

Blackjack

Ebben a feladatban egy egyszerű blackjack játék logikáját kell elkészítened. A cél, hogy a megadott tesztesetek sikeresen lefussanak, miközben a blackjack szabályait pontosan implementáld.

Feladatléírás

A feladatod, hogy segíts a banknak eldönteni, ki a nyertes a blackjack játékban. A játékos és a bank lapjait bemeneti szövegsorokban kapod meg.

Szabályok

- A cél, hogy a kezed értéke magasabb legyen, mint a banké, de ne haladja meg a 21-et.
- Ha a kezed értéke meghaladja a 21-et (bust), az ellenfél nyer.
- Ha mindkettőtök keze meghaladja a 21-et, a bank nyer.

A lapok értéke:

- 2-9: a szám értéke
- 10, J, Q, K: 10 pont
- A (ász): 11 pont, hacsak a kéz így nem haladja meg a 21-et, ilyenkor 1 pontot ér (pl. „A A” = 12 pont)
- Blackjack: két lapból álló kéz, amely egy Ászt és egy 10 értékű lapot tartalmaz (A + 10 vagy A + J, Q, K), tehát pontosan 21 pont, és csak két lapból.
- Ha csak az egyik félnek van blackjackje, az automatikusan nyer.
- Ha mindkettőnek van blackjackje, döntetlen.
- Ha egyiknek sincs, akkor a nagyobb érték nyer, vagy döntetlen, ha egyenlő.

Döntés

- Ha a játékosnak blackjackje van (és a banknak nincs): ``"Blackjack!"``
- Ha a játékos keze erősebb: ``"Player!"``
- Ha a bank keze erősebb, vagy a banknak van blackjackje, de a játékosnak nincs: ``"Bank!"``
- Ha döntetlen: ``"Draw!"``

Bemenet

Első sor: **bank** lapjai, szóközzel
elválasztva (pl.: `10 9`)

Második sor: **játékoslapjai**, szóközzel
elválasztva (pl.: `A J`)

Példa

Bemenet:

8 2 2

7 6

Kimenet:

Player

Feladat leírása

Az adott **Blackjack_DV** egy üres Blackjack_DV projektet, valamint egy előre megírt **TesztBlackJack** projektet tartalmaz.

A **TesztBlackJack** projektben tesztosztályok és egy Files nevű mappa található, amely bemeneti .txt kiterjesztésű fájlokat tartalmaz.

BlackjackGameTests tesztosztály a megvalósítandó blackjack logika függvényeit teszteli.

TestWithFilePath tesztosztály a Files mappában található szöveges bemeneti fájlok alapján ellenőrzi a program helyes működését és a végeredményt.

HandTests tesztosztály a kéz (Hand) működését ellenőrzi.

CardTests tesztosztály a kártyák (Card) helyes értékelését vizsgálja.

1. Nézd át a teszteseteket!
 - A projekt tartalmaz előre megírt tesztosztályokat és bemeneti fájlokat.
2. Tervezd meg az osztályokat!
 - Hozz létre annyi osztályt, amennyit szükségesnek ítélsz a feladat logikájának és a tesztek megvalósításához!
3. Az osztályokban először csak üres metódusokat hozz létre!
4. A tesztesetek alapján, lépésről-lépésre töltsd ki a metódusokat!
 - Mindig csak annyit fejlessz, hogy a következő teszt sikeres legyen!
 - Figyelj a szöveges fájlokban található bemenetek feldolgozására is (split, trim)!
5. Fokozatosan implementáld az algoritmusokat és a szabályokat!
 - Pl. Ász értéke, blackjack felismerése, döntés logika.

Feladatkiegészítés (segítség):

- *A lapok értékét egy külön osztályban vagy metódusban határozd meg.*
- *A kéz (Hand) tartalmazza a lapokat, tudja a pontszámát, tudja, hogy blackjack vagy bust-e.*
- *A BlackjackGame értékeli ki a két kezet, és dönti el a győztest.*
- *A bank és a játékos lapjai, valamint a kéz értéke ne legyen módosítható a példányosítás után.*
- *Olvasd be a bemeneti adatokat a szintén előre megírt tesztek szerint.*
- *Kezeld helyesen a szóközöket, sortöréseket a bemeneti fájl feldolgozásakor!*

Haladásod akkor megfelelő, ha minden tesztet sikeresen lefut!