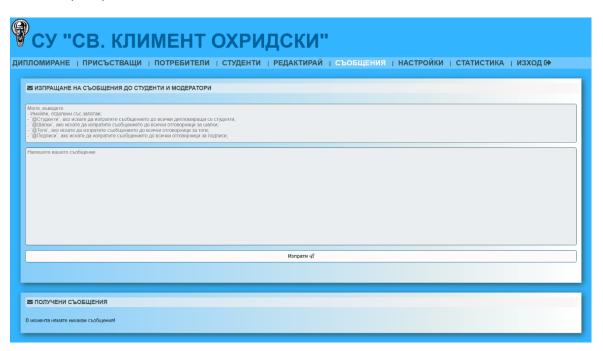
В тази секция има таблица с всички студенти, админи и модератори като много лесно чрез кликване върху човека, който искаме да редактираме, се появява формичка-модал, чрез която можем да променим информация за потребителите и съответно да изтрием някой потребител.

Под таблицата има възможност за редактиране също като се попълни в текстовото поле по указания формат.



#### • Секция 'Съобщения'

Тази секция позволява на админите да изпращат съобщения до студентите и различните видове модератори. Те могат да изпращат до няколко студенти или модератори като напишат имейлите им, разделени със запетаи, или до всички студенти като напишат '@Студенти', до всички модератори шапка - '@Шапки', до всички модератори тоги - '@Тоги' или до всички модератори подписи - '@Подписи'. Отделно те могат да получават съобщения от студентите и модераторите.

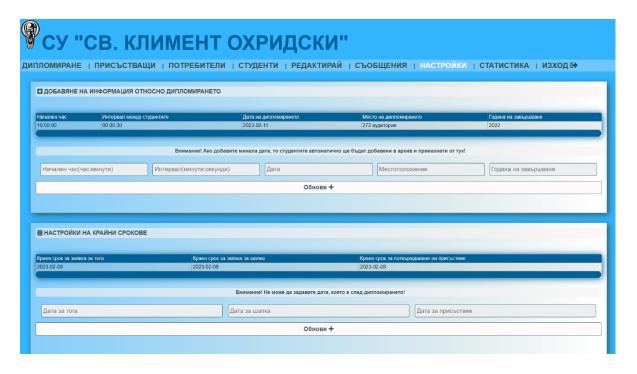


### • Секция 'Настройки'

Тази секция дава възможност за лесна настройка на информацията относно дипломирането — начален час, интервал между студентите, дата на дипломирането, място на дипломирането и година на завършване.

Ако админът се опита да добави минала дата, то автоматично студентите ще отидат в архив(отделна база данни, която съхранява студентите, които са се дипломирали, заедно с тяхната година на завършване). В архива отиват и съобщенията на админите, студентите и модераторите. Съответно админите имат лесен достъп до тези студенти като най-отдолу в тази секция се появяват бутони спрямо годината на завършване и при кликване автоматично се изтеглят студентите от съответната година, която е изписана върху бутона.

В тази секция админите могат да настройват и крайните срокове за заявяване на тога, шапка и присъствие. Съответно ако мине крайната дата, студентите нямат опция да заявяват и им изписва какъв е бил техният избор.

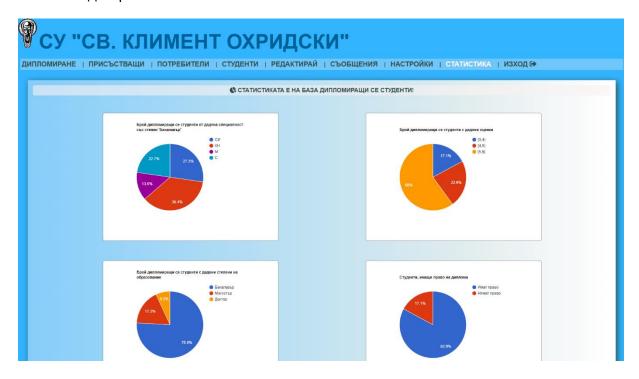


#### • Секция 'Статистика'

В тази при съществуващи дипломиращи студенти се създават кръгови диаграми, които показват статистика за:

- Брой дипломиращи се студенти от дадена специалност със степен 'Бакалавър'.
- о Брой дипломиращи се студенти с дадени оценки.
- о Брой дипломиращи се студенти с дадени степени на образование.
- о Студенти имащи право на диплома.

Ако няма добавени дипломиращи се студенти, то излиза съобщение и съответно няма диаграми.



#### 2. Страница за модераторите

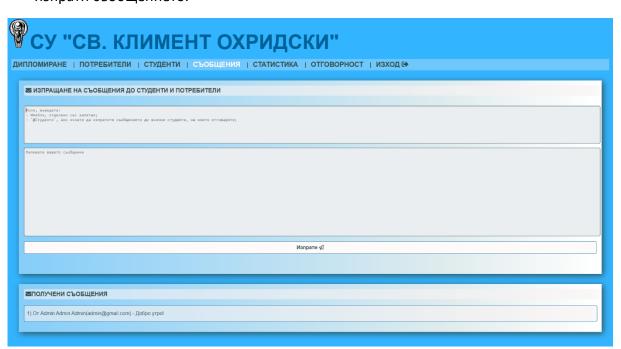
Модераторите се разпределят на три роли – модератори, отговарящи за шапките; модератори, отговарящи за тогите и модератори, отговарящи за дипломите.

Модераторите за шапки се грижат всеки студент заявил, че иска шапка на деня на дипломирането, да си я получи и после имат длъжността да отбележат, че е получена. Модераторите за тоги се грижат всеки студент заявил, че иска тога на деня на

модераторите за тоги се грижат всеки студент заявил, че иска тога на деня на дипломирането, да си я получи и после имат длъжността да отбележат, че е получена и върната.

Модераторите за дипломи се грижат всеки студент заявил, че ще си вземе дипломата по време на церемонията, да се подпише, че я е получил и после да отбележат, че е получена. Също така се грижат всеки студент заявил, че иска дипломата си по основателна причина преди церемонията, да си я получи и после имат длъжността да я отбележат, че е получена.

- Секция 'Дипломиране'
  - В тази секция всеки модератор има възможност да види всички дипломиращи се студенти в таблица и подробна информация относно дипломирането им, да търси в таблицата и да сортира в нарастващ ред по дадена колона, като цъкне върху името й (за намаляващ ред се цъка два пъти).
- Секция 'Потребители'
  - В тази секция всеки модератор има възможност да види информация (като контакт за връзка и роля) за админите и модераторите. Може да сортира.
- Секция 'Студенти'
  - В тази секция всеки модератор има възможност да види информация и контакт за връзка за всички завършващи и завършващи студенти. Може да сортира.
- Секция 'Съобщения'
  - В тази секция всеки модератор има възможност да изпраща и получава съобщения към админите, другите модератори и студентите, за които отговарят. Има опция да изпраща към всички студенти, за които отговаря, използвайки '@Студенти' или да изброи имейлите на потребителите, към които искаи да изпрати съобщението.



#### • Секция 'Статистика'

В тази секция при съществуващи дипломиращи студенти се създават кръгови диаграми, които показват статистика за:

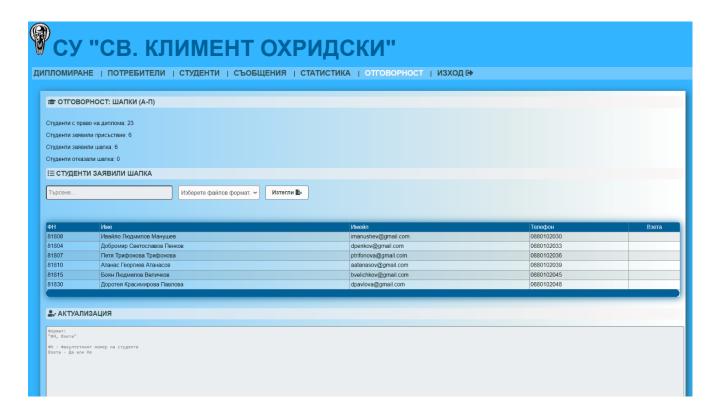
- о Брой дипломиращи се студенти от дадена специалност със степен 'Бакалавър'.
- о Брой дипломиращи се студенти с дадени оценки.
- о Брой дипломиращи се студенти с дадени степени на образование.
- Студенти, имащи право на диплома.

Ако няма добавени дипломиращи се студенти, то излиза съобщение и съответно няма диаграми.

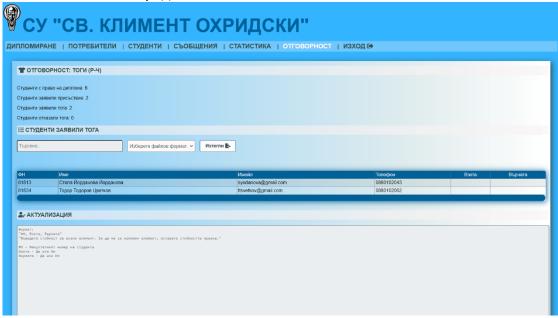
#### • Секция 'Отговорност'

В тази секция всеки модератор има възможност да получи информация за отговорностите си, да тегли списъци и да прави промени. Модераторите с различни роли получават различна информация, която е свързана със студентите, за които отговарят.

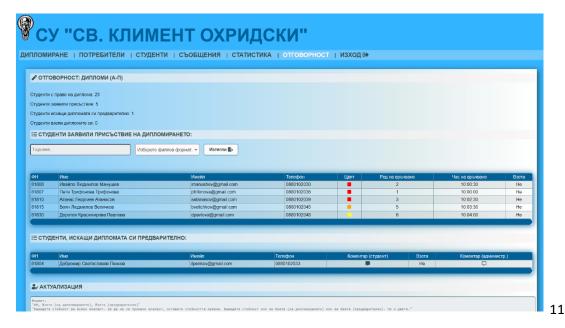
Модераторите, отговарящи за шапките, виждат таблица със студенти, заявили, че искат шапка. Те могат да теглят списъци на студентите и да актуализират кои студенти са си получили шапките. За да актуализират кои са си получили шапките, трябва да въведат за всеки студент формата [Фн,Взета] - (факултетния номер на студента и стойност 'Да' или 'Не' за Взета), като всяка форма се пише на нов ред.



Модераторите, отговарящи за тогите, виждат таблица със студенти, заявили, че искат тоги. Те могат да теглят списъци на студентите и да актуализират кои студенти са си получили тогите и кои са ги върнали. За да актуализират кои са си получили тогите, трябва да въведат за всеки студент формата [Фн,Взета,Върната] - (факултетния номер на студента, стойност 'Да' или 'Не' за Взета и 'Да' или 'Не' за Върната), като всяка форма се пише на нов ред.



Модераторите, отговарящи за дипломите, виждат две таблици - първата визуализира студентите, които са потвърдили, че ще присъстват на дипломирането, а втората показва студенти, които са потвърдили, че искат дипломата си по-рано. Те могат да теглят списъци на студентите и да актуализират кои студенти са си получили дипломите на церемонията и кои предварително. За да актуализират кои са си получили дипломите, трябва да въведат за всеки студент формата [Фн,Взета(на дипломирането), Взета (предварително)]- (факултетния номер на студента, стойност 'Да' или 'Не' за Взета (предварително), като всяка форма се пише на нов ред.



#### 3. Страница за студенти

• Дипломиращи се студенти

Студентите имат отдел, в който да получават известия.

Там студентите с оценка 6.00, ако са заявили че ще присъстват, получават покана да изкажат реч като могат да отбележат дали са съгласни или не до крайния срок за заявка за присъствие. Ако те се съгласят, тяхното време автоматично се увеличава с минута и половина. Там те получават известия от админа и от модераторите.

В отдела отдолу има информация за потребителя — имена, имейл, телефон, степен, специалност, група и факултетен номер.

Следва информация за диплома — съответно дали има право на диплома, дали е готова дипломата, каква му е оценката от дипломата, дали е заявена предварително или не, дали е взета и съответно, ако е заявил присъствие, му се разпределя и модератор за диплома и там вижда и неговия имейл. Също има и място да отбележи дали желае снимки или не.

Следва секция, в която студентът лесно може да заяви присъствието си на дипломирането, ако срокът не е минал. Там има право на промяна на мнението си до този краен срок, зададен от администраторите. Ако студентът заяви, че иска да присъства на дипломирането, то в секцията отдолу му се появява опция да заяви тога и шапка. Ако обаче желае да вземе дипломата си предварително, т.е. да не присъства на дипломирането, то не получава опция да заявява тога или шапка, но получава текстово поле, в което може да напише причината, поради която няма да присъства. При потвърждение на присъствие, то студентът получава информация за имейла на отговорника си за подписи. За тогата и шапката също има краен срок, но ако студентът е написал, че няма да присъства и срокът за заявка за присъствие е минал, то отново няма да получи опция да заявява тога или шапка. При заявяване на тога/шапка излиза и съответният модератор.

Следва информация за дипломирането — дата, начален час, местоположение и съответно при заявено присъствие — цвят, ред и ориентировъчен час, а ако не е заявил, съобщение за това, че трябва да заяви. Съответно и ако е минал крайният срок за заявка — информация дали е заявил или не е .

Дипломиращите се студенти имат право да изпращат съобщения само на админа и на своите модератори чрез имейлите им, които са показани в горната секция (съответно ако са заявили нещо).



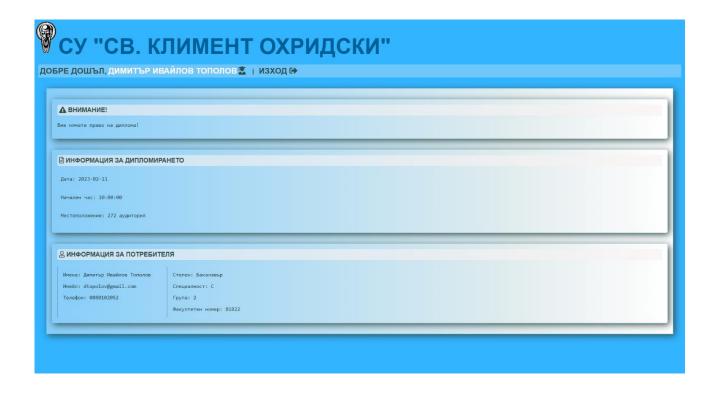




• Студенти, които нямат право на диплома

При тях вместо секция за съобщения има секция, която им напомня, че нямат право на диплома.

След това те имат информация относно датата, началния час и местоположението на събитието, както и основна информация за тях като имена, имейл, телефон, степен, специалност, група и факултетен номер.



# 7. Примерни данни

В папката 'xampp\htdocs\GraduationProcessManagement\setup' има текстови файлове с примерни данни за потребителите и студентите като те могат бързо и лесно да се импортнат директно чрез сайта. Има опция и да се копират и поставят в текстово поле. В същата директория се намират и SQL скриптове, чрез които се създават двете ни бази — основната и тази за архива и се добавят първоначалните данни.

За добавянето на потребител се изисква [имейл, парола, имена, телефон, роля] като ролята може да е админ, модератор-шапка, модератор-тога и модератор-подписи. За добавянето на студенти се изисква [имейл, парола, имена, телефон, роля, фн, степен, специалност, група, оценка от диплома] като на база оценката се определя дали студентът ще се дипломира.

# 8. Описание на програмния код

В нашия проект имаме 3 папки — една за frontend частта (public), другата за backend частта (src) и последната за първоначалните настройки на базата и примерните данни (setup).

#### Главната папка на проекта включва:

• .htaccess файл, който се използва за пренасочване от началната папка на проекта към public папката без крайният потребител да подозира каквото и да е било.

#### Папката *public* включва:

- Папка *components*, в която има *.js* файл за създаването на модала, който се използва при редактиране на потребителите.
- Папка *css*, която съдържа пет *.css* файла за стилизиране съответно на администраторската, модераторската, студентската страница, за началната страница и страницата за вход.
- Папка *images*, в която има една снимка, използвана за лого.
- Папка *js*, която съдържа пет *.js* файла за функционалността съответно на администраторската, модераторската, студентската страница, за началната страница и страницата за вход.
- Папка pages, в която има три подпапки admin, moderator, student, всяка от които съдържа по един .html за отделните потребители, както и файл login.html, който представлява страницата ни за вход.
- api.php файл, който служи като посредник между frontend-a и backend-a.
- .htaccess файл ако подаденият линк не сочи към файл или папка, то тайно му добавя .html разширение. По този начин ние можем да достъпваме страница без да добавяме разширението .html в линка.
- *index.html* началната ни страница.

#### Папката setup включва:

- 4 .sql файла
  - o *create.sql* създаване на основната база данни.
  - о create\_archive.sql създаване на базата данни, служеща като архив.

- insert.sql първоначални данни за админа, информация за дипломирането и цветовете.
- o *insert\_archive.sql* примерни данни за дипломиращи се студенти през 2021 година.
- 3 текстови файла 2 за примерни студенти и 1 за примерни модератори.

#### Папката *src* включва:

- Папка *api* съдържа всичките ни *.php* файлове, с които изпълняваме заявки към базата данни на системата ни.
- Папка *config* съдържа файл *config.json,* в който се намират данните за конфигурацията.
- Папка database съдържа два файла за двете ни бази данни.
- Папка *exception* съдържа дефинирани от нас изключения във връзка с *JWT* автентикацията.
- Папка *lib* две папки с използваните от нас библиотеки.
- Папка *utils* съдържа файл *JWTUtils.php*, в който има помощни функции за генерация, валидация и обработка на *JWT*.
- .htaccess файл забранява достъпа до Index страницата, показваща файловете в текущата папка, както и забранява заявките към файловете от src папката.

# 9. Приноси на студента, ограничения и възможности за бъдещо разширение

Проектът е разработен от студенти от минала година, но ние направихме пълна промяна относно разделението на кода и добавихме функционалности, които изброяваме подолу спрямо приносите на всеки един от екипа ни. Отделно дизайнът вече е *responsive* и сайтът изглежда добре и на телефон.

#### Приноси на отделните студенти:

- Моника Ноева импорт и експорт в страницата на администратора; сортиране по колоните във всяка таблица; филтриране; отделни секции за дипломиращи се и присъстващи; генериране на списъци на студенти, които ще присъстват (разпределяне на цвят, ред и час на връчване); генериране на списъци на хора, които ще бъдат наградени; изпращане и получаване на съобщения от админи към студенти и от студенти към админи и модератори; секция 'Настройки' за лесно обновяване на информация относно дипломирането, настройване на крайни срокове и връзка с архив; подобряване на статистиката (ако няма дипломиращи се студенти излиза съобщение, а не празни статистики); Различна информация на страниците за двата вида студенти тези с право на диплома и тези без; оправена е логиката с крайните срокове за тога, шапка и присъствие като има възможност вече студентът да си сменя мнението до този краен срок; студентите с оценка 6.00 при потвърждение на присъствие получават запитване за изказване на реч (активно до крайния срок за заявяване на присъствие).
- **Борис Марков** преработване на цялата архитектура на проекта; изграждане на автентикация, използваща *JWT (JSON Web Token)*; изграждане на начална

страница; изграждане на *responsive* дизайн; преработване на секцията за редактиране в администраторския панел; оправяне на половината бъгове в проекта, останали от миналогодишните колеги; създаване на елемент от тип *pop-up* модал - използва се в редакционната форма на потребител и при предупредително съобщение, когато се нанасят промени в настройките.

• **Нона Мирчева** - всичко по страницата на модератора (без стилът); бутонът на администраторската страница (секция Дипломиране), позволяващ на админа да разпределя отговорностите на модераторите.

Линк към гит-хъб: https://github.com/bobimarkov/GraduationProcessManagement

Като бъдещо разширение би било хубаво да се направи освен студентите да си заявяват шапка, да могат и да я платят.

## 10. Какво научих

Успяхме да обогатим познанията си върху езици като HTML, CSS, JS, PHP, SQL. Някои от нас за първи път се запознаха с някои от тях. Освен това успяхме да си разясним как точно се осъществява връзката между клиентската и сървърната част в един проект. И най-важното – работихме в екип

# 11. Използвани източници

За изготвяне на проекта ни използвахме:

- Материали от лекциите и упражненията от курса по Web технологии.
- https://www.w3schools.com/
- https://www.youtube.com/
- https://stackoverflow.com/

Предал:
/82017, Моника Ноева, КН, 1/
Предал:
/81985, Борис Марков, КН, 1/
Предал:
/81842, Нона Мирчева, КН, 3/
Приел :
/проф. Милен Петров/