Decizii inteligente: Prima structură condițională în Python

Clasa a IX-a • 40 minute • Informatică

ACTIVITATE DE ÎNVĂŢARE

Obiectiv: Scrierea și interpretarea primelor structuri decizionale (if, else) în limbajul Python pentru rezolvarea unor probleme simple.

Se consideră un program Python care citește nota obținută de un elev la un test și afișează mesajul „Admis” dacă nota este cel puțin 5, sau „Respins” în caz contrar. Codul de pornire este:

```
nota = float(input("Introdu nota: "))
if nota >= 5:
    print("Admis")
else:
    print("Respins")
```

LUCREAZĂ ȘI EXPLICĂ

☑ **1.** Urmărește execuția codului pentru valorile de intrare 8.5, 4 și 5. Ce mesaje vor fi afișate pe ecran în fiecare caz?

_____

☑ **2.** Modifică structura condițională astfel încât, pentru note mai mari sau egale cu 9, programul să afișeze mesajul suplimentar „Excelent”, păstrând regulile anterioare pentru celelalte valori.

_____

☑ **3.** Ce se întâmplă dacă utilizatorul introduce valoarea 10 sub formă de text („zece”) în loc de număr? Cum interpretează Python această intrare și ce eroare apare?

_____

☑ **4.** Scrie o verificare suplimentară pentru a te asigura că nota introdusă este validă (se află în intervalul închis [1, 10]).

_____

resurse didactice.

Decizii inteligente: Prima structură condițională în Python

Clasa a IX-a • 40 minute • Informatică și TIC

RĂSPUNSURI ȘI REPERE DIDACTICE

Pagina pentru profesor / facilitator. Răspunsurile deschise se apreciază după explicație și adecvare, nu prin copierea unei singure formulări.

1. Pentru 8.5 se afișează „Admis”; pentru 4 se afișează „Respins”; pentru 5 se afișează „Admis” (deoarece operatorul >= include și valoarea 5).

2. Se introduce o ramură suplimentară elif nota >= 9: print("Excelent") înainte de ramura else (sau se verifică mai întâi nota >= 9, apoi nota >= 5, în funcție de ordinea dorită a mesajelor).

3. Se va genera o eroare de tip ValueError în momentul apelării funcției float(), deoarece Python nu poate converti un șir de caractere alfabetic în număr real.

4. Se poate folosi o condiție compusă de forma if 1 <= nota <= 10: sau cu operatorul logic and: if nota >= 1 and nota <= 10:.

CUM FOLOSEȘTI RESURSA

Fișa poate fi rezolvată individual sau în perechi, direct într-un mediu de dezvoltare Python (IDLE, Thonny, PyCharm) ori pe hârtie în sala de clasă. Încurajați elevii să observe rolul indentării (alinierea instrucțiunilor) și al semnului două puncte (:). Nu introduceți date personale reale în exemplele de test.

EXTINDERE

Dezvoltă un program complet care să transforme o notă numerică într-un calificativ textual: Insuficient (< 5), Suficient (5–6.99), Bine (7–8.99) și Foarte bine (9–10), utilizând structura if-elif-else.

REUTILIZARE

Material original creat pentru publicare ca Resursă Educațională Deschisă (RED). Poate fi copiat, adaptat și redistribuit cu atribuirea sursei, conform licenței CC BY 4.0. Indică modificările realizate.