***Russian draughts***

Proiectul a fost realizat de către studenții:

1. Barac Ileana Adriana
2. Dicu Alexandru Nicolae
3. Nistor Anamaria
4. **Descrierea jocului**

***1.1 Introducere***

Proiectul trebuie să fie jocul „ Dame Rusești ( Russian Checkers )” și să fie făcut în rețea pentru 2 jucători și să conțină un algoritm pentru inteligență artificială pentru a putea juca cu calculatorul. El trebuie să conțină piese care vor fi mutate pe tablă conform regulilor jocului, tabla și să afișeze piesele la începerea jocului.

***1.2 Descriere***

Programul, în momentul actual, afișează piesele pe tablă, tabla și jucătorii. La pornirea aplicației se afișează o formă, numită „Player”, care ne cere să alegem între a juca cu calculatorul sau a juca cu altă persoană, în rețea.

Dacă se alege opțiunea „Single player”, se va trece în altă formă, numită „Choice”, care ne cere să alegem cu ce culoare dorim să jucăm, negru ( „Black” ) sau alb ( „White” ). În urma alegerii făcute se va deschide forma numită „Russian Checkers”. În TextBox-ul jucătorului care folosește a doua opțiune de culoare, se va trece automat cuvântul „Computer” cu imposibilitatea de al modifica. După ce jucătorul își introduce numele în spațiul destinat culorii alese și apasă tasta „Enter”, jocul începe cu piesele albe.

Dacă se alege opțiunea „Two players”, se va trece în altă formă, numită „Russian Checkers”. Cei doi jucători trebuie să-și aleagă numele și să apese tasta „Enter” pentru a putea începe jocul.

Dacă se alege opțiunea „Online”, se va trece în altă formă, numită „Russian Checkers”.

Deoarece nu funcționează rețeaua și partea de inteligență artificială, jocul o să fie local, indiferent de opțiunea aleasă în forma „Player”, mai exact pe același calculator și cu mutare doar din mouse de către ambii jucători.

După începerea jocului, se apasă una din piesele albe și o să fie afișate pe tablă cercuri verzi care o să reprezinte posibilitățile de mutare a jucătorului. După ce piesa albă este mutată, jucătorul trebuie să aștepte până este mutată o piesă neagră, pentru a avea posibilitatea de a muta din nou o piesă albă. Dacă unu dintre jucători are posibilitatea de a muta piesa pe diagonală, peste piesa adversarului, o să fie afișată pe tablă această posibilitate și va putea avansa cu două spații în direcția acesteia.

Jucătorii vor începe cu 12 piese fiecare. De fiecare dată când unu dintre jucători își pierde o piesă, numărul din label, afișat în dreapta jucătorului, o să fie decrementat cu un punct. Jocul continuă astfel până când unul din jucători rămâne fără piese, apoi se va afișa un MessageBox care indică jucătorul câștigător.

1. **Soluția aleasă**

Am dorit să implementăm un algoritm bazat pe algoritmul Minimax, folosind puncte. Spațiile negre au 10 puncte, piesele jucătorului au 20 de puncte, De fiecare dată când o piesă era mutată sau afișată, pe spațiul respectiv cu 10 puncte, iar dacă piesa era mutată sau scoasă de pe tablă, se resetează punctele la 10 pe spațiul respectiv. Astfel, de fiecare dacă piesele adversarului erau pe spațiile următoare, posibile, piesele algoritmului, ar fi luat piesa una din piesele de lângă. Acesta o alegea pe cea din stânga dacă trebuia să aleagă între două piese.