

00_01_similaritats_i_diferencies

Dinar Khazimullin

Introduccio

En aquest exercici ens dedicarem a comparar un programa escrit en diferents llenguatges de programacio, on haurem de dir les semblances i diferencies que hi hagin.

Preguntes

Pregunta 1. Que fa el programa?

El programa el que fa es calcula l'area de un cercle amb la formula matematica adecuada. L'usuari haura de posar el radi del seu cercle, o sigui el mig del diametre de la circumferencia, i el programa automaticament et fara el calcul de l'area.

Pregunta 2. Elements comuns

- **Print**

Tots els codis tenen en comu la part de la "imprensa". Basicament aquesta linia de codi el que fa es mostrar-nos el text que nosaltres volem dir.

- **Float**

Ens serveix per convertir el nostre "input", o sigui el nostre text introduit, el radi, de una llinea de text a un nombre decimal. Es obligatori convertir-ho per a que el programa pugui procesar-ho i fer la formula correcta.

- **Include/Import**

Depenent del llenguatge s'utilitza una o unaltre llinea, però significa el mateix. Aquesta llinea ens agafa una llibreria, o sigui un conjunt de programes, per a utilitzar. En python s'agafa la llibreria de matematicues per poder tenir el numeru pi.

- **Variables**

Cada llenguatge te una manera de guardar el radi o el resultat de la formula per poder fer la imprenta despres.

Pregunta 3. Entrada/Sortida

Versio C

Agafa, o sigui utilitza com a entrada, la llinia "scanf()"

Imprensa, o sigui utilitza com a sortida, la llinia "printf("L'àrea és %f\n", area);"

Versio Python

Utilitza com a entrada la línia “linia = input("Introduïu el radi: ")”

I com sortida es la línia “print(f"L'àrea és {area}")”

Versio Java

Sincerament no entenc res del codi java, es molt nou per a mi, però si haig de fer un “guess” seria:

utilitza com a entrada la línia “BufferedReader reader = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in)); String linia = reader.readLine();”

I com sortida utilitza “System.out.println("L'àrea és " + area);”

Versio Kotlin

Utilitza com a entrada “System.out.println("L'àrea és " + area);”

I com sortida utilitza “println("L'àrea és \$area”)”

Pregunta 4. Variables

C

Tenim radi i l'àrea

Python

Tenim com a variable la linia, el radi i l'àrea.

Java

Tenim com a python, la linia, radi i l'àrea

Kotlin

Tenim reader, linia, radi i àrea.

Pregunta 5. Preferència.

Jo ja he tingut contacte amb 2 dels llenguatges que has mostrat, però si hauria de escollir seria python perquè entre que es el llenguatge que més he estudiat, també em sembla el més simple i ordenat en contra de Java.

Kotlin també em crida l'atenció perquè sembla una versió més simple de Java.

Conclusions

Sincerament no he vist molt, ja que se una mica de programació amb Python per lo qual seguir les instruccions de altres llenguatges era més o menys entendibles (menys Java), però me ha cridat l'atenció Java i potser valgui la pena veure més del llenguatge en hores no escolars