Pojmovnik

* HTML ( HyperText Markup Language )

HyperText Markup Language, skraćeno HTML

HTML je markup jezik, to jest služi za stiliziranje textualnih elemenata.

Primarna uporaba mu je za prikazivanje teksta u web stranicama.  
Tekstualni sadržaj se upisuje u HTML oznake (tagove), koje se upisuju

u streličaste zagrade ( < > ), uglavnome dolaze u parovima gdje drugi

služi kao zatvarajući oznaka (tag) koji su slićni otvarajućim ali odmah nakon

prve streličaste zagrade imaju kosu crtu ( </ > )  
Datoteke zapisane u HTML formatu završavaju ekstenzijom .html ili .htm

* CSS ( Cascading Style Sheet )

Cascading Style Sheet, skraćeno CSS

CSS je prezentacijski jezik, to jest služi za određivanje stila prikaza elemenata  
u markup jezicima poput HTMLa, XHTMLa, SVGa, XMLa…

Jezik razlikuje elemente, razrede i identifikatore.  
Kod stiliziranja elemenata ne koristi se nikakav prefiks, za razrede se koristi prefiks  
točka (.class), a za identifikatore se koristi prefiks ljestve (#identifikator).  
Također je dozvoljeno korištenje regularnih izraza.

Datoteke zapisane u CSS formatu završavaju ekstenzijom .css

* JavaScript

Java Script, skraćeno JS

JS je skriptni jezik koji se izvodi na klientovom računalu.  
Omogućava asinhrono učitavanje podataka te manipulaciju  
DOM elementima učitanih iz HTML datoteke.  
JavaScript datoteke završavaju ekstenzijom .js

* CoffeeScript

CoffeeScript je skriptni jezik koji se transkompajlira u JS.  
Nudi identićnu funkcionalnost JavaScripte.  
Coffee datoteke završavaju ekstenzijom .coffee

* jQuery

jQuery, skraćeno jQ, je JavaScript biblioteka koja nudi gotove metode

za manipulaciju DOM elemenata učitanih iz HTML datoteke.  
 Najveća prednost joj je što osigurava kompatibilnost koda na svim

internet preglednicima.

* NProgress

NProgress je jQuery biblioteka koja nudi metode za grafićki prikaz  
napretka učitavanja podataka pozvanih preko AJAX poziva.  
Slićno traci za punjenje na YouTubeu.  
Konkretno u projektu koristimo fork od jednog od članova ekipe  
jer nudi veću funkcionalnost od orginalne biblioteke.

* Turbolinks

Turbolinks je jQuery biblioteka i Ruby gem kojemu je primarna svrha ubrzavanje

učitavanja sadržaja web stranice. Igra ulogu mediatora razgovora  
između klientovog preglednika i servera. Pošto je napisana u JavaScripti

izvodi se na korisnikovom računalu unutar preglednika te tako rasterećuje server.  
Samo učitavanje ubrzava tako da pri bilokakvoj promjeni URL adrese putem

klika na neku poveznicu, umjesto da učita cijelu stranicu isponova, učita samo

onaj dio koji se promjenio. Što je puno brže nego da se ponovno učita cijela stranica.

* CKEditor

CKEditor je JS biblioteka i Ruby gem za grafićki editor HTMLa.

Nudi punu funkcionalnost programa poput Microsoft Worda.  
U projektu koristimo fork od jednog od članova ekipe jer nudi veću funkcionalnost.

* Ruby

Ruby je objektno više paradigan jezik razvijen 1990 godine od Yukihiro Matsumotoa.  
Podržava objektno orijentiranu, imperativnu i funkcijsku paradigmu. Ima implementirani automatski Garbage colektor ( automatski oslobađa memoriju ).

Ruby ima slićnu sintaksu Perlu, ali nudi funkcionalnots jezika Smalltalk (Objective-C).

Do verzije 1.8.7 se koristio single-pass interpreter napisan u Cu, a od verzije  
1.9.3 na dalje se koristi interpreter baziran na YARV ( Yet Another Ruby VM ) koji ga je performansama približio Pythonu.  
Važno je za napomenuti da se ruby biblioteke nazivaju gemovima (gem)!

Datoteke zapisane u Ruby formatu završavaju ekstenzijom .rb

* Ruby on Rails

Ruby on Rails, skraćeno RoR, je ruby gem koji dodaje funkcionalnose web servera

te mogućnost dinamićkog dodavanja sadržaja u datoteke statičnog sadržaja.  
Razredi i kontroleri za RoR se pišu u Rubyju dok se datoteke kojima će se dinamićki

dodavati sadržaj pišu u jeziku te datoteke, npr. u HTML datoteke će se upisivati čisti

HTML kod. Ako želimo da se u nekoj datoteci dinamički mijenja sadržaj moramo joj

dodati ekstenziju .erb nakon ekstenzije asocirane uz jezik u kojemu je datoteka zapisana,

tako će npr. .html datoteka postati .html.erb datoteka.  
RoR omogućuje izvođenje dinamičkog Ruby koda u datotekama tako da ga se upiše u

streličaste zagrade pračenemo znakom postotka ( <% %> ), ako želimo da se ispiše

rezultat interpretacije Ruby koda tada moramo još nakon početne zagrade napisati

znak jednakosti ( <%= %> ).

* Carierwave

Carierwave je Ruby gem koji omogućuje automatsku interpretaciju multipart podataka

u RoR kontrolerima.

* Node.js

Node.js je program dizajniran za stvaranje skalabilnih mrežnih aplikacija.

Napisan je u JS koja se izvodi na serveru, ali može rezultat svoje izvedbe pushati na

korisnikov JS stack.  
Unutar ovog projekta nema direktnu uporabu, ali ga RoR koristi interno za serverske

funkcije te za interpretaciju JS, CSS i slika unutar svojeg pipelinea.

* bcrypt

bycript je Ruby gem koji nudi mogućnosti enkripcije niza znakova.

bcrypt je Ruby implementacija crypt algoritma enkripcije koji se koristi u svim

unix baziranim operativnim sustavima za enkripciju lozinki.  
Najveća prednost mu je što rezultat enkripcije su dva niza znakova, hash i salt.

Te spramajući njih nemoramo nikada direktno spremati korisnikovu lozinku

na server, a niti ju možemo dekriptirati ako znamo i hash i salt.

Ali možemo ponoviti proces enkripcije i provjeriti dali tako enkriptirana lozinka

se poklapa sa onom u bazi.

* Image Magic

Image Magic je jako opsežna C biblioteka za manipulaciju slika.  
Jedina mana je što ulazni i izlazni podaci moraju biti datoteke.  
Međutim za svrhe ovog projekta to će biti zadovoljavajuće.

* RMagick

RMagic je Ruby Gem koji implementira većinu funkcionalnosti Image Magic

biblioteke u Ruby.  
CKEditor ovisi o ovome gemu.

* MiniMagick

MiniMagick je Ruby gem koji mapira funkcinalnost Image Magica u Ruby.  
Za razliku ud RMagicka MiniMagick ne implementira funkcinalnost Image Magica

nego poziva Image Magic kroz shell.  
Najveća prednost mu je da nudi objektno orijentirani pristup manipulaciji slika.  
Ovisan je o Image Magick biblioteci.

* acts-as-taggable-on

Act As Taggable On je Ruby gem koji automatski implementira mogućnost

taganja sadržaja i pretraživanja po tagovima.  
Svrha ovog gema je olakšati pretraživanje korisniku.

* Ancestry

Ancestry je Ruby gem koji nudi mogučnost organizacije RoR objekata

u stabla.

* FriendlyID

FriendlyID je Ruby gem koji mjenja uobičajenu paradigmu pristupa sadržaju

u RoR aplikacijama. Umjesto da se sadržaj poziva teko da se nakon URL adrese

upiše ime kontrolera i zatim identifikacijski broj unosa ( npr. www.fer.hr/stranice/4 ),  
FriendlyID nudi mogučnost da se umjesto identifikacijskog broja navede niz znakova

koji se naziva “slug” ( npr. www.fer.hr/stranica/moja-stranica ).  
Primarna svrha ovog gema je ponuditi korisniku pamtiljive URL adrese.

* will\_paginate

Will Paginate je Ruby gem za automatsko razdjeljivanje sadržaja na stranice.  
Svrha ovog gema je smanjenje vremena učitavanja stranice tako da se sadržaj

razlimi na više stranica.

* MySQL

MySQL je jedna od najpopularnijih SQL baza podataka.  
Nudi gotovo potpunu SQL implementaciju.  
U projektu se koristi Ruby gem po imenu MySQL koji omogućuje RoR aplikacijama

da pišu SQL bazu podataka u datoteku ili na MySQL server.  
U projektiu MySQL koristim kao sekundarnu (fallback) bazu podataka.

* Postgress SQL

Postgress je druga najpopularnija SQL baza podataka.  
Nudi gotovo potpunu SQL implementaciju i još dodatna proširenja na SQL standard

poput spremanja polja i matrica…

Najveća prednost nad MySQLom je manja potrošnja memorije te dodatna funkcionalnost.

Za postizanje komunikacije između RoR aplikacije i Postgress baze koristimo Ruby gem

po imenu PG koji omogućuje razgovor RoR aplikacije i Postgress servera, ali ne nudi

zapis u datoteku.