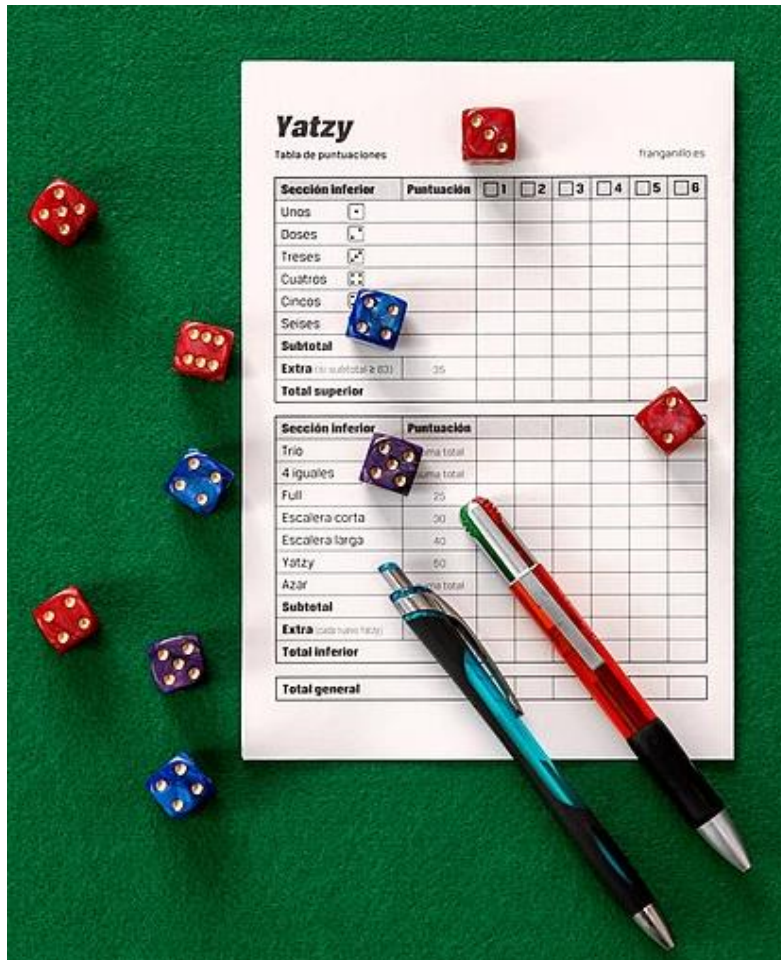


Yatzy

(Eng. Yatzee)



Problemformulering

Yatzy er et terningespil for 2 eller flere spillere. Spillet handler om at score flest point ved at kaste fem terninger og danne specifikke kombinationer.

Der ønskes en implementering af spillet Yatzy.

Spillet skal laves som en Konsol-applikation og man skal kunne spille 2 eller flere spillere. Spillerne skal på tur lade computeren "kaste" med terningerne og derpå foretage deres valg.

Der findes mange varianter af reglerne i Yatzy – dvs. versioner af Yatzy hvor der er forskellige husregler for hvordan summen af terningerne beregnes. Som minimum skal nedenstående(officielle) regler implementeres.

Alle regler som I vælger at implementere derudover, skal dokumenteres.

Projektet samt dokumentation skal uploades på gitHub.

Februar 2024

Der er ingen specifikke krav til brugerfladen, men man skal som spiller kunne se scoreboardet.
(Enten hele tiden eller ved at kalde scoreboardet frem under spillet)

```
Y A H T Z E E      1-ONES----- * *
                    2-TWOS----- * *
                    3-THREES----- * *
                    4-FOURS----- * *
                    5-FIVES----- * *
                    6-SIXES----- * *
                    A--3 OF A KIND---- * *
                    B--4 OF A KIND---- * *
                    C--FULL HOUSE---- * *
                    D--SM. STRAIGHT--- * *
                    E--LG. STRAIGHT--- * *
                    F--YAHTZEE----- * *
                    G--CHANCE----- * *
MOBY'S TURN
YOUR ROLL IS.. 1  2  3  3  4      HOW MANY CHANGES PAL
```

Tips til Implementering

Terninger kan repræsenteres i C# programmet som variabler af typen heltal (int). Når computeren kaster en terning, genereres der et tilfældigt tal imellem 1 og 6 som viser antallet af øjne på terningen. Til dette formål kan klassen *Random* i C# anvendes.

Nedenstående eksempel viser kast med to terninger og efterfølgende beregning af terningernes sum.

```
int terning1, terning2;
Random r = new Random();
terning1 = r.Next(1, 6);
terning2 = r.Next(1, 6);

Console.WriteLine("Sum: " + terning1 + ", " + terning2 + " = " + (terning1 + terning2));
```

Om *Random*: <https://www.tutorialsteacher.com/articles/generate-random-numbers-in-csharp>

Officiel dokumentation: <https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/api/system.random?view=net-8.0>

Yatzy Regler

Forberedelse

Hver spiller har et scorekort med 15 felter, der repræsenterer forskellige kombinationer. Der bruges fem terninger.

Spilleets gang

1. En spiller slår med terningerne.
2. Spilleren kan vælge at beholde et eller flere terninger og kaste de resterende igen.
3. Spilleren har tre kast i alt til at opnå den ønskede kombination.
4. Når spilleren er tilfreds med et kast, skal de vælge en kombination fra scorekortet og notere summen af de valgte terninger i feltet.
5. En kombination kan kun bruges én gang.
6. Spillet fortsætter med, at spillerne skiftes til at kaste terningerne.

Kombinationer

- **1'ere:** Summen af alle terninger med 1.
- **2'ere:** Summen af alle terninger med 2.
- **3'ere:** Summen af alle terninger med 3.
- **4'ere:** Summen af alle terninger med 4.
- **5'ere:** Summen af alle terninger med 5.
- **6'ere:** Summen af alle terninger med 6.
- **Et par:** To terninger med samme værdi. Summen af terningerne.
- **To par:** To forskellige par. Summen af terningerne.
- **Tre ens:** Tre terninger med samme værdi. Summen af terningerne.
- **Fire ens:** Fire terninger med samme værdi. Summen af terningerne.
- **Lille straight:** Fem terninger i rækkefølge fra 1 til 5. 15 point.
- **Store straight:** Fem terninger i rækkefølge fra 2 til 6. 20 point.
- **Chancen:** Summen af alle fem terninger.
- **Yatzy:** Fem terninger med samme værdi. 50 point.

Bonus: Hvis du scorer mere end 63 point i de øverste seks felter (enere til seksere), får du en bonus på 50 point.

Ekstra bonus: Nogle varianter af Yatzy tilbyder en ekstra bonus for at score mere end 93 point i de øverste seks felter. Bonussen er typisk 100 point.

Afslutning:

Spillet slutter efter 15 runder, når alle felter på scorekortet er udfyldt. Spilleren med den højeste score vinder.

Tips

Det er vigtigt at overveje dine muligheder for at score højt på de forskellige kombinationer. Du kan gemme kast til senere runder, hvis du ikke har en god mulighed for at score højt i den aktuelle runde.

Bonusserne kan give dig en betydelig fordel, så prøv at score højt i de øverste seks felter.

Resourcer – om yatzy

Læs mere om Yatzy her: <https://da.wikipedia.org/wiki/Yatzy>

Se hvordan Yatzy spilles: <https://www.youtube.com/watch?v=OLRkXr5WFIE>

