

Concluzii

Proiectul de față reprezintă o soluție reală și de actualitate pentru situația exprimată în introducerea acestui document. Tehnologiile folosite sunt comune și folosite la scară largă în domeniul dezvoltării software, fapt care reprezintă unul dintre motivele pentru care am ales să dezvolt o aplicație de tipul acesteia. Deoarece orice domeniu are acum parte de beneficiile tehnologiei, am considerat necesară o implementare a unei soluții bazate pe tehnici de programare în internet și baze de date.

Poate chiar mai important este aspectul securității aplicației, deoarece furtul datelor cu caracter personal și prelucrarea acestora fără consimțământul persoanei în cauză reprezintă un fenomen real cu care utilizatorii tehnologiei cotidiene se confruntă. De aceea, am încercat pe cât posibil, prin cunoștințe proprii și prin documentare să ating un nivel cât mai apropiat de ceea ce există în viața reală.

Accentul acestei lucrări a fost pus pe implementarea profesionistă a unei aplicații web. În acest proces, am întâmpinat un amalgam de probleme care au putut fi rezolvate prin restructurarea codului sursă al aplicației. Am menționat de mai multe ori principiul MVC în corpul acestui document, iar motivul pentru care am ales să vorbesc despre acesta este reprezentat de faptul că foarte mulți programatori se concentrează atât de tare pe rezolvarea unei probleme de algoritmică încât ajung în punctul din care, consideră ei, nu mai există cale de ieșire. Ei bine, pe parcursul realizării proiectului de față am întâmpinat și eu situații similare, dar, datorită principiului MVC, pe care am încercat să-l respect cu strictețe, am reușit să duc la bun sfârșit dezvoltarea.

Problemele majore întâmpinate în programare au constat în funcțiile pentru securizarea aplicației (criptarea parolelor utilizatorilor, menținerea accesului la baza de date doar pentru administratori etc.), deoarece, cu toate că am studiat în timpul facultății principii și implementări, domeniul acesta este extrem de complicat și de important încât orice greșeală se poate exploata până în punctul în care utilizatorii sunt puși în pericol. De asemenea, lucrând cu o bază de date de tip NoSQL și cu metode asincrone, am fost pus la încercare de coordonarea răspunsurilor primite de la server cu stocarea datelor în bază – de exemplu, atunci când un utilizator trimite un test în baza de date, în primă instanță se salvează întrebările, deoarece acestea nu depind de niciun alt element, după care se salvează categoriile care conțin referințe pe ID-urile întrebărilor din bază și abia după aceste două procese se salvează testele efective, cu referințe la categorii. Cu alte cuvinte, dacă unul dintre aceste trei procese nu ar fi așteptat finalizarea precedentului, serverul ar fi fost pus în imposibilitatea de a-și executa atribuțiile.

Cu siguranță, există loc și pentru îmbunătățiri, atât din punct de vedere al codului sursă al aplicației, cât și din punctul de vedere al experienței pe care membrii platformei o au în utilizare. O primă idee ar fi implementarea aplicației pentru platformele Android și iOS, deoarece majoritatea traficului în online este generat de pe dispozitivele mobile. Folosirea unei tehnologii de tipul websockets, prin care utilizatorii să poată beneficia de un chat reprezintă, de asemenea, o altă cale de urmat în dezvoltarea ulterioară.

Tehnicile dobândite în urma implementării acestui proiect și-au pus amprenta pe modul în care privesc domeniul dezvoltării software și sper că mă vor ajuta în cariera pe care mi-o voi alege.