

Ejercicio de Java 004: Póker 01

Roshka

Bootcamp 008

Fecha: 2020-09-03

Tiempo Estimado del Ejercicio: 6 horas

Ejercicio

1. Poker.java (70 puntos)

Ejercicio sobre Póker (java-e004)

Valores numéricos del Póker:

- A -> 1 ó 14 (en la escalera) - Es el valor más alto
- 2 -> 2
- 3 -> 3
- 4 -> 4
- 5 -> 5
- 6 -> 6
- 7 -> 7
- 8 -> 8
- 9 -> 9
- T -> 10
- J -> 11
- Q -> 12
- K -> 13

Palos del Póker:

- S -> Spades (espada, pica)
- C -> Clubs (trébol)
- H -> Heards (corazón)
- D -> Diamond (diamante)

Una carta se representa con dos letras. La primera representa el valor y la segunda, el palo.

Ejemplos:

- AC -> AS de Corazones
- KD -> K de Diamantes
- 5D -> 5 de Diamantes
- 8H -> 8 de Corazones
- TS -> 10 de Picas

Hacer un programa en Java que identifique jugadas posibles de Póker dado un array de 5 objetos de clase Carta.

El código boilerplate está en un repositorio que se indica más adelante.

Las jugadas posibles del Póker que hay que identificar son:

- Escalera Color

Las cartas en orden secuencial y todas del mismo palo. Ejemplo: 2S, 3S, 4S, 5S, 6S.

Las escaleras con A pueden ser dos: AS, 2S, 3S, 4S, 5S. O bien, TS, JS, QS, KS, AS.

- Poker

Cuatro cartas iguales (mismo valor).

- Full

Dos cartas iguales (mismo valor) junto con tres cartas iguales (mismo valor).

- Color

Las cinco cartas del mismo palo.

- Escalera

Las cartas en orden.

- Trío
- Par Doble
- Par
- Carta Alta

2. Responder a las siguientes preguntas (30 puntos)

2.1. Si se mezclan y reparten cartas al azar: Cuál es la probabilidad de obtener una escalera de color?

2.2. Si se mezclan y reparten cartas al azar: Cuál es la probabilidad de obtener un poker?

2.3. Si se mezclan y reparten cartas al azar: Cuál es la probabilidad de obtener un full house?

2.4. Si se mezclan y reparten cartas al azar: Cuál es la probabilidad de obtener una escalera?

2.5. Si se mezclan y reparten cartas al azar: Cuál es la probabilidad de obtener un trio?

2.6. Si se mezclan y reparten cartas al azar: Cuál es la probabilidad de obtener un par doble?

2.7. Si se mezclan y reparten cartas al azar: Cuál es la probabilidad de obtener un par?

2.8. Si se mezclan y reparten cartas al azar: Cuál es la probabilidad de no obtener ninguna de las jugadas anteriores?

Poker.java

Para entender el ejercicio, la base está en el siguiente repositorio.

<https://phoebe.roshka.com/gitlab/pablo/java-e004>

Particularidades

1. Hacer un *fork* del repositorio y subir ahí la solución en una clase nueva. Además, en un *markdown* incluir las respuestas a las preguntas del apartado #2. Ejemplo: `PokerPablo.java`.
2. No se puede copiar NINGUNA SOLUCIÓN pre existente de *Internet*
3. Entregar un archivo en *Markdown* llamado `README.md` en la raíz del repositorio con algo que quieran documentar de su proceso de desarrollo.
4. La corrección de este ejercicio se hará de manera automática.

Entrega

Crear un repositorio en GitLab: <https://phoebe.roshka.com/gitlab> en sus correspondientes usuarios que tenga el nombre de `java-e004-poker`. El repositorio **TIENE QUE** ser un *fork* del repositorio original. Todas las clases para resolver estos ejercicios deben estar en ese único repositorio. Además, cambiar el nombre del paquete `bootcamp002` a `bootcamp008`.