Simulare de strategie - Gestionarea unei armate/civilizații în C++

**Introducere**

Această documentație descrie structura și funcționalitățile unei simulări de strategie pentru gestionarea unei armate sau civilizații, dezvoltată în C++. Proiectul are scopul de a permite utilizatorului să gestioneze resurse, unități și infrastructură, luând decizii tactice și strategice pentru a-și dezvolta civilizația și a învinge inamicii.

**Funcționalitățile Aplicației**

**1. Gestionarea unităților militare**

Utilizatorul poate crea și organiza unități militare, precum infanterie, cavalerie și artilerie. Fiecare unitate are atribute precum viață, atac, apărare și viteză. Unitățile pot fi comandate să atace, să se apere sau să se deplaseze în funcție de strategia jucătorului.

**2. Gestionarea resurselor**

Resursele (lemn, piatră, aur etc.) sunt esențiale pentru dezvoltarea armatei și a civilizației. Utilizatorul trebuie să gestioneze resursele pentru a crea noi unități sau pentru a construi clădiri.

**3. Dezvoltarea infrastructurii**

Clădirile sunt necesare pentru a susține creșterea civilizației. Utilizatorul poate construi barăci, ferme și mine pentru a crește populația, a produce resurse și a îmbunătăți armata.

**4. Lupte și strategii militare**

Sistemul de luptă permite confruntări între armatele jucătorului și cele ale inamicului. Rezultatele luptelor sunt determinate de atributele unităților, cum ar fi atacul și apărarea.

**5. Interfața utilizatorului**

Interfața afișează starea curentă a jocului, inclusiv resursele disponibile, unitățile create și inamicii prezenți. Jucătorul poate selecta diverse acțiuni, cum ar fi crearea de unități, atacarea inamicilor sau dezvoltarea infrastructurii.

**Structura Codului în C++**

**Clase principale**

- Unit: pentru gestionarea unităților individuale.  
- Army: pentru gestionarea unei armate (colecție de unități).  
- Resource: pentru gestionarea resurselor.  
- Building: pentru gestionarea clădirilor.  
- Game: pentru a gestiona întregul joc și interacțiunile.

**Instrucțiuni de utilizare**

Pentru a rula programul, compilați codul sursă în C++. Jucătorul poate folosi comenzile disponibile pentru a adăuga unități, a comanda atacuri, a construi clădiri și a gestiona resursele.

**Concluzie**

**Proiectul de simulare de strategie pentru gestionarea unei armate sau civilizații reprezintă un pas important în înțelegerea conceptelor fundamentale de programare orientată pe obiecte și în implementarea strategiilor de gestionare a resurselor și unităților în timp real. Acest tip de aplicație oferă utilizatorului posibilitatea de a lua decizii tactice și strategice care influențează direct evoluția civilizației sale sau succesul armatei în luptă.Extinderea acestui proiect poate aduce îmbunătățiri majore, inclusiv integrarea unor algoritmi avansați de inteligență artificială pentru oponenți mai dificili, îmbunătățirea graficii și adăugarea unui mod multiplayer. De asemenea, dezvoltarea acestui proiect a oferit o platformă de învățare excelentă pentru gestionarea complexității în C++ și aplicarea principiilor de dezvoltare a jocurilor.**