

Scrabble játék

A program célja a jól ismert Scrabble című játék megvalósítása. Ez egy szó kirakós játék. A program képes lesz a játék irányítására, azaz a szabályokat betartatja a játékosokkal. A még be nem fejezett játékot bármikor el lehet menteni és a mentett játékot vissza lehet tölteni, onnan folytatni.

A játék alapszabályai: egyszerre legfeljebb 4 játékos játszik, de legalább 2. Adott egy pálya, aminek minden mezőjére egy betű kerülhet. (A pálya mérete általában 15x15, de a programnak képes lesz más méretek kezelésére is). Adott egy betűkészlet, amiben előre meghatározott számú található minden betűből, valamint mindegyikhez hozzárendelünk egy pontszámértéket. Minden játékosnál egyszerre legfeljebb 7 betű van, ezeket a kör elején kell véletlenszerűen kivennie a betűkészletből. (A betűkészletből elfogynak a betűk). A játék akkor ér véget, ha elfogytak a betűk.

Kirakási szabályok:

1. Legalább 1 betűt le kell rakni.
2. Legalább 1, legalább 2 betű hosszú szónak kell keletkeznie.
3. A kirakott betűk között van olyan, ami már lent lévő betű mellé került vagy a kezdő kör esetén a középső mezőre.
4. Van egy szó, aminek az összes lerakott betű része. Ez a „főszó”. (Lehet akár egy szó két oldalára is rakni, ekkor a teljes meghosszabbított szó a főszó.)
5. A keletkező szavak mindegyike helyes. Ez azt jelenti, hogy a főszóra merőlegesen létrejött szavaknak is feltétlenül benne kell lenniük a szótárban.

Pontozás:

1. Minden újonnan keletkezett szóban pontot ér az összes betű.
2. A pályán „akciómezők” vannak: „2x betűérték”, „3x betűérték”, „2x szóérték”, „3x szóérték”. Ezek minden szóra vonatkoznak, ami érinti a mezőt, de csak abban a körben, amikor a betű az adott akciómezőre kerül.
3. A betűértékekre vonatkozó akciómezők pontjait mindig előbb kell beszámítani, mint a szóértékekre vonatkozókat, és a szóérték szorzása a megnövelt betűértékekre is vonatkozik.
4. Joker: A betűkészletben található joker, amit * jelöl. Ezt Bármilyen betűként fel lehet használni. Ha a felhasználó le kívánja rakni, akkor a program megkérdezi, hogy milyen betűként. A joker értéke mindig 0 pont.

Opciók: Minden körben a program kirajzolja a pályát és kiírja, hogy melyik játékos jön, valamint hogy nála éppen milyen betűk vannak. Ezután a program opciókat ajánl fel. Ezek a következők:

1. Kirakás: A felhasználónak meg kell adnia a főszót, a mezőt ahol a szó kezdődik, és hogy függőlegesen, vagy vízszintesen rakja-e ki. Jokerek használata esetén egyesével meg kell adni, hogy melyik joker milyen betűként lesz felhasználva. A játék ezután ellenőrzi, hogy a kirakás szabályos-e, és ha nem, akkor azt is kiírja, hogy mi a hiba.
2. Passzolás: Ekkor a játékos egyszerűen kimarad a körből.
3. Infó: A program kiír információkat a játékról, például, hogy melyik játékosnak hány pontja van és hogy melyik betű mennyit ér.
4. Mentés: Ekkor a program megkérdezi a mappa nevét, ahova a játékot menteni fogja. Ha a mappa már létezik akkor felülírja az oda mentett játékot.
5. Kilépés: A játéknak vége, az a játékos nyert, aki a legtöbb pontot szerezte. A program bezáródik és nem ment kilépéskor, azt a felhasználónak kell megtennie kilépés előtt.

Mentési formátum: A program indulásakor a játékállást (az üres kezdőállást is) több fájlból olvassa be, amik a mentéshez tartozó mappában vannak. (A mappa nevét a felhasználó adja meg.) Ezek a fájlok kézzel szerkesztésre is alkalmasak, így akár egy kitalált állást is létre lehet hozni és be lehet tölteni.

1. betukeszlet.txt: A használható betűket, a darabszámukat, és az értéküket tartalmazza.
2. jatekosok.txt: A játékosok neveit, a náluk lévő betűket és a pontszámukat tartalmazza.
3. palya.txt: A pálya méretét, az akciómezők helyeit, és a lerakott betűket tartalmazza.

Ezekon kívül a program beolvas egy szótár fájlt amiben szavak vannak soronként felsorolva. Ezt használja a lerakott szavak ellenőrzésére.

Egyéb: A program nem használ ékezetes karaktereket, és hagyományos magyar változattal ellentétben nem ismer több karakteres betűket sem, tehát például az 'sz' az egy 's' és egy 'z' külön. Ha meg akarjuk változtatni például egy játékos nevét, akkor azt a játék mentési fájljában kell megtenni. A programhoz tartozni fog egy alapállást tartalmazó mentési mappa, amit betöltve új játék kezdhető.

Gegő Levente, 2021. 11. 3.