

Имена: Момчил Занев, Виктор Боев

ФН: 62558, 62564

Начална година: 2020

Програма: бакалавър, (СИ)

Курс: 3

Тема: 'App store' на игри от тип EscapeRooms

Дата: 2023-06-22

Предмет: w20prj_SI_final

Имейл: viktorboev01@gmail.com

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 използвани ресурси, **архива да се казва 9999_project_final.zip.** (Успех!). (Редактирайте маркираните зони в жълто с коректната информация)

ТЕМА: 'App store' на игри от тип EscapeRooms

1. Условие

Да се създаде редактор, който позволява създаване на ескейп стая по зададен/съществуващ JSON файл, който описва дадена игра от тип ескейп стая. В тази стая има няколко загадки, като отговора на всяка загадка е стринг - за различен вид ключалка (например 1-2-3 (цифрова) L-L-R (ключалка-посоки - Left-Left-Right), A-Б-В (буквена - кирилица) и най-различни (например цветове R-R-W - red-red-white, форми - T-R-C - triangle, rectangle-circle-star).

Редакторът предоставя възможност за интернационализация (превод на ключалките/и текстовете на играта на различни езици - например на БГ и EN и генериране отново на редактираният JSON).

Редакторът позволява да се управлява колекция от игри, импорт/експорт, копиране на части от една игра в друга, добавяне на играчи.

2. Въведение

'App store' на игри от тип EscapeRooms е уеб приложение за представяне на информация за игри от тип ескейп стая.

Всяка стая, създадена в приложението, съдържа информация за:

- Езикът, на който е написана информацията за стаята
- Трудност
- Време за решаване

- Нужен минимален брой играчи
- Максимален брой играчи
- Съвкупност от загадки.

Всяка загадка, създадена в приложението, съдържа информация за:

- Езикът, на който е написана
- Тип на загадката
- Условие
- Решение

Всеки потребител има следните права:

- Създаване/Изтриване/Променяне на стая в приложението
- Създаване/Изтриване/Променяне на загадка в приложението
- Филтриране на каталога от стаи
- Импорт/Експорт на стая/загадка
- Импорт/Експорт на множество от филтрирани стаи
- Експорт на всички стаи
- Съдържанието може да се превежда на английски и български (без информацията за стаи и загадки)

3. Теория

Детайлни функционални изисквания:

- Импортиране на escape стаи и загадки от подаден JSON файл в базата
- Експортиране на всички стаи (и загадките в тях) от базата към JSON файл.
- Експортиране на конкретна стая (и загадките ѝ) от базата към JSON.
- Страница за преглед на escape стаи.
 - Филтриране по език, трудност, времетраене, и брой играчи
 - Търсене по име.
 - Опция за превод на резултатите в конкретен език - ръчно.
 - Експортиране на игрите показани на страницата в JSON файл с текущия език.
- Детайлна страница на escape стая
 - Да показва детайлна информация за стаята (виж [2.Въведение](#)).
 - Опция за експортиране на конкретната игра в JSON.
- Страница за създаване на нова escape стая и редактиране на съществуваща.
 - Текстови полета за нанасяна на детайлна информация (виж [2.Въведение](#)).
 - Възможност за добавяне на съществуваща загадка в базата.
 - Възможност за премахване на добавена съществуваща загадка в базата.
 - Публикуване на попълненото в базата.
- Страница за създаване на нова загадка и редактиране на съществуваща.
 - Текстови полета за нанасяна на детайлна информация (виж [2.Въведение](#)).

- Публикуване на попълненото в базата.
- Възможност за превод на съдържанието на английски и български език.
 - Гарантиран превод на елементите, независещи от промени.
 - Превод на стая или загадка, ако е записан такъв в базата

4. Използвани технологии

За разработката на приложението е използван XAMPP, който предоставя Apache Server – за сървър, както и MariaDB за база от данни. Основните технологии, които са използвани са – HTML5, CSS, PHP, MySQL, JavaScript и PDO. Използваните версии на съответните технологии са:

XAMPP Control Panel v3.3.0

Apache 2.4.54

MariaDB 10.4.27

PHP 8.2.0

phpMyAdmin 5.2.0

VSCode 1.79.2

Windows10

5. Инсталация и настройки

За да се стартира приложението трябва да бъде инсталиран предварително XAMPP(8.1.12). След това е необходимо да се стартира XAMPP, в който да бъдат пуснати MySQL Database и Apache Web Server. Също така е нужно да се постави цялата папка на приложението в \$(папката на XAMPP)/htdocs и да се отвори localhost:80 в браузъра. Порт 3306 и е нужно да бъде освободен поради MySQL. В директорията config се намира файлът config.ini, нужен за конфигурацията на базата, която правим в src/data/db.php. Необходимо е и да се създаде базата данни, което се случва по следния начин: phpMyAdmin -> Import -> Choose File. Прикачете файлът config/escaperooms.sql. Ще бъде създадена базата данни, заедно с всички необходими таблици и тестови данни - добавен е потребител (с потребителско име: admin и парола: admin) и няколко игри и загадки.

6. Кратко ръководство на потребителя

1. Начална страница

Escape Rooms

Language: EN

Name:

Difficulty: Min: Max:

Time to Solve (min): Min: Max:

Players: Min: Max:

Export in file?

Yes
 No

Filter Clear

Export All Rooms

Sixth Sense
Enigma
Out of Time
Detention
Prison Break
Haunted Hotel
Fatal Error
Escape Reality

2. Филтриране на началната страница чрез формата от лявата страна

Escape Rooms

Language: en

Name:

Difficulty: 5 8

Time to Solve (min): Min: Max:

Players: Min: Max:

Export in file?

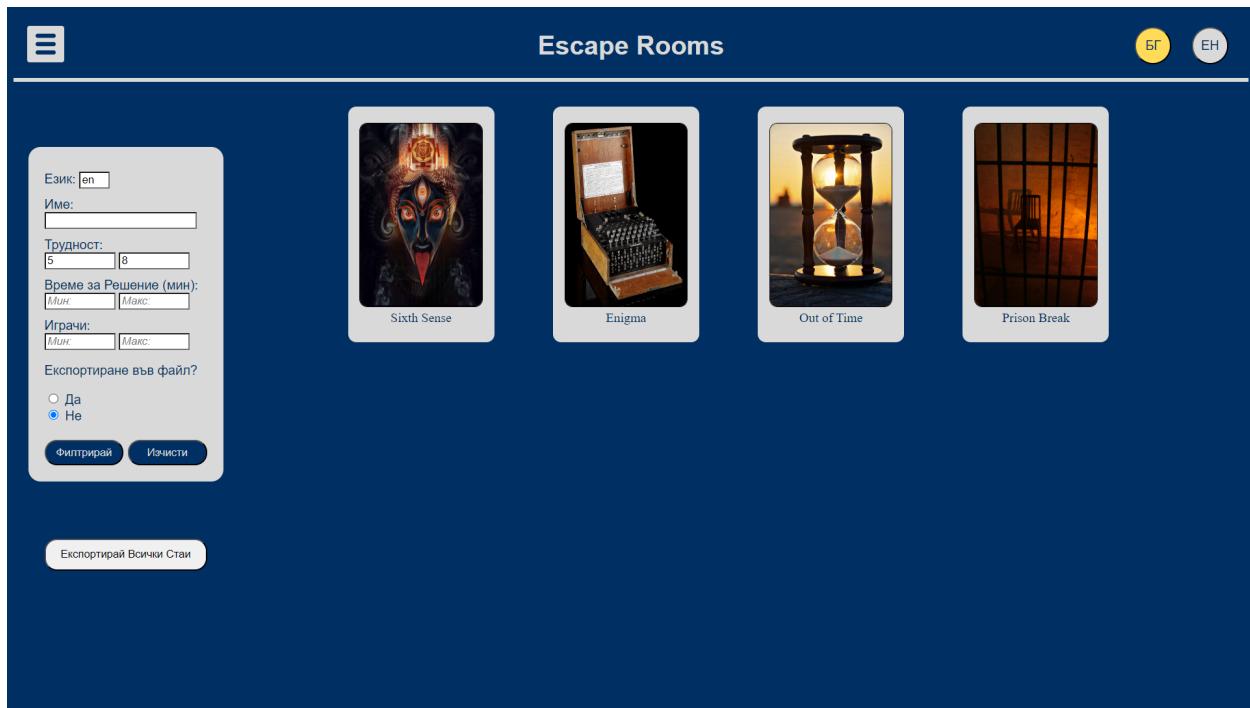
Yes
 No

Filter Clear

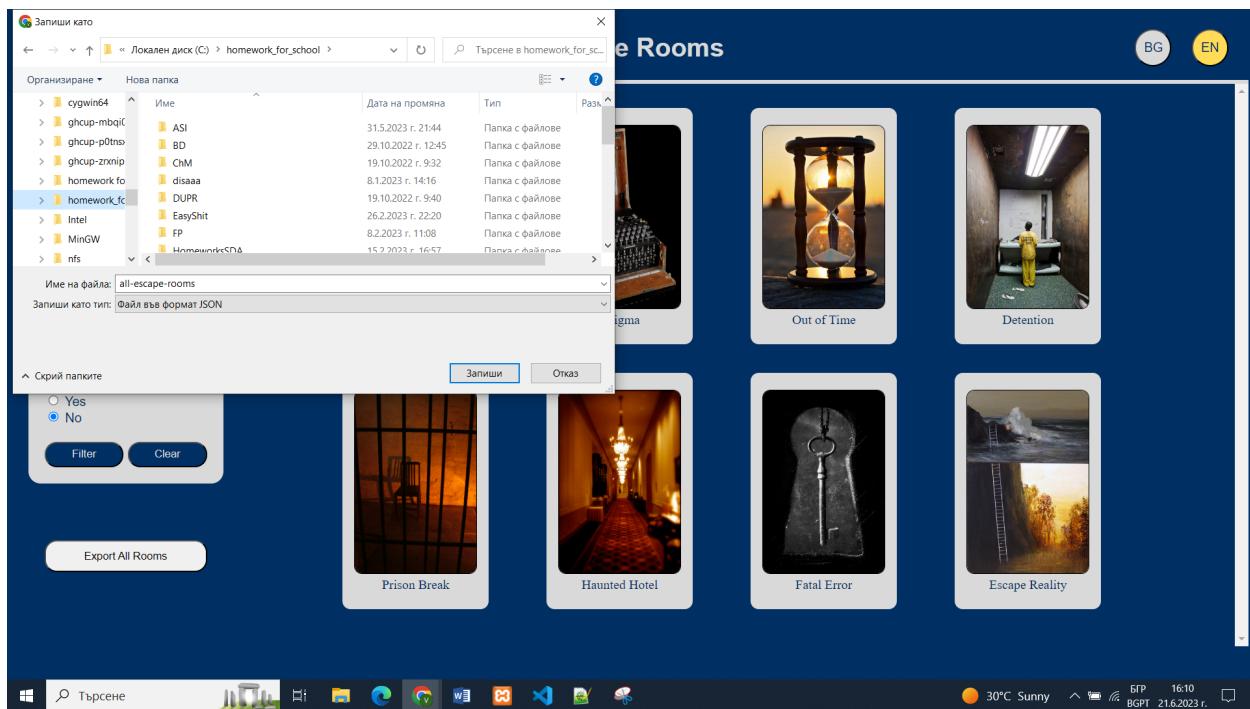
Export All Rooms

Sixth Sense
Enigma
Out of Time
Prison Break

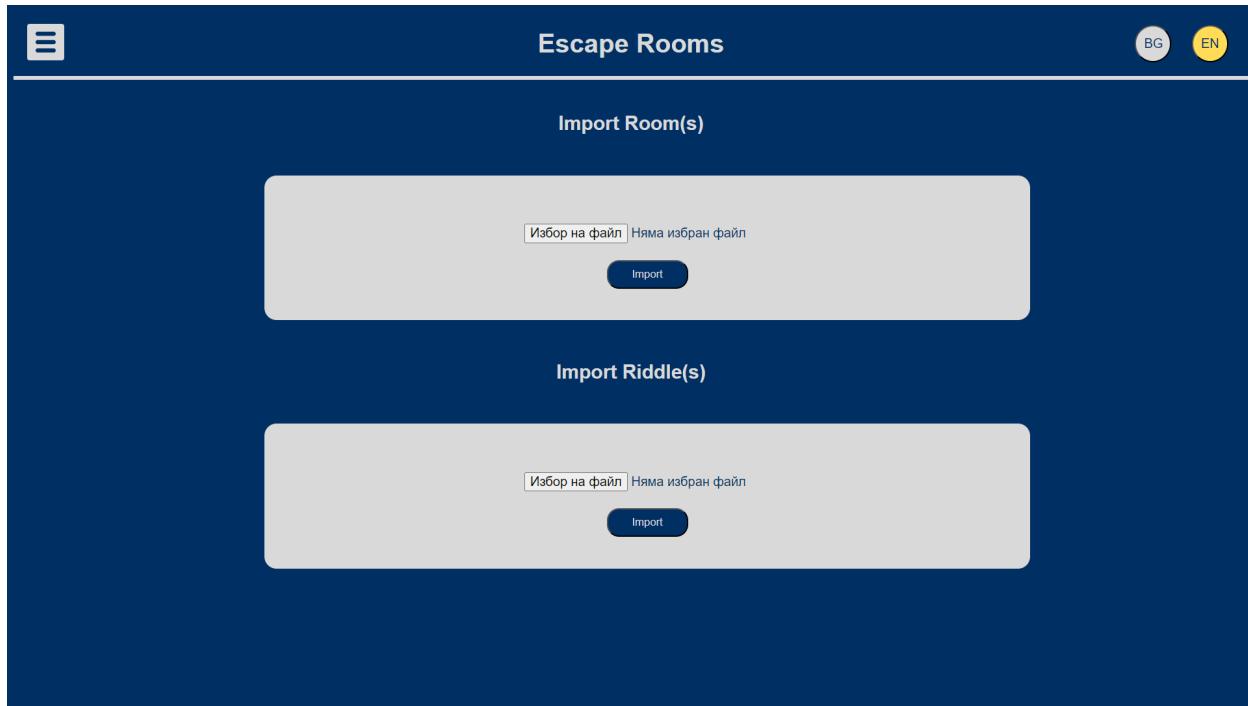
3. Смяна на езика чрез двета бутона горе вдясно



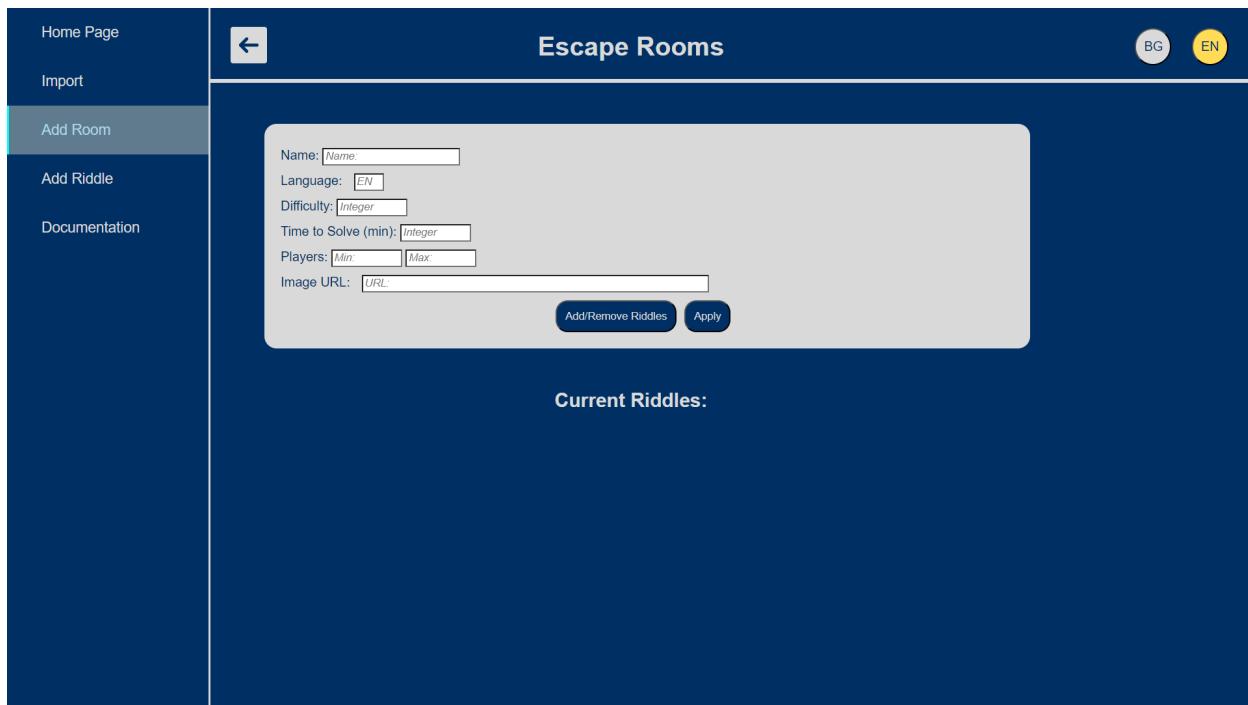
4. Екпортиране на елементи



5. Импортиране на една или много стаи/загадки



6. Създаване на стая (при променяне излиза същия прозорец, но попълнен с текущите данни на дадената стая)



7. Избиране на загадки след клик върху 'Add/remove riddles'

Escape Rooms

BG EN

Added Riddles:

shapes

Delete

colors

Delete

sorting

Delete

Choose Riddles to Add:

numeric

Add

REBUS PUZZLES 18

te8gr

(X)

1 2 3 4 5 6 7 8 9

CCCCC

ed

Add

43

→

↑

↓

←

Add

trivia

Add

other

Add

Escape Rooms

BG EN

Added Riddles:

shapes

Delete

colors

Delete

sorting

Delete

Choose Riddles to Add:

numeric

Add

REBUS PUZZLES 18

te8gr

(X)

1 2 3 4 5 6 7 8 9

CCCCC

ed

Add

43

→

↑

↓

←

Add

trivia

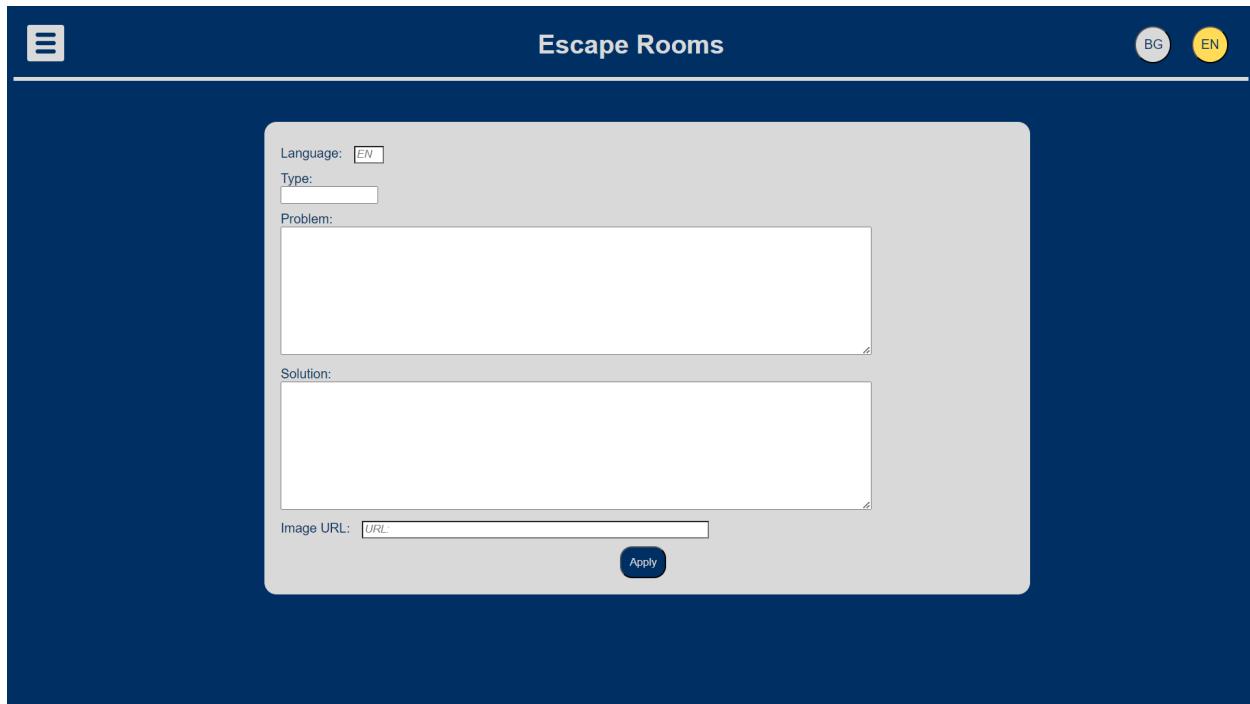
Add

other

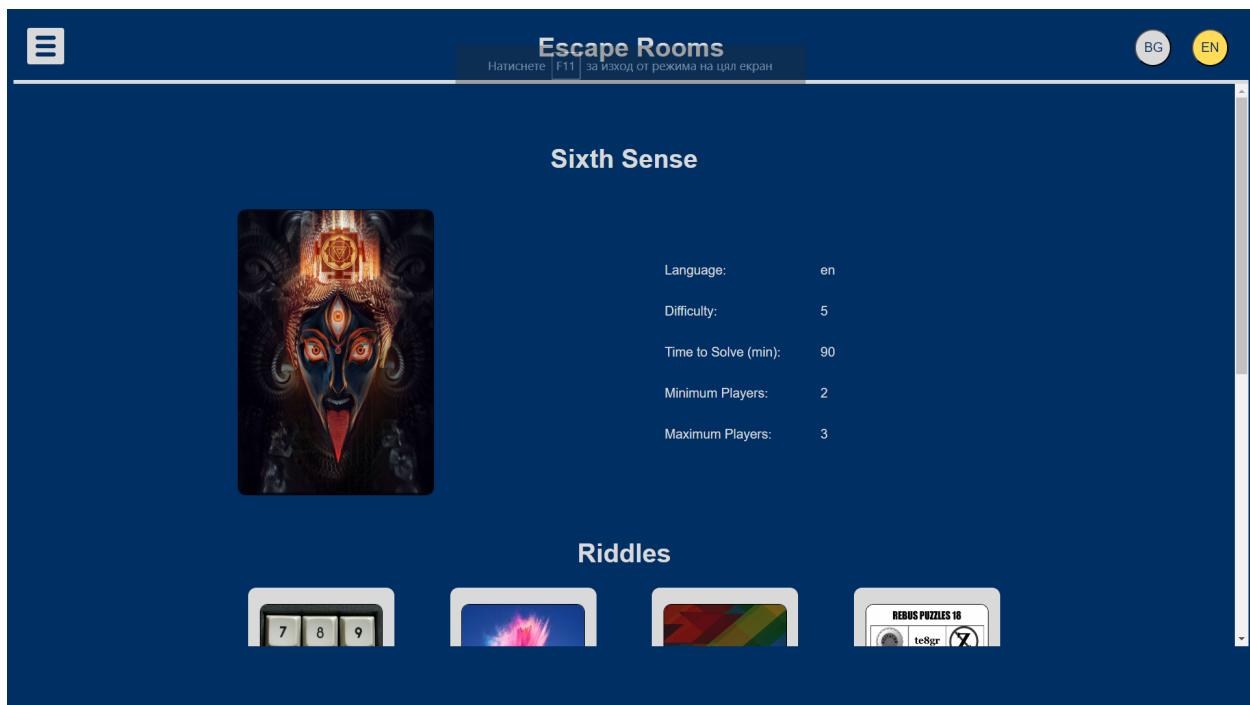
Add

Save Cancel

8. Създаване на загадка (при променяне излиза същия прозорец, но попълнен с текущите данни на дадената загадка)



9. При избор на изображение на дадена стая се зарежда детайлна информация за дадената стая



Escape Rooms

10. При избор на изображение на дадена загадка се зарежда детайлна информация за дадената загадка

Escape Rooms

Language: en

Type: rebus

Problem:
Can you guess the words and expressions?

Solution:
1 – Capacitor; 2 – Integrate; 3 – Noisy; 4 – No one to call; 5 – Fishwife; 6 – Escape; 7 – Seasoning; 8 – Spacesuit; 9 – Wide awake; 10 – Limestone; 11 – Snowed; 12 – Canoe

За повече информация виж [2.Въведение](#)

7. Примерни данни

```
{
    "id": 8,
    "name": "Escape Reality",
    "language": "en",
    "difficulty": 2,
    "timeLimit": 240,
    "minPlayers": 4,
    "maxPlayers": 8,
    "image": "https://external-content.duckduckgo.com/iu/?u=https%3A%2F%2Fii.pinimg.com%2Foriginals%2Fa8%2Fcfa%2Fad%2Fa8caadd1b3136b46c6e62873f527a01c.jpg&f=1&nofb=1&ipt=ddb49db80cb87bac8d268f082d342157b39a558663bbeeff609078a164161cdd&ipo=images",
    "riddles": [
        {
            "id": 1,
            "type": "numeric",
            "language": "en",
            "task": "What is the smallest number that increases by 12 when it is flipped and turned upside down?",
            "solution": "The answer is 86. When it is turned upside down and flipped, it becomes 98, which is 12 more than 86.",
            "image": "https://external-content.duckduckgo.com/iu/?u=https%3A%2F%2Fwww.publicdomainpictures.net%2Fpictures%2F150000%2Fvelka%2Fnumerical-keypad.jpg&f=1&nofb=1&ipt=674f6cf061d1f3be373c91ab5af823797c41783cc79f9b5e0913a8c9d0fd3327&ipo=images"
        },
        {
            "id": 2,
            "type": "colors",
            "language": "en",
            "task": "What is black when you buy it, red when you use it, and gray when you throw it away?",
            "solution": "Charcoal",
            "image": "https://external-content.duckduckgo.com/iu/?u=https%3A%2F%2Fsplurgefrugal.com%2Fwp-content%2Fuploads%2Fdull-colors.jpg&f=1&nofb=1&ipt=ebb226edfe2053cc24c2cf481109ee392c06cb593aae2af98cceaaa57f3cdfa&ipo=images"
        }
    ]
}
```

8. Описание на програмния код

Приложението е реализирано с помощта на MVC архитектурата и е разделено на следните директории:

- src - логиката на приложението
- config - конфигурационни файлове
- interfaces - html страници
- css - css към тези html страниците
- scripts - връзка между back-end и front-end
- images - две svg изображения за менюто
- tests - тестване на различни елементи дали работят

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

За бъдещо разрастване задължително трябва да се ограничат правата на потребителите и да се разделят на регистрирани и нерегистрирани. Добавяне на реално съществуващи ескейп стаи с техен адрес и контакт за връзка. Добавяне на още детайли към стаите, например последователност на загадките. Възможност за изиграване на дадена стая. Реализиране на функционалности, подобряващи потребителското изживяване.

10. Какво научих

Запознахме се с основния синтаксис и семантика на php, HTML5, CSS, MySQL и JavaScript. Придобихме базови познания за работа с XAMPP.

11. Използвани източници

Лекциите и упражненията от курса по Уеб Технологии във ФМИ, СУ през 2022/2023.

Предал (подпись):

/фн, имена, спец., група/

Приел (подпись):

/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 описанietо дадено в гугъл докс-а към момента); както и инструкции за инсталациране; за защитата - ще дам няколко дати през сесията/преди сесията + официалните дати, за който не успее да мина преди това; за защитата - кода, документацията/необходими библиотеки/среди, инсталации - за инсталацирането 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 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 нужно да се вкарат предварително данни - sql и/или снимки/звуци и т.н. може да ги подгответе 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 - пример: смяна на едно място 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 особеност, 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).

Зад. 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 if doesn't 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://lorem ipsum.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 версии

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

Успех!