Python programlama dilinin pratikte kullanım alanları üzerine bir deneme yazabilirsiniz.

Programlama dilleri insan mantığı ile makine mantiği arasında bir köprü görevi görüyor. Bir programlama dilinin makine mantığına yaklaşabilmesi hem makine üstünde çok daha hızlı çalışacağı hem de dilin yüksek seviyeli dil olduğu anlamı taşımaktadır. Dünyada Tiobe İndex anket sıralamalarında ilk sıralarda yer alan ve diğer yandan çok sayıda GitHub’da projesi olan en popüler programlama dili Python yüksek seviyeli, nesne yönelimli, yorumsal çok yönlü programlama dilidir.

Python dili inanılmaz derecede etkilidir: projenin daha az kodla daha fazlasını yapabilmektedir. Başka diller ile kıyasla python ile yazılan kod daha okunaklı, kolay olmakta, ayrıca programlarda hata bulma ve genişletme konusunda daha az sorun yaşanmaktadır.

Python dili farklı amaçlar için kullanılmakta mesele: oyunlar oluşturmak, web uygulamaları oluşturmak, iş sorunlarını çözmek ve yapay zeka,bilimsel alanda teorik araştırma ve uygulama, problem çözme, derin öğrenme, bulut sistemi dahil olmak üzere ileri teknolojide kullanımı git gide artmaktadır.

Genel olarak Python Web- geliştirme’de Piramit, Direkler, TurboGears, Flask, CherryPy, Django çerçeveleri kullanılır ve site oluşturmak için de Abilian SBE, Ella, Saleor, Wagtail, Django-CMS motorları mevcuttur. Ayrıca, internette bilgi toplamak için Python’da parseller yazılır. Dil derlenmese de, python yardımıyla masaüstü programlar gelştirmek mümkün. Örnek vermek gerekirse, GİMP, Ubuntu Software Center, Bittorennt sürüm 6’ya kadar, Blender v.b

Python dilinde mobil uygulamarı geliştirmek diğer dillerle kıyasla çok daha fazla olmayıp, genelde uygulamaların sunucu tarafı kodlanıyor. Örneğin, iOS için Instagram istemcisi Objective-C ile ve sunucu Python ile yazılmıştır. Pek çok bilgisayar oyunu tamamen veya kısmen Python'da yazılmıştır. Bu dilin ciddi projeler için uygun olmadığına dair bir yanlış anlama var, ancak popüler oyunlar olan: Battlefield, World of Tanks, Civilization 4, EVE Online’ın geliştirilmesinde kullanılmıştır. Belirtmek gerekirse oyunlarda, komut dosyaları çoğunlukla Python'da yazılır - örneğin, karakter etkileşimleri, sahne tetikleme ve olay işleme. Ek olarak da Python’da çeşitli cihazlar için gömüllü sistemler geliştirilir. Örneğin Raspberry Pi’de ATM’leri yönetmek için gömüllü sistem geliştirilmiştir.

Diğer bir önemli nokta da Python’un R’dan sonra veri biliminde kullanılan ikinci bir programlama dili olmasıdır. Nedeni de, verileri analiz edebilme yeteneği ve kullanışlı arayüzüdür diye düşünüyorum.

Her bir dilin avantaji olduğu gibi de dezavantajı da bulunmaktadır. Python dilinin belki de en büyük avantajı ileride de belirttildiği gibi, dilin açık kaynaklı ve ücretsiz olması. Bu nedenle kaynak kolayca kodlara erişilebilir, değiştirilebilir, kopyalanabilir, dağıtılabilir. Ayrıca dil açık kaynaklı olunca pek çok insan öneriler sunabilir, bir sonraki versiyona eklenir ve dil daha hızlı gelişir, kullanım alanı da genişiler. Python dilin diğer bir avantajı da üretken olması, güçlü süreç entegrasyon özellikleri, birim test çerçevesi ve gelişmiş kontrol yetenekleri ile çoğu uygulamanın hızlı olmasına ve uygulamaların üretkenliğine katkıda bulunur. Bir diğer avantaj da Python doğrudan C, C ++ veya Java aracılığıyla güçlü kontrol yeteneklerine sahiptir.

Dezavantajına gelince, Python programların çok yavaş çalışmasıdır. Örneğin İOS için Swift’te yazılan uygulama, python programına göre 8,7 kez daha hızlıdır. Bu yüzden çok hafıza barındıran program için Python iyi bir seçenek olmayabilir. İkinci bir dezavantaj ise, başka dilleri kullanmada zorluk çekmesi, python sevenler dilin özelliklerine ve kapsamlı kütüphanelerine o kadar alışırlar ki, başka bir programlama dili öğrenirken ve veya üzerinde çalışırken pek çok sorunla karşılaşabilirler.

Sonuç olarak, Python programlama dili öğrenilmesi kolay ve dünya çapında en çok tercih edilen ve sevilen bir dil olarak bilinmektedir.