

Aplicație ORAR

Autor: Marton Alexandru

Profesor coordonator: Lect. univ. dr. Adriana Bîrluțiu

Instituția: Universitatea "1 Decembrie 1918" Alba Iulia

Abstract

This paper shows an application which was used for scheduling the courses and laboratories for filling-in the timetable of several programs of a faculty. Each professor was assigned an account to access the application and to fill-in his/her personal schedule. Based on the personal schedule was updated also the schedule of student specializations and rooms. The application was tested at the Department of Engineering and Exact Sciences, "1 December 1918" University of Alba-Iulia. From the implementation point of view, the application uses the following technologies: HTML5, CSS3, JavaScript, JQuery, AJAX, Bootstrap, Php-MySQL.

1. Introducere

Aplicația ORAR are ca și obiectiv întocmirea orarului de către membrii unui colectiv didactic universitar. În particular, aplicația a fost folosită pentru completarea orarului de către membrii departamentului de Științe Exacte și Inginerești, Universitatea "1 Decembrie 1918" Alba-Iulia, pe semestrul II al anului universitar 2014-2015 la specializările: Informatică (anii I, II și III) și Electronică aplicată (anii I, II, III și IV).

Fiecare membru al colectivului didactic a primit un cont caracterizat printr-un nume de utilizator și o parolă cu care poate accesa orarul personal. În plus, contul fiecărui cadru didactic are asociat o prioritate în funcție de care se face completarea orarului. Această prioritate este dată de gradul didactic, prioritatea cea mai mare fiind atribuită profesorilor universitari și celor cu funcții de conducere. După ce se înregistrează, fiecare cadru didactic își completează orarul personal în funcție de opțiunile personale și locurile rămase libere (dacă o specializare sau sală aleasă nu sunt disponibile în intervalul ales, se afișează un mesaj corespunzător).

Din punct de vedere al implementării, aplicația folosește tehnologiile Web (HTML5, CSS3, JavaScript, JQuery, AJAX, Bootstrap), Php-MySQL.

Aplicația se accesează la adresa: <http://orar.amwebdesign.eu/>

2. Versiune DEMO

Aplicația conține următoarele module:

- Creare de utilizatori (cu 2 roluri: profesor și administrator) la care are access doar administratorul, pagina de logare (pentru administrator și profesor), pagina uitare parola (pentru administrator și profesor: se introduce adresa de email și primește mail cu parola nouă), pagina de editare cont/schimbare parolă. Aplicația restricționează accesul pe trei nivele: anonim (nu este nevoie de cont, vizitator), administrator (poate adauga profesori noi), profesor (poate accesa pagina de editare orar). Inserare oră în orar.

- Vizualizare orar personal.
- Vizualizare și imprimare orar

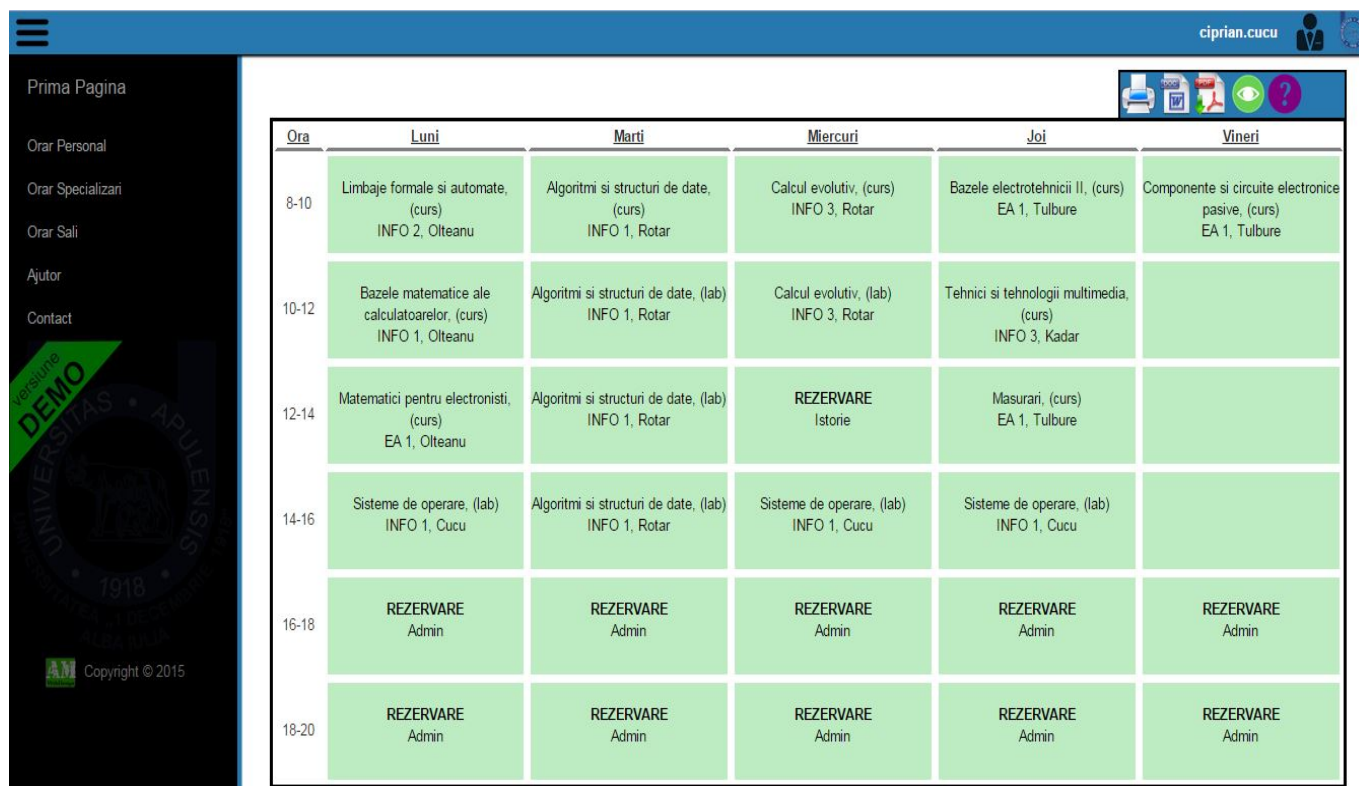
a. Inserare oră

Ora	Luni	Marti	Miercuri	Joi	Vineri
8-10	Luni 8-10	Marti 8-10	Miercuri 8-10	Joi 8-10	Vineri 8-10
10-12	Luni 10-12	Marti 10-12	Miercuri 10-12	Joi 10-12	Vineri 10-12
12-14	Luni 12-14 Instrumentatie virtuala pentru sisteme electronice (lab), APOR1, EA 3 G1: sapt. impare G2: sapt. pare	Marti 12-14 Arhitectura microprocesoarelor (curs), A8, EA 2	Miercuri 12-14	Joi 12-14	Vineri 12-14
14-16	Luni 14-16 Sisteme de operare (lab), LRI, INFO 1, Gr 1	Marti 14-16 Tehnologii WEB (lab), L2, INFO 3, Gr 1	Miercuri 14-16 Sisteme de operare (lab), LRI, INFO 1, Gr 2	Joi 14-16 Sisteme de operare (lab), LRI, INFO 1, Gr 3	Vineri 14-16
16-18	Luni 16-18 Sisteme de operare (curs), A8, INFO 1	Marti 16-18 Tehnologii WEB (lab), L2, INFO 3, Gr 2	Miercuri 16-18 Structuri de date si algoritmi (lab), RAEL, EA 1 sapt. impara	Joi 16-18	Vineri 16-18
18-20	Luni 18-20	Marti 18-20	Miercuri 18-20	Joi 18-20	Vineri 18-20

b. Vizualizare orar (Specializare, An)

Ora	Luni	Marti	Miercuri	Joi	Vineri
8-10	Tehnologii WEB (curs), LIT, Risteiu		Calcul evolutiv (curs), LRI, Rotar		
10-12	Tehnici avansate de retea (curs), LIT, Risteiu	Masini instruite si recunoasterea formelor (curs), Fără sală, Kadar	Calcul evolutiv (lab), LRI, Rotar	Tehnici si tehnologii multimedia (curs), LRI, Kadar	Gr 3: Tehnici avansate de retea (lab), Senzori, Dobra
12-14		Gr 1: Practica de elaborare a lucrării de licență (lab), LMM, Muntean			Gr 1: Tehnici si tehnologii multimedia (lab), LMN, Muntean
14-16	Managementul clasei de elevi (curs), Fără sală, Trif	Gr 2: Practica de elaborare a lucrării de licență (lab), LMM, Muntean Gr 1: Tehnologii WEB (lab), L2, Cucu		Masini instruite si recunoasterea formelor (lab), LMN, Muntean Gr.1 saptamana impara, gr. 2 saptamana para	Gr 2: Tehnici si tehnologii multimedia (lab), LMN, Muntean
16-18		Gr 2: Tehnologii WEB (lab), L2, Cucu			Gr 1: Tehnici avansate de retea (lab), LIT, Dobra
18-20					Gr 2: Tehnici avansate de retea (lab), LIT, Dobra

c. Vizualizare și imprimare sală



Ora	Luni	Marti	Miercuri	Joi	Vineri
8-10	Limbaje formale si automate, (curs) INFO 2, Olteanu	Algoritmi si structuri de date, (curs) INFO 1, Rotar	Calcul evolutiv, (curs) INFO 3, Rotar	Bazele electrotehnicii II, (curs) EA 1, Tulbure	Componente si circuite electronice pasive, (curs) EA 1, Tulbure
10-12	Bazele matematice ale calculatoarelor, (curs) INFO 1, Olteanu	Algoritmi si structuri de date, (lab) INFO 1, Rotar	Calcul evolutiv, (lab) INFO 3, Rotar	Tehnici si tehnologii multimedia, (curs) INFO 3, Kadar	
12-14	Matematici pentru electronisti, (curs) EA 1, Olteanu	Algoritmi si structuri de date, (lab) INFO 1, Rotar	REZERVARE Istorie	Masurari, (curs) EA 1, Tulbure	
14-16	Sisteme de operare, (lab) INFO 1, Cucu	Algoritmi si structuri de date, (lab) INFO 1, Rotar	Sisteme de operare, (lab) INFO 1, Cucu	Sisteme de operare, (lab) INFO 1, Cucu	
16-18	REZERVARE Admin	REZERVARE Admin	REZERVARE Admin	REZERVARE Admin	REZERVARE Admin
18-20	REZERVARE Admin	REZERVARE Admin	REZERVARE Admin	REZERVARE Admin	REZERVARE Admin

3. Implementare

Funcție pentru afișarea orarului unei săli: se folosește atunci când se inserează oră în tabel, inclusiv când se face interogarea sălii.

```
//arata sala
function arata_sala(){
    $qsala = mysql_query("select * from orar_sala");

    if($qsala === FALSE) {
        die(mysql_error());
    }

    while($row = mysql_fetch_array($qsala)){
```

```
        echo '<option id='.$row['cod_unic'].'
value='.$row['denumire_sala'].'>'.$row['denumire_sala'].'('.$row['tip_sala'].')</option>';

    }

}
```

Funcție pentru afișarea orarului specializării.

```
//arată specializare
function arata_specializarea(){

    $qspecializare = mysql_query("select * from orar_specializarea");

    if($qspecializare === FALSE) {
        die(mysql_error());
    }

    while($row = mysql_fetch_array($qspecializare)){

        echo "".$row['denumire_specializare'].",";

    }

}
```

4. Dezvoltări ulterioare

Aplicația va fi extinsă pentru a putea lua în considerare următoarele aspecte:

- Săptămână impară, pară și custom (unele ore sunt doar în anumite săptămâni).
- Mai mult de două specializări cuplate (există specializări la care unele ore sunt cuplate, și acest lucru trebuie implementat în aplicație).
- Modificare date cont (opțional).
- Vizualizare profesori activi de același grad (opțional).