Algoritma Ve Programlama

Bu projede aşağıdaki veri yapılarını ve algoritmaları kullandım:

-Her hayvanın adı, yaşı, türü, ağırlığı ve evcil olup olmadığı gibi verileri depolamak için diziler.

-Hayvanat bahçesindeki hayvanların listesini saklamak için bağlantılı listeler.

-Şu anda beslenen hayvanları depolamak için yığınlar. Bu, hangi hayvanların beslendiğini ve hangi hayvanların beslenmesi gerektiğini kolayca takip etmemi sağlıyor.

-Oynanmayı bekleyen hayvanları saklamak için sıralar. Bu, hangi hayvanların oynanmaya hazır olduğunu ve hangi hayvanların hala beklemesi gerektiğini kolayca takip etmemi sağlıyor.

-Yazdığımız Java kodu, temel bir sınıf ve nesne yapısına dayanmaktadır. İlk olarak Hayvan adında bir sınıf tanımladık. Bu sınıf, hayvanların özelliklerini temsil etmek için kullanılacak veri alanlarını (ad, yaş, tür, ağırlık, evcil) içermektedir. Bu veri alanları, uygun veri türleriyle tanımlanmıştır. Örneğin, ad alanı bir String, yas alanı bir int, agirlik alanı bir double ve evcil alanı bir boolean olarak tanımlanmıştır.

-Test Süreci

Uygulamamı aşağıdaki yöntemleri kullanarak test ettim:

-Yöntemler ve sınıflar gibi ayrı ayrı kod birimlerini test etmek için birim testi.

-Farklı kod birimlerinin birbirleriyle nasıl etkileşime girdiğini test etmek için entegrasyon testi.

-Tüm uygulamayı bir bütün olarak test etmek için sistem testi.

-Uygulamamı test etmek için hem pozitif hem de negatif veriler dahil olmak üzere çeşitli test verileri kullandım. Hayvan ekleme ve çıkarma, hayvanları besleme ve hayvanlarla oynama gibi farklı senaryoları test etmek için çeşitli test durumları da kullandım.