

Catalog Online Scolar

Pop Alexandru Cristian

Tehnologii folosite:

- Framework Ruby on Rails
- HAML
- SASS
- JAVASCRIPT
- JQUERY
- MYSQL
- Altele

Ce este Rails?

Rails este faimosul framework pe care se bazeaza Ruby. Dezvoltat de catre David Heinemeier Hansson, a fost lansat ca open source in iulie 2004, numarul sau de utilizatori crescand constant. Acest framework utilizeaza arhitectura MVC (Model - View - Controler). Ultima versiune este 2.1.0, care aduce cateva imbunatatiri semnificative fata de prima versiune.

Avantajele Ruby on Rails

- Este destul de usor de invatat comparativ cu alte limbaje;
- Complet orientat pe obiecte;
- Arhitectura MVC;
- Nu trebuie sa scrii mult cod;
- Usor de extins;
- Open Source;
- Comunitatea de programatori este extrem de amabila, raspunzand cu promptitudine la intrebari;
- Chiar daca foloseste un framework relativ nou, el ofera destul de multe facilitati si are putine bug-uri.

Ce este HAML?

Haml este un limbaj care este folosit pentru a descrie curat, pur și simplu HTML a oricărui document web fără utilizarea codului inline. Funcțiile Haml ca un înlocuitor pentru pagina inline pentru sisteme templating , cum ar fi PHP , ASP , și ERB , limbaj de templating folosit în cele mai multe Ruby on Rails aplicații. Cu toate acestea , Haml evită nevoia pentru codificarea explicit HTML în șablon, deoarece însăși este o descriere a HTML , cu unelte de cod pentru a genera conținut dinamic .

Exemplu de HAML comparat cu HTML

.erb

```
<section class="container">
  <h1><%= post.title %></h1>
  <h2><%= post.subtitle %></h2>
  <div class="content">
    <%= post.content %>
  </div>
</section>
```



.haml

```
%section.container
  %h1= post.title
  %h2= post.subtitle
  .content
    = post.content
```

Ce este SASS?

CSS pe cont propriu poate fi distractiv, dar devreme ce devin mai mari, mai complexe și e mai greu pentru a le putea menține. Acesta este cazul în care un preprocesor poate ajuta . Sass vă permite să utilizați caracteristici care nu există în CSS cum ar fi variabile, mixins, moșteniri și alte îmbunătățiri.

Odată ce începeți să folosiți Sass , se va lua fișierul Sass preprocesat și salvați-l ca fișier CSS normal pe care îl puteți folosi în site-ul dumneavoastră.

Moduri de folosinta a SASS

Variabile in SASS

```
$font-stack: Helvetica, sans-serif  
$primary-color: #333
```

```
body  
  font: 100% $font-stack  
  color: $primary-color
```

```
nav  
  ul  
    margin: 0  
    padding: 0  
    list-style: none  
  
    li  
      display: inline-block  
  
    a  
      display: block  
      padding: 6px 12px  
      text-decoration: none
```

Totul e bazat pe indentare

Despre Javascript si JQuery

JavaScript (JS) este un limbaj de programare orientat obiect bazat pe conceptul prototipurilor. Este folosit mai ales pentru introducerea unor funcționalități în paginile web, codul Javascript din aceste pagini fiind rulat de către browser. Limbajul este binecunoscut pentru folosirea sa în construirea siturilor web, dar este folosit și pentru accesul la obiecte încastrate (embedded objects) în alte aplicații. A fost dezvoltat inițial de către Brendan Eich de la Netscape Communications Corporation sub numele de Mocha, apoi LiveScript, și denumit în final JavaScript.

jQuery este o platformă de dezvoltare JavaScript, concepută pentru a ușura și îmbunătăți procese precum traversarea arborelui DOM în HTML, managementul inter-browser al evenimentelor, animații și cereri tip AJAX. jQuery a fost gândit să fie cât mai mic posibil, disponibil în toate versiunile de browsere importante existente, și să respecte filosofia "Unobtrusive JavaScript". Biblioteca a fost lansată în 2006 de către John Resig

Functionalitati ale Catalogului Scolar

1. **Import de date** ale profesorilor, materiilor, claselor, elevilor si a parintilor acestora dintr-un fisier xls.
2. **Informatii legate despre elev**, cum ar fi notele si absentele acestuia.
3. **Rapoarte automate** la sfarsit de semestru si de an scolar cu media fiecarui elev, un clasament al clasei dar si un clasament in functie de medii pe scoala (acest lucru fiind foarte util pentru a observa evolutia unitatii de invatamant)
4. **Orar online** – mult mai rapid, accesibil de oriunde si oricand.
5. **Statistica** legata de fiecare clasa in parte dar si o comparatie intre clase in ceea ce priveste numarul de absente sub forma de grafic sau in alte moduri.
6. De asemenea ceNOTEam.eu ajuta la a observa mai usor si mai rapid **exigenta profesorilor si ritmicitatea notarii**.

Functionalitati ale Catalogului Scolar

7. De asemenea va putem pune la dispozitie si o **functie de trimitere prin email** din partea directorului catre toti elevii scolii a unui mesaj(poate cu ocazia sarbatorilor sau poate doar in scop informativ) insa a fi aproape de elevi e un lucru important.

8. **Descarcare rapida in format pdf a catalogului fiecarei clase in parte.**

9. **Access rapid** de oriunde si oricand la platforma ceNOTEam.eu(de la scoala, de acasa, sau de oriunde v-ati afla) si chiar de pe orice dispozitiv(fie desktop, fie laptop, fie tableta sau chiar si telefon) 24/7.

10. **Sedinta cu parintii** nu doar odata pe semestru ci practic zilnic cu ajutorul functionalitatilor de adaugare de anunturi destinate informarii mai rapide a elevilor si a parintilor.

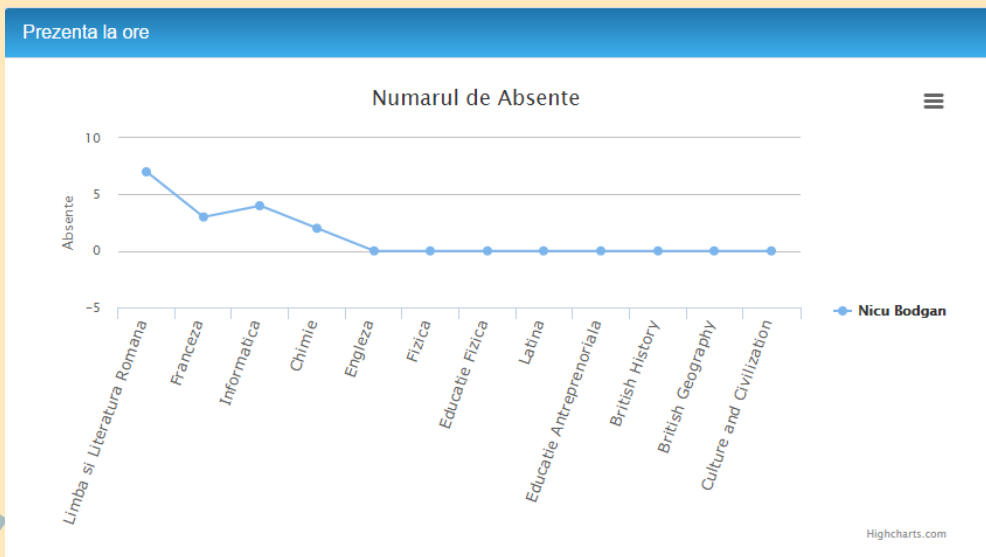
11. **Suprapunerea evenimentelor** si fixarea unei date pentru acestea nu va mai fi o problema. Fiecare profesor va vedea in timp real zilele in care scoala din care face parte gazduieste alte evenimente. La fel si in cazul extemporalelor. Elevii nu vor mai fi nevoiti sa se pregateasca pentru 3 extemporale in aceeasi zi deoarece cu ajutorul **Calendarului** folosit pentru fixarea extemporalelor sau a tezelor profesorul va putea mai usor sa hotareasca o data potrivita.

Functionalitati ale Catalogului Scolar

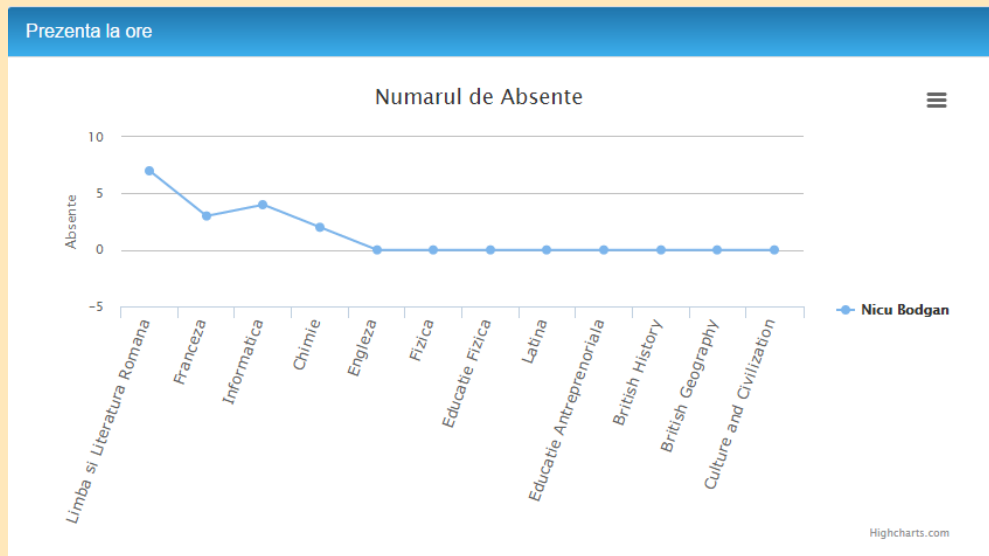
14. **Rezultatele in crestere** si **scaderea numarului de absente** fiind doua din motivele pentru care am creat aceasta platforma.
15. Profesorii pot sa isi creeze o parere despre **evolutia lor** in decurs de un an in functie de rezultatele elevilor.
16. **SMS automat** la sfarsit de saptamana pentru fiecare parinte in parte cu notele si absentele elevului acumulate in saptamana respectiva.

Exemple de HAML si View

```
- if @courses_json.present?
  .col-md-12
    #graph{style: "min-width: 310px; height: 400px; margin: 0 auto"}
- elsif params[:search].present? || @student.present?
  .col-md-12
    .alert.alert-danger Momentan nu exista date.
- else
  - @courses_json = []
  - @missings_json = []
  .col-md-12
    .alert.alert-warning Selectati clasa mai intai
```



Exemple de cod JS si View



```
:javascript
$(function () {
  $('#graph').highcharts({
    title: {
      text: 'Numarul de Absente',
      x: -20 //center
    },
    subtitle: {
      text: '',
      x: -20
    },
    xAxis: {
      categories: #{@courses_json},
      labels: {
        rotation: -70,
        style: {
          fontSize: '13px',
          fontFamily: 'Verdana, sans-serif'
        }
      }
    },
    yAxis: {
      title: {
        text: 'Absente'
      },
      plotlines: [{
        value: 0,
        width: 1,
        color: '#808080'
      }]
    },
    tooltip: {
      valueSuffix: 'absente'
    },
    legend: {
      layout: 'vertical',
      align: 'right',
      verticalAlign: 'middle',
      borderWidth: 0
    },
    series: #{@missings_json}
  });
});
```

Creearea unui Form care se submite cu Ajax

The image shows a web application interface. In the foreground, a modal dialog box titled "Adauga o nota la Limba si Literatura Romana" is open. It contains four input fields: "Nota*" (a text box), "Data*" (a date picker), "Este teza" (a checkbox), and "Semestrul*" (a dropdown menu currently showing "Unu"). At the bottom right of the modal are "Close" and "Salvare" buttons. In the background, a table displays existing grades. The table has columns for grade value, date, and an action button. The visible data rows are:

10	2014-11-29	Sterge nota
7	2014-11-16	Sterge nota

Creearea unui Form care se submite cu Ajax

```
= form_for :grade, :url => grades_path, :remote => true, html: {class: "add-grade-form"} do |f|
  = f.hidden_field :course_id, value: course_id
  = f.hidden_field :student_id, value: student_id
  = f.hidden_field :level_id, value: level_id
  .col-md-12.form-row
    %label Nota*
    = f.text_field :grade, class: "form-control"
  .col-md-12.form-row
    %label Data*
    = f.text_field :get_date, class: "form-control datepicker"
  .col-md-12.form-row
    %label
    = f.check_box :is_final_exam
    Este teza
  .col-md-12.form-row
    %label Semestrul*
    = f.select :semester, options_for_select(SEMESTER.map {|k, v| [k.to_s.capitalize, v]}), {}, class: "form-control"

  .col-md-12
    = f.submit 'Salvare', class: "btn btn-primary pull-right"
    %button.btn.btn-warning.pull-right{type: "button", "data-dismiss" => "modal"}
    Close
  .clear
```


Aplicatia se poate gasi live aici:

<http://cenoteam.eu/>