

SWITCH – CASE elágazások

készítette: Vastag Attila

2021

Ha olyan változót vizsgáltunk, amely nagyon sokféle értéket vehet fel, ilyenkor nem tudunk minden egyes állapothoz feltételt írni (pontosabban tudunk, csak az nem lesz szép). Ilyen esetekben azonban van egy egyszerűbb és elegánsabb megoldás, mégpedig a **switch-case** szerkezet. Ezt akkor használjuk, ha egy változó több lehetséges állapotát akarjuk vizsgálni.

A **switch - case** szerkezeten belül megadhatjuk azokat az állapotokat, amelyekre reagálni szeretnénk. Az egyes esetek utasításai után meg kell adnunk, hogy mi történjen ezután. Az egyes ágak a kijelölt feladatuk végrehajtása után a **break** utasítással kilépnek a szerkezetből.

```
lang = input("What's the programming language you want to learn? ")
```

```
match lang:
```

```
    case "JavaScript":
```

```
        print("You can become a web developer.")
```

```
    case "Python":
```

```
        print("You can become a Data Scientist")
```

```
    case "PHP":
```

```
        print("You can become a backend developer")
```

```
    case "Solidity":
```

```
        print("You can become a Blockchain developer")
```

```
    case "Java":
```

```
        print("You can become a mobile app developer")
```

```
    case _:
```

```
        print("The language doesn't matter, what matters is solving problems.")
```

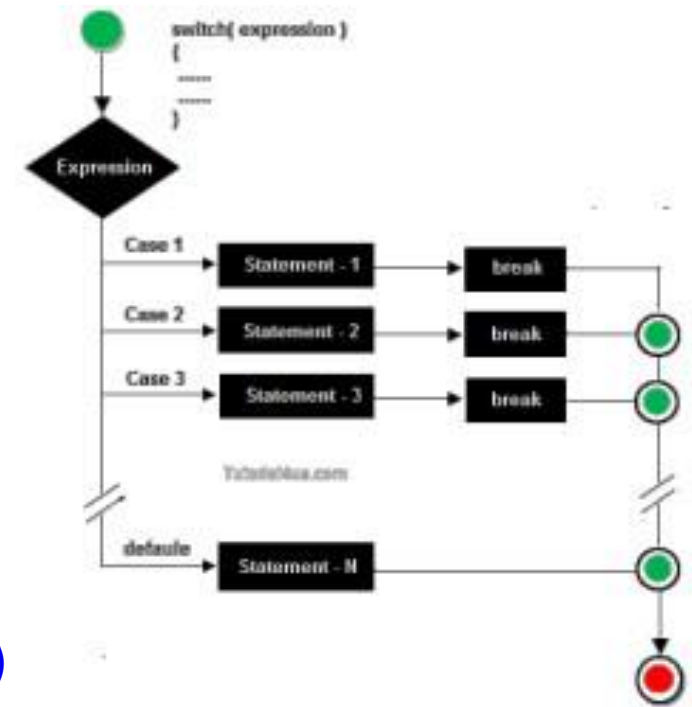
match kifejezés

case konstans_kifejezés:

utasítások

case konstans_kifejezés

utasítások



A **match**-en belül elsőként megvizsgáljuk, hogy a **lang** egyenlő-e **JavaScript**-el. Ha igen, kiírjuk és kiugrunk a **match**-ből.

Ha a **lang** nem egyenlő **JavaScript**-el, akkor ez az ág nem fog teljesülni és nem kerül kiírásra, hogy **You can become a web developer**.

A **match**-en belül, majd másodikként megvizsgáljuk, hogy **lang** egyenlő-e **Python**. Ha igen, kiírjuk, hogy **You can become a Data Scientist** és kiugrunk a **match**-ből.

Ha viszont a **lang** nem egyenlő egyik állítással sem (**JavaScript**, **Python**, **PHP**, **Solidity**, **Java**), akkor a **_**-ra ugrunk, ami gyakorlatilag megfelel egy **else** ágnak és kiírásra kerül, hogy az **The language doesn't matter, what matters is solving problems**.

FELADATOK

1 – Konzolról kérjük be, hogy a hét hányadik napja van és írjuk ki szöveges megfelelőjét, ellenkezőleg ki kell írni, hogy ilyen nap nincs a héten, mert az hét napból áll.

2 – Kérjük be a hónap szöveges és írjuk ki a hónap számbeli megfelelőjét.

3 – Egy üdítő automatát üzemeltetünk. Az automatánk a következő üdítőkkel tudja kiszolgálni a felhasználót:

1 – Coca Cola

2 – Pepsi

3 – Fanta

4 – Sprite

Írjuk meg a programot, amely a kiválasztott üdítő után értesíti a felhasználót a kiválasztott üdítőjéről (mivel sajnos nem tudjuk élőben kipróbálni)

4 – Konzolról kérjünk be két egész számot, majd egy matematika műveletet (+,-,*,/) és végezzük el a megfelelő műveletet e két számmal.

FELADATOK

5 – Ki kell számítani két ellenállás eredő értékét, attól függően, hogy azok sorosan vagy párhuzamosan vannak bekötve. Az ellenállások értékét kérjük be a felhasználótól még a kötések jelölése:

p vagy P: párhuzamos: $(R1 + R2) / (R1 * R2)$

s vagy S: soros: $R1 + R2$

6 – A felhasználótól kérjük be a téglalap hosszát és szélességét. Egy menüből a következőket tudja a felhasználó kiválasztani:

t – terület

k - kerület

a - átló