**Имена:**  Боян Богданов, Христо Дойчев, Васил Сусанин **фн:**  *62383,62375,62471***Начална година:** *2019* **Програма:** бакалавър, (СИ) **Курс: 3**   
**Тема: 5.1 Анотатор на таблица  
Дата: 2022-06-14 Предмет: w18prj\_SI \_final имейл: babogdanov@uni-sofia.bg**

**преподавател:** доц. д-р Милен Петров

**Предаване:** Задачата се предава в архив с попълнен настоящия документ, проекта/проектите с кодовете, README.txt файл, който описва съдържанието на архива; папка с допълнителни компоненти и използваниресурси**, архива да се казва 9999\_project\_final.zip. (Успех!). (Редактирайте маркираните зони в жълто с коректната информация)**

# ТЕМА: 5.1 Анотатор на таблица

## 1. Условие

Условието на темата ни е доста широкообхватно- има много възможни действия за изпълнение върху таблици- създаване,редактиране,изтриване,филтриране,експортиране и импортиране. Решихме да започнем от най-простите и основни функционалности- създаване и експортиране (избрахме .csv за предпочитан формат) и оттам надградихме с регистрация и логин (с криптиране на пароли), възможност за всеки потребител да създава таблици и след това да ги преглежда в списък и да ги редактира, както и да ги експортира към csv файлове.

## 2. Въведение + Теория

За да постигнем целта, трябваше да решим как да имплементираме 3-слойната уеб архитектура (презентационен, бизнес логика и база данни), за да е лесна работата с таблици. На първо време трябваше да решим в какъв формат ще предпочитаме да обработваме таблиците- спряхме се на csv, понеже е прост, силен и широко поддържан. Създаването на таблица чрез динамично генериране по въведени брой колони и редове, както и експортирането към csv бяха първите реализирани функционалности – оттам естествено дойдоха надграждащите идеи за списък с таблици и редакция. В базата данни се съхраняват таблиците, всяка с уникално id и собственик – регистриран потребител, чрез бизнес слоя тези данни се трансформират в JSON и се изпращат на презентационния слой, където се обхождат и се вмъкват в динамично генерирани таблици.

## 3. Използвани технологии

MySQL/MariaDB – база данни  
PHP- бизнес слой  
HTML+CSS+JS – презентационен слой

## 4. Инсталация и настройки

Ако нямате XAMPP, инсталирайте го. Разархивирайте съдържанието на 62383\_62375\_62471\_project\_final.zip в директорията xampp/htdocs. Отворете XAMPP и стартайте Apache и MySQL на портовете по подразбиране. Изпълнете course\_project/src/db/createTable.sql върху MySQL/MariaDB инстанцията си. На localhost/public/html трябва да е достъпна заглавната страница от проекта.

## 5. Кратко ръководство на потребителя

Фиг.1 Начална страница

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence  
Фиг. 2 Опит за достъп до функционалностите преди LoginGraphical user interface, application, Teams

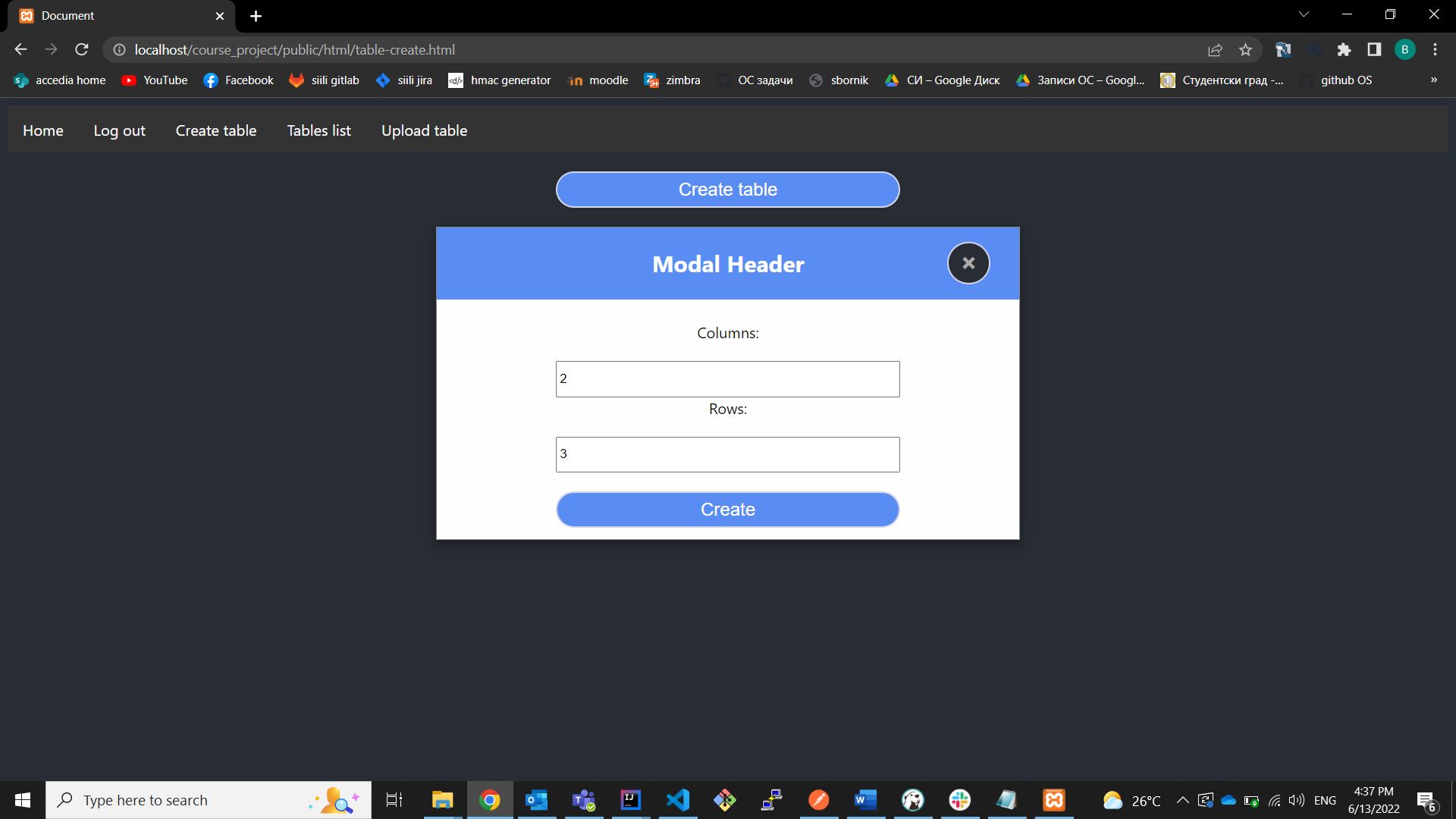
Description automatically generated

Фиг. 3 Страница за влизане  
A screenshot of a computer

Description automatically generated

Фиг. 4 Страница за регистрация  
A screenshot of a computer

Description automatically generated

Фиг. 5 Страница за създаване на таблица

Фиг. 5.1. След създаване на таблица   
Graphical user interface

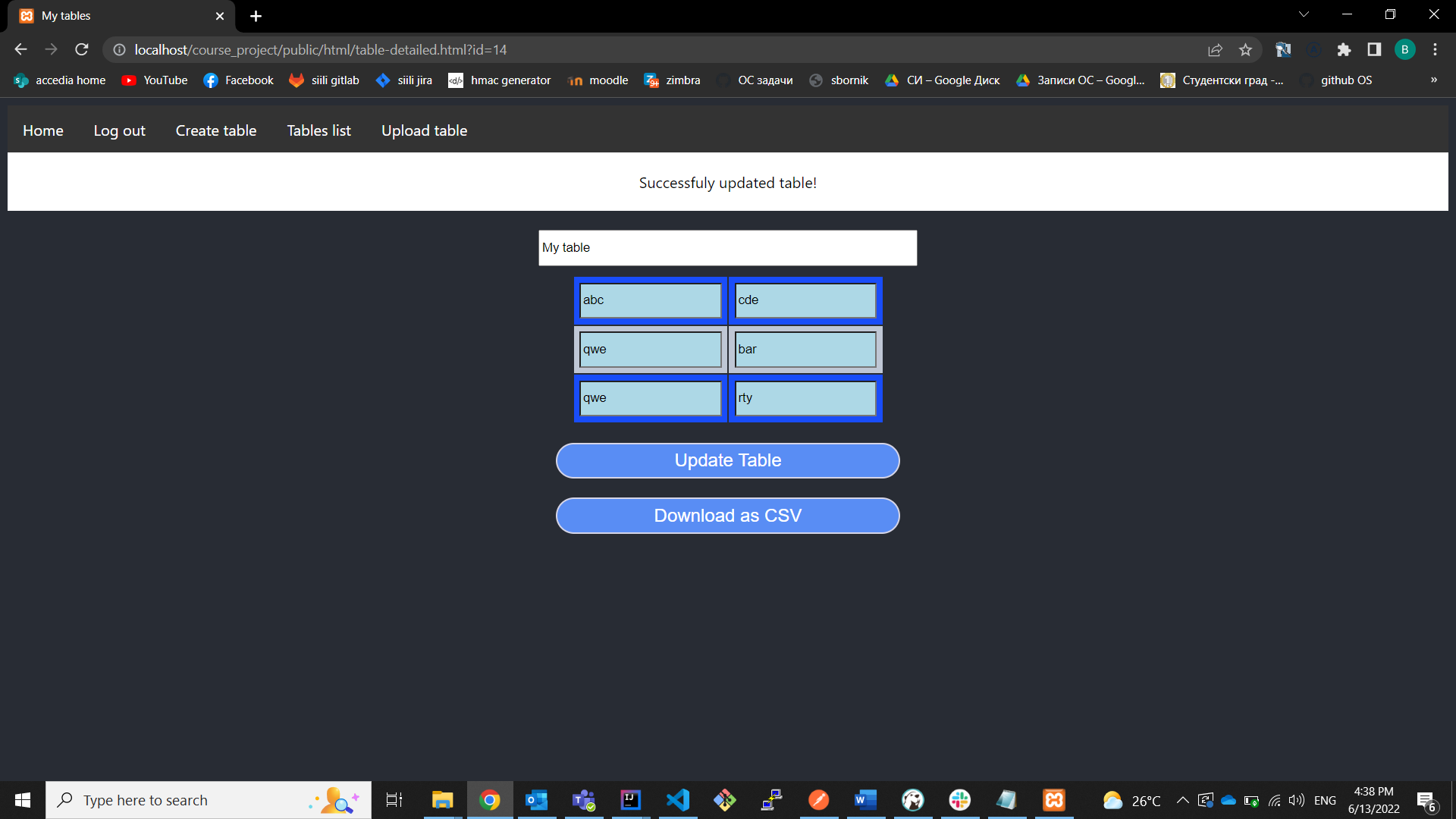
Description automatically generated

Фиг. 5.2. След натискане на `Save Table` A screenshot of a computer

Description automatically generated

Фиг 6. Списък със всички таблици на потребителGraphical user interface

Description automatically generated with medium confidence

Фиг. 7 Детайлен изглед на таблица- при избор от списъка

Фиг. 7.1. При натискане на Download as CSVA screenshot of a computer

Description automatically generated

## 6. Примерни данни

Няма нужда от такива, потребителите се регистрират, и създават таблици, данните им се запазват в базата и цялата работа в сайта се случва чрез тях

## 7. Описание на програмния код

Групирали сме кода основно в 2 директории- public за презентационния слой (html, css, js, изображения) и src за бизнес логиката- php ендпойнти, както и поддиректорията ѝ db с конфигурационния файл за връзка с базата данни, както и първоначалния SQL скрипт за генериране на базата и нейните таблици. Най-общо, на всяка функционалност на проекта отговарят 1 или повече php ендпойнта, които най-общо заявки върху базата данни и форматират резултата в удобна форма за презентационния слой, 1 или повече html страници + съответстващи им JS валидации и динамична обработка на данните и DOM дървото.

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

Боян – създаване на динамични таблици (визуална част), изтегляне като csv, навигационен панел, глобални css стилове

## 9. Какво научихме

Как да правим добре изглеждащи и полезни сайтове с минимален набор от технологии. Защо има толкова много фреймуърци със същата цел.

## 10. Използвани източници

[0] Лекции по Уеб технологии 18-то издание, лектор Милен Петров

[1] Муза за експортирането към csv: Export HTML table to CSV using vanilla javascript, зададен на 21.03.2013 от sam, отговорен правилно от Calumah на 30.05.2019 [https://stackoverflow.com/questions/15547198/export-html-table-to-csv-using-vanilla-javascript]

[2] Идея за лесно преизползваема динамично навигационно меню: How can I reuse a navigation bar on multiple pages? , зададен на 12.08.2015 от blackRob4953, отговорен правилно на 24.08.2021 от Mendi Barel, [https://stackoverflow.com/questions/31954089/how-can-i-reuse-a-navigation-bar-on-multiple-pages]

Предал (подпис): ………………………….

/*фн, имена, спец., група*/

Приел (подпис): ………………………….

/доц. *Милен Петров*/

## Препоръки за предаване на проекта (ИЗТРИЙ до края-при предаване на проекта!)

Заб. *Спазвайки препоръките по-долу биха спомогнали да направите добри проекти по Уеб технологии.*

## Финален проект (инструкции към 7 издание)

2. Изпитни проекти: (настоящият документ може да съхраните като .docx . За хората, ползващи редактори, различни от MS Office – освен docx/rtf да качат и pdf версия на документацията – за по-сигурно.)

2.1. Темите за изпитните проекти трябва да са съгласувани с мен на място (вече няколко хора го направиха); като тема си запишете ф.н. в гугъл докса - там пише как се записвате (в коя колона и какъв разделител да ползвате); Обем на проектите: 30 човеко-часа на човек на проект. Това е доста относително, но все пак е нещо.

2.2. За документация на проекта ползвайте шаблона (ще гледам да го кача скоро); Задължително потребителска документация (а.к.а. userguide) - няколко скрийншота с кратко разяснение; условие на проекта (т.е. какво сте разтълкували сме се разбрали да правите - то може и да се различава от описанието дадено в гугъл докс-а към момента); както и инструкции за инсталиране; за защитата - ще дам няколко дати през сесията/преди сесията + официалните дати, за който не успее да мине преди това; за защитата - кода, документацията/необходими библиотеки/среди, инсталации - за инсталирането се предават на DVD (ако има още такова нещо като CD-може и на CD). Може по изключение да сложа И форма за качване само на документацията и програмен код и в мудъл, НО идеята е, че ако няма интернет (да речем е паднал мудъла, спрял е тока и т.н. - само по съдържанието на диска, който сте предали да може да се инсталира и подкара проекта); Също така разпечатвате първа страница от проекта (с името ви и заданието), 1 страница от userguide-а и последната страница, където пише предал/приел (там пише вашите и моите имена), т.е. не е необходимо да печатите цялата документация - така или иначе ще я има в електронен формат; За хората, които не ползват MS Office - ще помоля освен изходният документ в docx/rtf, да качат нещата и е pdf формат, т.к. често такъв тип документация се размества и не се чете. В кода сложете и MySql sql скрипт със създаване на на таблицата и скриптове, задаващи примерни данни (т.е. може да изтестваме приложението дали работи без данни, и ако за да се види пълната прелест на проекта е нуждно да се вкарат предварително данни - sql и/или снимки/звуци и т.н. може да ги подготвите на диска). **БЕЗ флашки!**

2.3. Срок за защита на изпитните проекти - до изпита. За съгласуване на теми - ми пишете да се разберем за час за консултации за проектите.

Вижте и инструкциите към 6 издание – които не противоречат с инструкциите за настоящото издание – са валидни и сега.

## Финален проект (инструкции към 6 издание)

Заб. *Спазвайки препоръките по-долу биха спомогнали да направите добри проекти по Уеб технологии.*

**Задължително:** Реферата да е в zip файл с име на зип файла: **fakNo\_final\_project.zip** където вместо **fanNo** пишете факултетният си номер (според инструкциите, зададени в форума на курса).

## Още няколко упътвания:

I. АРХИТЕКТУРА НА УЕБ СИСТЕМАТА: Да има три-слойна архитектура (Препоръки: 1. презентационен слой - css/js/html, 2. БД: MySql и като допълнение по желание може да имате импорт/експорт към XML; 3. Бизнес логика - Php)

II. ФУНКЦИОНАЛНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ: Съгласуват се с преподавателя - избира се темата, а каква да е функционалността - питате на лекции или се явявате на предварителна защита, където съгласувате обхвата на изискванията;Да се познават и спазват добрите практики, завършеност - според сложността на приложението – 30 човеко-часа);

III. НЕ-Функционални характеристики:

- Конфигурируемост (лесно да може да се инсталира - например: смяна на едно место ако се смени физически папката на сървъра - да е в под-папка, смяна на адреса - IP/URL, смяна на име/парола/

- Разширяемост - лестно да може да се разширява функционалността на различните слоеве;

- Документация - без да се пуска проекта - да може да се ориентира в неговата функционалност, как се настройва, точки на разширение на отделните слоеве- ако има особенност, примерни данни за тестване - администраторски акаунти, ръководство на потребителя за различните роли - скрийншоти с кратко заглавие).

IV. Други изисквания, зададени на лекция (следете лекциите и форумите).

**Заб.** *Има вероятност да пусна нова инстанция на системата за рефератите, но този път за проекти, където в html да сложите документацията си (т.е. подобен на този шаблон, но в html формат)*.

За изискването конфигурируемост (описвате в документацията), се очаква нещо от вида:

<?php //conf.php

<?php

$vhosts = <<<EOT

#############################

## MP-1.10.1: w11ref.w3c.fmi.uni-sofia.bg

#############################

<VirtualHost \*:80>

ServerAdmin milenp@fmi.uni-sofia.bg

DocumentRoot "C:/xampp/htdocs/w11ref.w3c.fmi.uni-sofia.bg/\_PUB"

DirectoryIndex index.php

ServerName w11ref.w3c.fmi.uni-sofia.bg

# ServerAlias 9999.w3c.fmi.uni-sofia.bg

<Directory "C:/BACKUP\_SYSTEMS/htdocs/w11ref.w3c.fmi.uni-sofia.bg/\_PUB">

Options All

AllowOverride All

Require all granted

</Directory>

</VirtualHost>

EOT;

//echo "<pre>$vhosts . </pre>";echo "<pre>$vhosts . </pre>";

// $configs = include('conf.php');

//if - uncomment/comment -> in calling part can be used as $configs['vhosts'];

**return** (**object**) **array**(

//0. sys\_cfg

'cfg\_ver' => '1',

//1. sys\_cfg

'cfg\_system\_mgmt' => 'w11ref',

'cfg\_system\_name' =>'www\_11ed\_referats',

'cfg\_dns\_prefix' => 'w11ref',

'cfg\_dns\_sufix' => 'w3c.fmi.uni-sofia.bg',

'HTTP\_URL\_PREFIX' => "http://w11ref.w3c.fmi.uni-sofia.bg",,

//2. db\_cfg (from queries.php)

'DB\_SERVERNAME' => '127.0.0.1',

'DB\_USERNAME' => 'w11ed\_fn9999',

'DB\_PASSWORD' => ' w11ed\_fn9999',

'DB\_NAME' => ' w11ed\_fn9999',

//9. vhost

'vhosts' => $vhosts,

'vhosts\_ServerAdmin' => 'milenp@fmi.uni-sofia.bg',

'vhosts\_DocumentRoot' => 'C:/xampp/htdocs/w11ref.w3c.fmi.uni-sofia.bg/\_PUB',

'vhosts\_port' => 80,

'vhosts\_ServerName' => 'w11ref.w3c.fmi.uni-sofia.bg',

);

?>

**За да се използва:**

$configs = include('conf.php');

**header("Location: ". $configs->HTTP\_URL\_PREFIX."/choose.php");**

**Други варианти за конфигурация:**

***<?php***

*//*install.php *- can called once, initiating database, creating configuration file of doesnt exists, etc.*

*//Optional::* ConfigPanel.php *-> Configures/changes settings of app*

*//Required:* config.php, db\_sql.txt

*//required: help.php (can be part of documentation)...*

*//or config.ini -> със същите настройки;*

*class Config {*

*$SITE\_FN = 61999; //can be used bellow*

*$SITE\_CREATOR = "Your Name(s)";*

*$SITE\_ADMIN\_EMAIL = "your@email.com";*

*$SITE\_INFO = "This project was created during ...year, on Web Technologies, Sofia University, FMI, lead by:*

*Name of Instructor, assistant: Name-Of-Assistant";*

$SITE\_URL=“<http://loremipsum.fmi.uni-sofia.bg/WEBTECH/www_6ed_prj/61999_alg_animation>”;

*$ROOT\_FOLDER="c:\xampp\htdocs\www\_6ed\_prj/61999\_alg\_animation"*

*$DB\_USER="61999\_user";*

*$DB\_PASS="61999\_pass";*

*$DB\_NAME="www\_6ed\_61999\_alg\_animation";*

*$SITE\_DESCRIPTION="What is ready, and what can be improved for future";*

*$PROJECT\_REQ="...(from documentation)";*

*}*

***?>***

История на версиите

* Последна модификация 0.3 /2020-01-06/by MP
* Последна модификация 0.2/2018-12-09/by MP

Успех!