|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Софийски университет „Св. Кл. Охридски”**  Факултет по математика и информатика  *Специалност „Софтуерно инженерство”* |  |

**Курсов проект**

**XML технологии за семантичен уеб**

***Зимен семестър, 2023/2024 год.***

**Тема №26: „Каталог на ресторантите в България“**

**Автори:**

Филип Филчев,Ф№ 0MI0600041

Александър Стоянов,Ф№ 3MI0600088

**Ръководители:**

доц. д-р Александър Димов

гл. ас. д-р Явор Данков

януари, 2024

София

Съдържание

[1 Въведение 3](#_Toc499027015)

[2 Анализ на решението 3](#_Toc499027016)

[2.1 Работен процес 3](#_Toc499027017)

[2.2 Структура на съдържанието 3](#_Toc499027018)

[2.3 Тип и представяне на съдържанието 4](#_Toc499027019)

[3 Дизайн 4](#_Toc499027020)

[4 Тестване 4](#_Toc499027021)

[5 Заключение и възможно бъдещо развитие 5](#_Toc499027022)

[6 Разпределение на работата 5](#_Toc499027023)

[7 Използвани литературни източници и Уеб сайтове 5](#_Toc499027024)

# Въведение

Целта на проекта е да представи каталог на ресторантите, разделени по региони. Така е събрана информация за различни ресторанти, които посетители на дадените градове/региони могат да използват, за да преценят къде да се нахранят. Реализиран е чрез XML документи, представящи текстово и графично съдържание. Представена е разнообразна информация за ресторантите, например: Верига, ако съществува такава, тип, рейтинг(спрямо Tripadviser), снимки от обекта. Връзката между региони и вериги ресторанти е представена чрез ID/IDREF. Каталогът съдържа информация за 8 ресторанта. Съдържанието на XML документа е валидирано посредством специално създаден за целта DTD документ и е представено в PDF документ посредством XSLT чрез помощта на Apache FOP.

# Анализ на решението

## Работен процес (2-3 стр.)

Съдържанието на каталога е представено чрез XML документ, който е валидиран чрез

специално създадено DTD. Графичното съдържание на каталога е представено чрез XML entities.

XML съдържанието е представено под формата на PDF документ посредством XSLT трансформация, използвайки програмата Apache FOP.

## Структура на съдържанието (2-4 стр.)

Тук опишете структурата на XML съдържанието, което ще представите в проекта си. Можете да използвате таксономии, типологии, онтологии или други схеми за представяне на структурата от категории, под-категории, типове и т.н., както и техните взаимовръзки с други категории или типове, напр. географски региони и дялове, области/сегменти от промишлеността, и др.

След структурата опишете и възможните характеристики, атрибути и честота на срещане на всеки един ресурс в съдържанието (категория, тип, екземпляр, връзка/релация и т.н.).

За постигане на горните цели използвайте текст и диаграми.

## Тип и представяне на съдържанието (1-2 стр.)

Тук опишете типа на съдържанието - текстово, графично и евентуално аудио/видео съдържание), което ще представите в проекта си. Укажете колко текстови и мултимедийни ресурса ще използвате (напр. 4 текстови документа, 12 графични изображения, 2 видео-материала), както и техните източници. Опишете размера и типа на файловете и начина на кодиране за всеки от ресурсите.

# Дизайн (4-5 стр.)

Тази секция представя дизайна на решението на проблема за проекта ви, вкл. изпълнението на всички условия на заданието. Опишете как вашето решение използва XML технологиите в конкретното решение. Желателно е да представите схема/архитектура на решението. Обяснете използването на XML entities за представяне на съдържание, както и как се описват връзките в каталога/решението – напр. между региони и хотели, между вериги от хотели и хотел от веригата, и др. (напр. чрез атрибути ID/IDREF). Обяснете как се извършва валидацията (напр. с цитиране на части от изградения за целта DTD документ), трансформацията на документите и вида на крайния резултат (напр. PDF документи, генерирани посредством XSLT).

Приложете кода и обяснете как той функционира в рамките на решението.

# Тестване (2-3 стр.)

Тук обяснете подробно и ясно как сте тествали предложеното решение:

* С колко и какви документи
* В какви браузъри, с какви приставки
* Какво сте получили като резултат (приложете екранни снимки)

# Заключение и възможно бъдещо развитие (1-2 стр.)

Каталогът, който е PDF документ, генериран посредством XSL, представлява универсален шаблон и предоставя най-важната информация, от която биха се интересували туристите, за всеки ресторант. Каталогът има опростен и семпъл дизайн. Всеки регион и всеки ресторант е представен на отделна страница с цел по-лесно допълване на всякаква информация, използвайки структурата на XSL документа.

# Разпределение на работата

Съвместно обсъдихме кои региони да включим, както и каква информация за всеки един от ресторантите да включим, както и съдържанието на DTD документа. Разделихме си регионите и работата по дизайна по следния начин:

* Филип намери информация за ресторанти в София и Пловдив и отговаряше за вкарването на информацията в XML- документа и изграждането на XSL файла и дизайна на pdf-а.
* Александър намери информация за ресторанти във Варна и Бургас и отговаряше за вкарването на информацията в XML- документа и изграждането на DTD.

Документацията е изградена по отделно като Филип описа „Въведение“, „Дизайн“ и „Разпределение на работата“, а Александър „Анализ на решението“ и „Тестване“.

# Използвани литературни източници и Уеб сайтове

* <https://www.tripadvisor.com/>
* <https://chefs-bg.com/en/>
* <https://aylyakria.com/>
* <https://lepetitparis.bg/>
* <https://incanto.bg/>
* <https://www.elkapan.com>