

Univerzitet u Sarajevu
Elektrotehnički fakultet u Sarajevu



Refactoring dokument

FitnessFusion

Predmet: Objektno orijentisana analiza i dizajn

Naziv tima: Time – out

Članovi tima: Ahmetović Zerina

Bajrović Taner

Bosno Hamza

Brčaninović Hasan

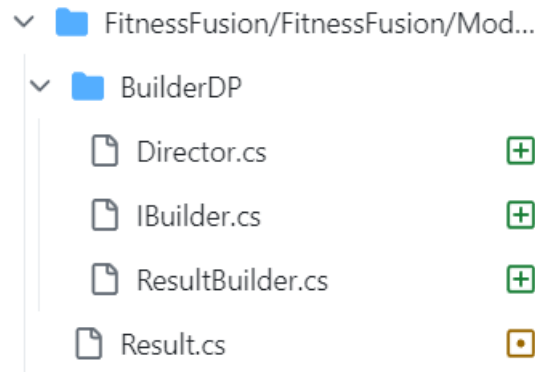
Peljto Emina

Sarajevo, jun 2023.

Detaljnijom analizom i pregledom koda našeg projekta, utvrđeno je da je potrebno izvršiti refactoring na sljedećim cjelinama:

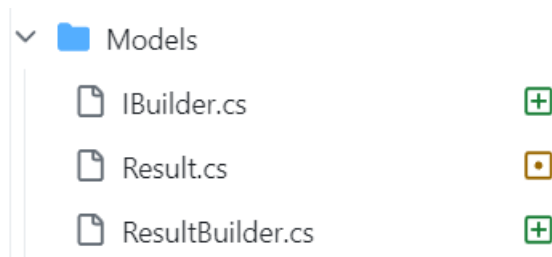
1. BUILDER

- U prvoj verziji projekta, pri implementaciji builder dizajn patterna prisutne su bile sljedeće klase:



Nakon dodatnog razmatranja koda koji uključuje sam Builder dizajn patern, ustanovljeno je da klasa Director nije potrebna, te da predstavlja višak. Predloženo je i da se varijabla `_result` klase `ResultBuilder` preimenuje u `result` (da ostanemo konzistenti sa imenovanjem), te da se čitav sadržaj foldera `BuilderDP` prebaci u Parent folder `Models`.

Sve navedeno je u fazi refactoringa popravljeno, te je stanje nakon refactoringa sljedeće:



2. NEUPOTRIJEBLJENE METODE IZ KLASSE RESULT

- Metode namijenjene da vraćaju String reprezentaciju objekta - `ResultInfo()` i `ImportantResultInfo()` nikada nisu iskorištene, a postavljene su “jer će možda u budućnosti zatrebati”, a upravo to je jedan od glavnih razloga za refactoring.

3. ASPNETUSERS

- Inicijalno smo imali potpuno odvojene klase "User", "Trainer", no odlučeno je da se izvrši kreiranje "ApplicationUser" koji naslijeđuje "IdentityUser" (zbog predefinisanih roles i ostalih elemenata koji bi nam. Naslijedili smo klase "User" i "Trainer" iz nje. Izvršili dodatne promjene modela i potrebne migracije. Riješili problem mapiranja u bazi (Registracija kreira korisnika u AspNetUsers tabeli ali ne i u ostalim tabelama). Uradili modificiranje kontrolera "Register.cshtml.cs" da bismo kreirali redove i u ostalim tabelama.

4. UKLONJENI SUVIŠNI KOMENTARI

- Klasa Result je imala nekoliko komentara koji nisu najbolje objašnjavali ono što se dešava u toj klasi (tačnije, objašnjavali su dio logike koji se treba implementirati na drugom mjestu), te su isti uklonjeni.

5. CLEAN CODE HTML

- U view fileovima, html kod je poprilično nepregledan - potrebno je izvršiti align svih elemenata, tagova te dodatno urediti same head sekcije, koje imaju dosta style tagova, od kojih, tokom stalnih faza pregledanja i doradivanja, nisu svi ni iskorišteni, a isti nepotrebno zauzimaju prostor i čine kod glomaznim i nepreglednim. Eventualno, style elemente je moguće i extractovati u odgovarajući css file.

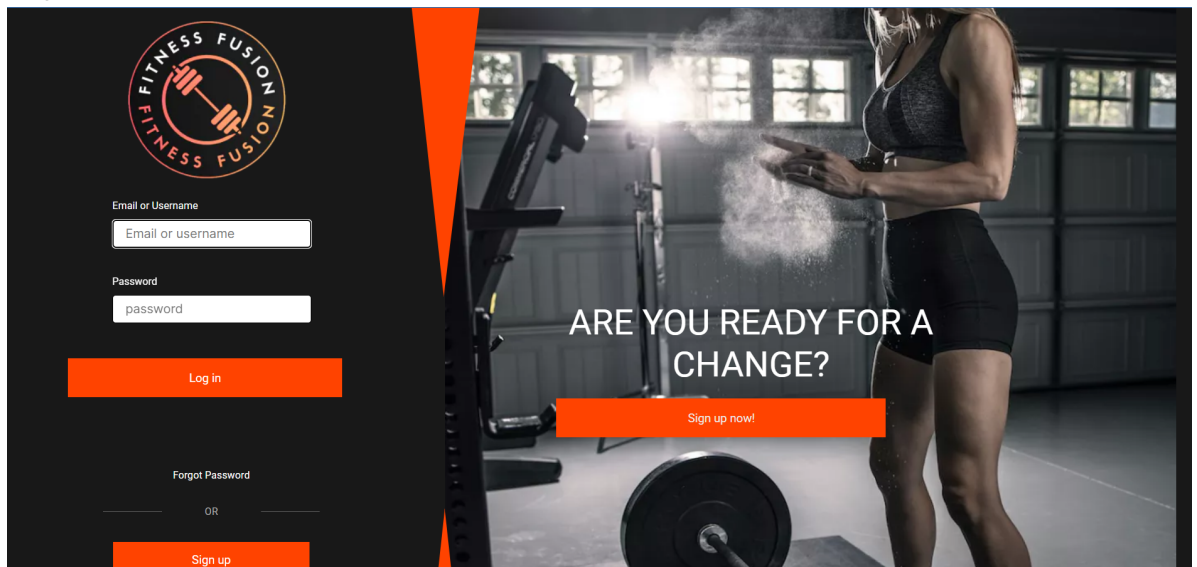
6. MNOGO CSS FILEOVA

- U root direktoriju nalazi se mnoštvo css fileova, od kojih nisu svi ni iskorišteni, te bi zbog nepotrebnog zauzimanja resursa i potencijalno moguće greške trebalo ukloniti one koji nisu iskorišteni.

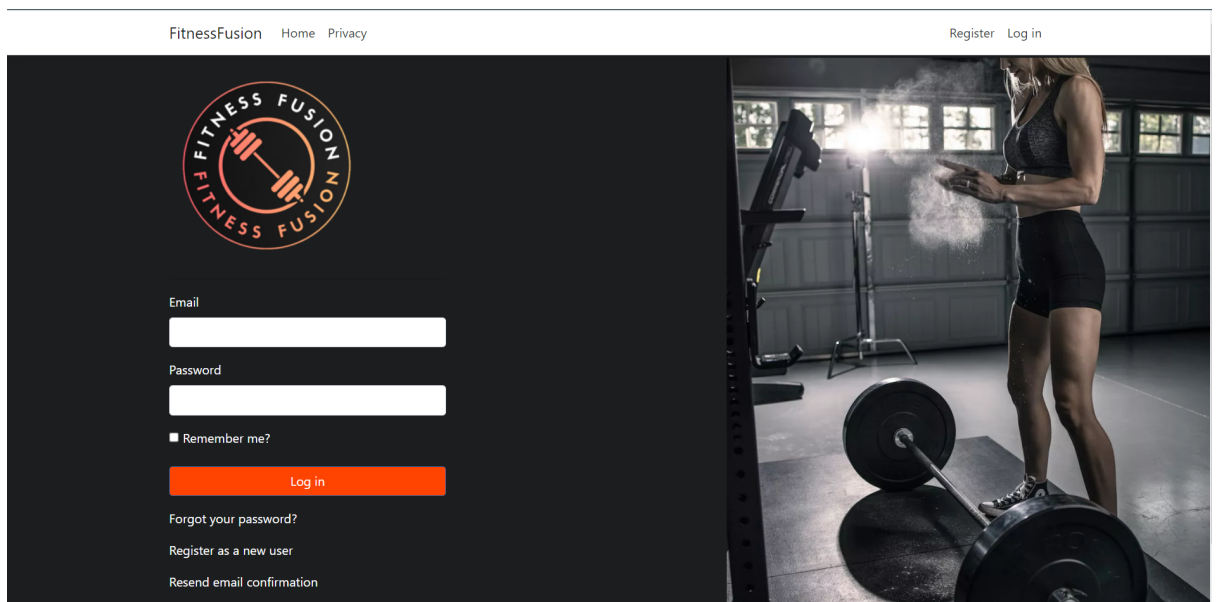
7. LOGIN Page

- Prvobitno implementiran loginPage se morao redizajnirati, zbog nedovoljno dobrog User Experience-a, text input nisu bili dovoljno veliki, te je bilo i problema oko prikazivanja pojedinih dekoracijskih elemenata, koji su naknadno uklonjeni.

- Prije:



- Nakon izvršenog refactoringa:



8. HTML homePage UKLONJIVI ELEMENTI

- Kako button Contact Us nema neku ulogu funkcionalne prirode, predstavlja nepotrebn element na page-u koji je potrebno otkloniti. Također, posebno je razmotriti funkcionalnosti dijela za Program aktivnosti - te da li je bolje zamijeniti naizgled button, a koji nemaju neku funkcionalnost, nečim intuitivnijim i boljim za korisnike.

9. IMAGES FOLDER

- Images folder bi se trebao nalaziti u root direktoriju, te trenutano uvezivanje slika sa viewima nije naročito zgodno - nakon što je postavljena lokalna putanja slika, ona je enkodirana u base64. Ovo doprinosi nepreglednosti i povećava dužinu samog koda, te je iznimno teško znati o kojoj je slici riječ, gledajući samo encoded verziju. Kako smo imali poteškoća sa prvobitnim prikazivanjem slika, gdje relativne putanje nisu davale poželjne rezultate (a ni objašnjenja na stranicama poput w3.schools), implementacija slika je odrađena na ovakav način. Refactoring ovog dijela bi oduzeo mnogo vremena, zbog velikog broja slika uvezanih prvenstveno na HomePageu, ali bi u budućnosti olakšao prolazak kroz kod i smanjio samu dužinu koda.