

Követelményspecifikáció

Online kártyajáték Javascript környezetben

Feladatkiírás

A feladat egy webes, tetszőleges kártyajáték elkészítése. Az alkalmazás egy szerver és egy kliens részből áll.

A szerver statisztikákat tárol a lejátszott játszmákról. A kliens alkalmazás tetszőleges lehet (asztali, webes, mobil).

A fejlesztői csapat

A csapat tagjai:

Csapattag neve	Neptun-kód	E-mail cím
Ágocsi-Kiss Bence	FCIP53	akbence007@gmail.com
Turjányi Attila	YM3YH6	turattila@gmail.com

Részletes feladatléírás

A projekt során célunk, egy olyan alkalmazás készítése, amely képes két felhasználó között egy Snapszer kártyajátékot egységes környezetben kezelni, hozzájuk tartozó metaadatok tárolni és felhasználni, és ezek alapján újabb játszmákat létrehozni.

Az alkalmazás felé támasztott követelmények az alábbiak:

1. Snapszer kártyajáték megvalósítása magyar kártyával, az alábbi szabályok szerint
 - a. A játékot két játékos játssza egymás ellen
 - b. Játék kezdésénél 5-5 lappal kezdik a játékosok a játékot
 - c. A pakli legalsó lapját felfordítva látható állapotba kell helyezni. Ennek a lapnak a színe határozza meg az adu színét. A lap kicserélhető az éppen kijátszó játékos

számára a játék folyamán (kivéve ha már csak 2 lap van a pakliból), amennyiben az adu alsó a kezében található és él a cserélés lehetőségével

- d. Lapot kijátszani mindig az előző ütést elvitt játékos köteles (a játék elején véletlen, hogy melyik játékos fog kezdeni)
 - e. A kijátszott lap határozza meg a domináns színt, a reagáló játékos csak azonos színű de erősebb lappal vagy aduval ütheti a kijátszott lapot. (kijátszott adu esetén csak erősebb adu esetén üti)
 - f. A lapok erőssége és pontszám értékük a következő: alsó(2) << felső(3) << király(4) << tízes(10) << ász(11)
 - g. Az elütött lap és az ütő lap is az ütő játékos pontszámaihoz adódik
 - h. Az ütést követően az ütő játékos húz először majd a másik játékos a pakli tetejéről
 - i. Ha elfogy a pakli akkor megváltoznak a rakási szabályok és alkalmazni kell a takarásra érvényes szabályokat
 - j. A játék során a kijátszó játékos a kijátszás előtt takarhat (kivéve ha már csak 2 lap maradt a pakliból)
 - k. Húsz és negyven bemondására a játék közben lap kijátszása előtt van lehetőség, de ekkor kötelezően ki kell játszani az egyik lapját a párnak, kivéve hogyha ezzel pont elegendő pontszámot gyűjtött a játékos.
 - l. Snapszer bemondására a az első lap kijátszásakor van lehetősége mindkét játékosnak
 - m. A játék véget ér, ha valamelyik játékos eléri vagy meghaladja a 66 pontot
 - n. Az eredmények számítása a játék után a következő (pontokat a győztes kap):
 - vesztes játékosnak nem volt ütése → 3 pont
 - vesztesnek volt ütése de nem volt 33 pont összértékű ütése → 2 pont
 - vesztesnek volt 33 pont összértékű ütése → 1 pont
 - snapszer bemondásánál → 6 pont
 - takarás esetén a takarás pillanatában nem kijátszó játékos ütései alapján számítandó
 - o. A játékot játszmák alkotják, egy meccsben több játszma is van.
 - p. A teljes játék 7 pont megszerzéséig tart, de legalább 2 ponttal kell nyerni (6-7 állással nem ér véget a játszma)
2. A felhasználók kezelése, melyeket az alábbi pontok foglalnak össze:
- a. Képes új felhasználót regisztrálni
 - b. Csakis beregisztrált felhasználó használhatja a felületet, tehát megvalósítja a felhasználók beléptetését, jelszavas ellenőrzését.
 - c. Megjeleníteni az adott felhasználó eredményeit.
 - d. Játékot lebonyolítani két felhasználó között.
 - e. Kijelentkezést biztosít az alkalmazásból.
3. Képes a lejátszott játékok eredményeit eltárolni, ezt felhasználva a felhasználókat tudásuk szerint rangsorolni, illetve hasonló tudású ellenfeleket összepárosítani a meccs keresés során.

Technikai paraméterek

A definiált alkalmazást Javascript platformra készítjük el annak érdekében, hogy több operációs rendszeren (Windows, Mac OS) is lehessen használni. Az alkalmazás az adatait egy MongoDB (vagy más hasonló könnyűsúlyú) adatbázisban tárolja annak érdekében, hogy ne legyen szükség komoly infrastruktúra üzemeltetésére. A szerver architektúráját, NodeJS alapokon fogjuk megvalósítani. A program további, magától nem értetődő követelményeket nem fog támasztani a futtató számítógéptől.

Szótár

Kijátszás: A játék folyamatában, ha elméleti síkon körökre osztjuk a játék menetét egy körben ez az első lépés. Egy lapot kell a kézben lévő kártyákból a játéktérre helyezni.

Ütés: Egy kijátszott kártyára válaszul a másik játékos is tesz egy lapot és szabályok szerinti dominánsabb és erősebb lap kijátszója elviszi minkét lapot és a pontjaihoz adja az értéküket.

Adu: Osztás után a pakli legalsó felfordított lapja határozza meg az adu színét, a játék során ez a szín alapértelmezetten üti a többi színt.

Húsz/negyven: Amennyiben egy színből a kijátszó játékos kezében van a felső és a király is, bemondható a húsz a két lap egyikének kijátszása mellett. Ha az adu színéből van a pár a kézben akkor az negyven bemondása mellett játszható ki. Ekkor a kijátszó játékos pontszámaihoz hozzáadódik 20 illetve 40 pont.

Színre-szín szabály: Amikor él ez a szabály a reagáló játékosnak kötelező a kijátszott lap színének megfelelő lapot tenni rá a kezéből, ha nincs akkor adu-t, ha az sincs akkor nincs megkötve melyik lapokból kell választani.

Kötelező überelés szabálya: Ez is egy speciális szabály. Amikor érvényben van a reagáló játékos a színre-szín szabály megtartása mellett, ha teheti ütnie kell a kijátszott lapot.

Takarás: Amikor egy játékos betakar, a játékosok nem húznak több lapot és érvényesül a kötelező überelés és a színre-szín szabály. A takarás sikeres és nyer a takaró játékos, amennyiben takarás után nem tud ütni a másik játékos és eléri a 66 pontot.

Snapser: Játék elején bemondható. Sikeres, ha eléri a bemondó játékos a 66 pontot, úgy hogy a másik játékos nem jut ütéshez.

Regisztráció: A felhasználónak (, hogy játékosá váljon) szüksége lesz az alkalmazásba regisztrálnia, mely során meg kell adnia egy publikusan is látható felhasználó nevet és egy privát kezelhető jelszót.

Mérkőzés/Meccs: Egy *mérkőzés* addig tart, amíg valamely játékos kettővel több ponttal mint a másik játékos, és legalább 7 ponttal rendelkezik. A pontokat *meccseken* szerezhetik meg.

Rangsorolás: Az egyes mérkőzések után a játékosok rangsorolása változhat, ugyanis rangsorolási pontjuk mindenféleképpen változni fog. Győzelem esetén pozitív, vereség esetén negatív irányba.

Összepárosítás: Egy játékos, hogyha egy új mérkőzést szeretne indítani, az alkalmazás elkezd keresni számára egy másik játékost, aki hasonlóan van rangsorolva mint Ő, vagy a legközelebb van hozzá.

Eredmény: A játékosoknak a rangsorolási pontja, a lejátszott mérkőzések után megváltozik. Rangsorolási pont, az adott mérkőzés pont különbségével változik mindkét felhasználónak.

Use-case diagram:

