Daha önceden kullandığım programlama dili: C

Karşılaştıracağım programlama dili: Python

Hafta1:

Şu ana kadar işlediğimiz kodlar üzerinde karşılaştırma yapmam gerekirse;

1)

print(“Hello”) =>Python

printf(“Hello”); => C

İki farklı print etme fonksitonunu incelediğimiz zaman python’da aynı işlevi yapan fonksiyon daha kısa bir yazıma sahiptir.

2)

Değişken tanımlama C dilinde ne olduğu belirtilmesi dil tarafından zorunlu tutulmuştur fakat python direkt olarak string olarak görmektedir.

3)

X = input(“Bir değer giriniz”) => Python

Scanf(“%d”,&number); => C

C dilinde hangi değişkeni aldığımız belirtmek zorundayız fakat python dilinde alınan değişken direkt olarak string atanır veya isteğe bağlı olarak int veya float olarak da alınabilir.

4)

Komplex sayılarda işlemler python tarafından direkt olarak “complex” adını veridiğimiz bir method sayesinde sağlanırken c de daha karmaşık bir kütüphane kullanımı gerekmektedir.

5)

İşlem öncelikleri python ve c için aynı diyebiliriz. İki dil içinde aynı olarak ilerlemektedir.

6)

A[] => Python

İnt a[99]; => C

Dizeler c dilinde bir length ile birlikte verilmesi gerekirken python dilinde direkt olarak bu bir dizidir demek yeterlidir. Aynı zamanda c dilinde hangi tip veri tutulacağı da gösterilmektedir.

7)

Şu ana kadar çokuz(tuple), Listeler(list), Sözlükler(dict) c dilinde henüz üzerinde bir karşılaşmam olmamıştır fakat birden çok farklı veri tipini tutmak konusunda python dilinde büyük avantaj sağlamaktadır.

8)

Array[0] =>Python

Array[0] =>C

İndex ulaşımı iki dilde de aynı şekilde yapılmaktadır. Fakat index üzerinden bir eleman silmek iki dilde aynı değildir. Python dilinde del komutu ile belirtilen index numarasındaki eleman silinirken, C dilinde bu işlem memory allocation ile çözülebilmektedir.

9)

İf tahmin == ifade:

Statements

İf(tahmin == ifade){statements;}

Eğer yapısı tamamen farklı olarak çalışmaktadır diyebiliriz. Python White space mantığını kullanmaktadır bir süslü parantez ile ayırmak yerine bir tab boşluk ile o blok ayırımını yapar fakat c dili süslü parantezler ile blokları ayırır. Aynı şekilde python bir parantez zorunluluğu tutmazken c dilinde koşul ifadesi belirtilirken parantez olması gerekir.

Else yapısı aynı mantık üzerine çalışıp if gibi farklı yazım tipleri ile yazılır.

Else if c de kullanılırken python dilinde elif yapıları kullanılmaktadır. Çalışma mantığı aynı olmasına rağmen yazım olarak aynı if’de olduğu gibi farklılık göstermektedir.

10)

C de && (and) ve || (or) işlemleri kullanılırken,

Python dilinde and ve or direkt kelime olarak kullanılır. Bu durum okunurluğu yüksek ölçüde arttırmaktadır.

11)

Döngüler iki programlama dilinde de aynı şekilde kullanılır. Belli bir sayı üzerinde tekrarlı işlemler yapmaya yarar.

(While Loop)

İnt i = 0;

While (i < 5){

statements;

i++;

} => C

İ=0

While (i<5):

İ+=1 =>Python

Aralarındaki fark yazım olarak farklılık oluşmasıdır. İşlev olarak aynıdır.

(For Loop)

İnt i = 0;

For(i = 0; i<5;i++){

Statements;

} => C

For s in array:

Statement => python

İki for döngüsü de aynı şekilde çalışmaktadır fakat ilk for döngüsü index numarası ile işlem yaparken ikinci s değeri dizideki elemanları gezmektedir.

(Break ve Continue)

Break komutu iki programlama dilinde de bir döngüyü kırmak için kullanılmaktadır.

Continue komutu iki programlama dilinde de bu tur dönmeyi atla gibisinden bir kullanımı vardır ve yanlış bir ifade veya gereksiz bir durum yaşanacak ise bu durumu engellemek atlatmak için kullanılır.