

INFOEDUCATIE 2018

HACKSQUAD

April 6, 2018

Trett Dragos-Constantin
CNI "Grigore Moisil"
Brasov, Romania

INTRODUCERE

HackSquad este o platforma web destinata persoanelor ce doresc sa isi puna in aplicare cunostiintele din programare sau sa puna o idee in practica. Aceasta are ca scop sa creeze o legatura intre doi sau mai multi programatori.

Aplicatia ofera posibilitatea de a cauta oameni pentru a forma echipe cu scopul de a participa la un Hackaton sau de a crea un proiect, spre deosebire de alte platforme asemantoare care ofera suport doar pentru creerea de echipe pentru proiecte.

FUNCTIONALITATI

Platforma a fost construita cu un sistem de conturi de utilizatori, unde orice utilizator are posibilitatea de a crea echipe noi si de a trimite cerere de participare la orice echipa disponibila si oricine isi poate crea un cont de utilizator atata timp cat emailul este real si nefolosit anterior. Pentru a cauta echipe utilizatorul nu trebuie sa fie conectat la un cont, acesta fiind necesar numai pentru a vizualiza mai multe detalii despre echipe si pentru a trimite cerere de participare. Fiecare utilizator conectat la cont are accesul la propriul profil, unde poate vizualiza toate proiectele si echipele de hackaton din care a facut sau inca face parte. De asemenea in pagina de profil acesta raspunde la cererile altor utilizatori de a participa la echipele utilizatorului. Utilizatorul are posibilitatea de a cauta echipe pentru proiecte sau/si Hackatoane dupa nume.

Pentru a crea o echipa de proiect, un utilizator trebuie sa ofere anumite detalii minime, spre exemplu: Numele proiectului, o scurta descriere, nivelul de interes necesar, platforma de dezvoltare, stadiul proiectului, buget, finantare si daca doreste sa lucreze doar cu oameni din tara in care se afla. Pentru a crea o echipa de Hackaton datele necesare sunt asemanatoare, diferenta fiind ca se cere numai detalii despre echipa si hackaton.

Pentru a crea un cont de utilizator, clientul trebuie sa completeze un formular in care include email , parola si nume obligatoriu, iar optional link catre contul de GitHub si LinkedIn si ce fel de abilitati de programare detine.

TEHNOLOGII FOLOSITE SI INGINERIE WEB

Back-end

Pentru aplicatia de server am decis folosirea environmentului NodeJS, impreuna cu bibliotecile Express si Ejs pentru a genera paginiile web. Alte biblioteci folosite sunt 'path', "mysql" pentru conexiunea la baza de date, "cookie-parser" pentru a opera in partea de serverside cu cookie-urile utilizatorului(pentru a tine utilizatorul conectat), "@sendgrid/mail" pentru a trimite emailul de confirmare cont(un cont nu este valabil pana nu este verificat de pe email) si "socket.io" pentru a stabili o conexiune sigura de la fiecare client la server, aceasta fiind folosita cu multiple scopuri, incluzand conectarea clientului la cont, crearea de echipe, etc. Toate bibliotecile mentionate mai sus sunt preluate prin intermediul managerului de pachete "npm" pentru NodeJS.

Toate datele sunt colectate intr-o baza de date de tip mysql. Pentru ca aplicatia sa functioneze fara incetiniri, am decis ca un sistem de stocare simplist sa fie folosit, astfel baza de date este structurata doar in 3 tabele: proiecte, echipe de hackatoane si conturi;

Front-end

Pentru a crea partea vizuala a clientului am decis folosirea limbajelor de programare HTML, CSS si biblioteca Bootstrap cu scopul de a face toate paginile web usor de utilizat de pe orice dispozitiv cu orice rezolutie la ecran. Cu ajutorul bibliotecii "ejs" din server, pagina poate fi generata cu elemente Javascript ce se executa, rezultand un continut ce variaza in functie de cazuri si o usurinta in design deoarece permite includerea de cod in pagini(spre exemplu headerul, footerul si head-ul). Pentru favicons am folosit biblioteca de la fontawsome. Pentru conexiunea de la client la server si interactiunea userului cu pagina am folosit limbajul Javascript, cu bibliotecile socket.io si JQuery.

RESURSE SI VERSIONARE

Biblioteci pentru NodeJS - <https://www.npmjs.com/>

Bootstrap - <https://getbootstrap.com/>

Favicons - fontawesome.com

JQuery - <https://jquery.com/>

Socket.io - <https://socket.io/>

Cod Sursa: <https://github.com/trettdragos/TeamFinder>