

A WEB-BASED SYSTEM FOR ACADEMIC SCHEDULE

RUMEN K. NEDELCHEV
HRISTO I. PARASKEVOV

ABSTRACT: *In the present article represent a web-based information system for creating class schedules for the faculty at Shumen University "Episkop Konstantin Preslavsky." The system is designed to meet the specific requirements of the university for the efficient creation, planning, and maintenance of class schedules. Developed in collaboration with the technical and academic staff, the system is integrated with existing information systems and complies with the university's internal regulations.*

KEYWORDS: *social networks, web based platform, academic schedule*

DOI: <https://doi.org/10.46687/FXDI4280>

WEB-БАЗИРАНА СИСТЕМА ЗА ИЗГОТВЯНЕ НА УЧЕБНИ РАЗПИСИ *

РУМЕН К. НЕДЕЛЧЕВ
ХРИСТО И. ПАРАСКЕВОВ

АБСТРАКТ: *В настоящата статия е представена Web-базирана информационна система за изготвяне на учебни разписи за преподавателите в Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“. Системата е разработена да отговаря на специфичните изисквания на университета за ефективно изготвяне, планиране и поддържане на учебните разписи. Създадена е в сътрудничество с техническия и академичния персонал, системата е интегрирана със съществуващите инфомационни системи и е съобразена с вътрешните правила на университета.*

1 Въведение

В съвременния свят информационните технологии играят ключова роля за успеха на всяка организация с осигуряване на ефективно управление на данни и процеси. Правилното планиране е от съществено значение, особено за сектори като образователни институции, транспорт и логистика, където точността и оперативната ефективност са от съществено значение за удовлетворението на клиентите и конкурентоспособността на организацията.

Създаването на ефективна информационна система за планиране може да оптимизира оперативните процеси на организацията и да донесе значителни ползи както за потребителите, така и за хората, отговарящи за създаването на разписанията. Такава система може да намали времето, което потребителите изразходват за търсене на информация, увеличава точността при планиране и намалява вероятността от грешки.

През последните десетилетия развитието на технологиите е бързо и впечатляващо, оказвайки влияние върху обществото като цяло. Технологичният напредък създава нови възможности и подобрява качеството на живот и икономическата продуктивност, но

* Настоящата статия е частично финансирана по проект № РД-08-138/02.02.2024

предизвиква и различни естетически и устойчиви предизвикателства, които изискват внимателно управление и регулация.

2 Технологии, реализиращи приложение за Web – базирана информационна система за учебни разписи

1. HTML (Hyper Text Markup Language)

HTML е стандартният език за описание на веб страници. В началото са използвани статични web страници, които са предоставяли възможност за четене на информация от потребителите, която е записана на сървър. Тази информация е форматирана чрез HTML код, който определя как информацията да изглежда в браузърите на потребителите. Той е скриптов език за генериране на преносими документи по Интернет. Определя вида и оформлението на информацията показвана на клиента в браузъра.

2. CSS (Cascading Style Sheets)

CSS (каскадни стилови множества) е стилев език, използван за описване на визуалното представяне на документи, написани на HTML или XML (включително XML диалекти като SVG, MathML и XHTML). CSS определя как елементите трябва да се показват на различни медии като екран, хартия, реч и други. Този език е стандартизиран за използване в веб браузъри съгласно спецификациите на W3C. По-рано разработването на различните части от CSS спецификацията се извършваше едновременно, което позволява най-новите препоръки да бъдат публикувани в една версия.

3. JavaScript

JavaScript е програмен език, който добавя интерактивни елементи към вашия уебсайт. Това включва игри, реакции на натискания на бутони или въвеждане на данни във формуляри, динамични стилове, анимации и други. Той е мощен език, който може да направи уебсайта ви по-интерактивен и е лесен за усвояване от начинаещи.

4. MySQL

MySQL е система за управление на бази от данни, базирана на езика за структурирани заявки – SQL (Structured Query Language). Тази система е най-често използваната при създаване на уеб сайтове.

В него могат да се изпълняват всички стандартни заявки за работа с бази от данни и работа с таблици.

5. PHP

PHP е платформено-независим език за програмиране, разработен като инструмент за решаване на чисто практически задачи. PHP се използва за създаване на скриптове, работещи от страна на сървъра. PHP е способен да решава задачи, каквито решават други CGI скриптове или като Apache модул, в това число да обработва данни от html форми, динамично да генерира html страници и др. PHP скриптът се вгражда в HTML код. PHP интерпретаторът изпълнява код на PHP, когато той е заграден в таговете. <?php и ?>.

3 Функционалност на приложението

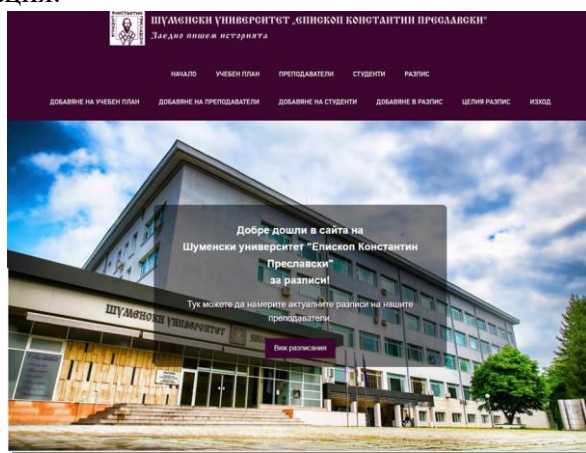
1. Администратор

В системата има един главен администратор, който има пълен контрол върху всички функционалности на системата. Администраторът има правото да добавя модератори,

които ще подпомагат управлението на различните секции на сайта. Само администраторът може да добавя, редактира или премахва модератори. Модераторите и потребителите имат ограничени права, съобразени със специфичните задачи, които трябва да изпълняват.

2. Модератор

Модераторите играят ключова роля в поддържането и управлението на съдържанието на уебсайта. Те имат специфични права и отговорности, които са насочени към осигуряване на правилното функциониране и актуалност на информацията в различните секции на сайта. Модераторите имат възможност да добавят, редактират и изтриват съдържание в системата чрез достъп до административния интерфейс. Техните действия са от съществено значение за поддържането на високо качество и надеждност на предоставяната информация.



Фиг. 1. Начален екран на модератор

Редактиране данните на разписа.

Дата	10/15/2024
Час	08:15-09:00
Дисциплината	Web-технологии и web дизайн
Преподавател	доц. д-р С. Железов
Вид на дисциплината	Л
Зала	КЗ-205
Редактирай	

Добавяне в разписа

Дата	mm/dd/yyyy
Час	
Дисциплината	
Преподавател	
Вид на дисциплината	
Зала	
Добавяне	

Фиг. 2. Редактиране и добавяне на данните в разпис

Час	Понеделник	Вторник	Среда	Четвъртък	Петък	Събота	Неделя
08:15-09:00		✓					
09:15-10:00		✓					
10:15-11:00		✓					✓
11:15-12:00		✓					✓
13:15-14:00		✓				✓	✓
14:15-15:00		✓				✓	✓
16:15-18:00		✓				✓	✓

Фиг. 6. Разпис за конкретна седмица

3. Потребител

Потребителите на информационната система за разписи включват преподаватели, студенти и ръководство на образователната институция. Преподавателите и студентите използват системата за достъп до разписанията си, което им помага да се подготвят и организират по-добре. Администраторите и модераторите актуализират учебните планове и разписанията. Ръководството използва данните за оптимизиране на учебния процес. Системата постоянно се обновява и адаптира към нуждите на потребителите, като всички трябва да спазват правилата за нейното ползване.

4 Заключение

Системата за разписи значително улеснява управлението на учебния процес чрез автоматизация на разписанията, което води до повишена ефективност и минимизиране на грешки. Тази система предлага на потребителите удобно и леснодостъпно средство за получаване на актуална информация, като същевременно намалява административната тежест. Централизираната база данни играе ключова роля за гарантиране на надеждността и целостта на информацията. Редовното архивиране и внедрените мерки за сигурност допълнително защитават данните, като предотвратяват загуба на информация и неоторизиран достъп. Тази интегрирана система представлява важен инструмент за оптимизиране на учебния процес в образователните институции.

ЛИТЕРАТУРА:

- [1] Стоянов, Б. Бази от данни. Лекции, семинарни упражнения, лабораторни упражнения, 2023, <https://edu.shu.bg/>.
- [2] Кордов, К. Лабораторни упражнения по Web базирани информационни системи, 2024, <https://edu.shu.bg/>.
- [3] URL: <https://www.shu.bg/>, достъпно на 10.06.2024г.
- [4] URL: www.w3schools.com, достъпно на 01.06.2024г
- [5] Наков С., Програмиране за .Net Framework, том 2, София 2006.
- [6] Online Platform for Academic Schedule Management Efsthios Lymperidis Department of Informatics and Telecommunications Engineering, University of Western Macedonia, достъпно на 02.06.2024г.

РУМЕН К. НЕДЕЛЧЕВ

Max1One Cloud
2030040009@shu.bg

ХРИСТО И. ПАРАСКЕВОВ

ШУ „Еп. Константин Преславски“
h.paraskevov@shu.bg