In acest capitol vor fi prezentate obiectivele ce au fost atinse prin acest proiect, precum si posibilitatile de dezvoltare ulterioare.

Realizarea obiectivelor propuse

Aplicatia ChessEngine reuseste sa isi atinga scopul, acela de a putea oferi atat suport jucatorilor profesionisti de sah, cat si mijloc de divertisment jucatorilor ocazionali. Obiectivele principale au fost atinse prin realizarea functionalitatilor principale, acestea fiind descrise in continuare. Jucarea unui meci de sah se poate face alegand culoarea pieselor si un grad de dificultate, interactionand cu jucatorul virtual de sah. Vizualizarea strategiilor de sah se poate face accesand pagina de strategii, fiecare dintre acestea avand o lista de mutari ce pot fi vizualizate pe tabla de sah, iar problemele de sah presupun parcurgerea pe tabla de sah a mutarilor ce duc la solutie. Aceste functionalitati principale sunt usor accesibile, fiind disponibile pe toate paginile interfetei grafice.

Posibilitati de dezvoltare ulterioara

In continuare vor fi prezentate posibilitatile de dezvoltare ulterioara. Deoarece aplicatia a fost dezvoltata utilizand o gama larga de design pattern-uri, codul sursa este usor de reutilizat, iar componentele sunt usor de inlocuit.

Astfel, una dintre posibilitatile de dezvoltare ulterioara este externalizarea jucatorului virtual de sah intr-un serviciu web separat, ce sa poata rula pe un cluster dedicat. Acest lucru poate fi facut cu usurinta, iar arhitectura harware necesara este simplista, prin faptul ca jucatorul virtual nu are stari, astfel nefiind nevoie de o baza de date in spatele acestuia.

O alta posiblitate de dezvoltare ulterioara este includerea tehnicilor de machine learning in cadrul jucatorului virtual, in special pe partea functiei de evaluare. Astfel ar putea fi imbunatatit jocul de deschidere al jucatorului virtual. O astfel de implementare ar putea folosi si conceptul de “dictionar”, o baza de date optimizata pentru citire, unde exista perechi de tipul pozitie pe tabla de sah si mutare recomandata pentru acea pozitie.

Adaugarea posibilitatii de jucare a meciurilor de sah intre utilizatori ar creste traficul in cadrul platformei, lucru ce poate fi realizat cu usurinta prin adoptarea unei arhitecturi peer to peer.

De asemenea, implementarea unui sistem prin care utilizatorii pot interactiona intre ei prin intermediul mesajelor, al forumurilor de discutie si al liste de prieteni ar putea imbunatati experienta acestora.

Pentru interfata grafica, o imbunatarire ar fi dezvoltarea unor aplicatii native pentru sistemele de operare mobile, cum ar fi Android, iOS sau Windows Phone. Acest lucru este posibil, comunicarea cu partea de backend a sistemului realizandu-se cu ajutorul protocolului HTTP.