

Programlama Ödevi#1

Amaç: Bir dizinin elemanlarının rastgele üretilmesini ve bu diziyi giriş olarak kullanan bir sıralama algoritmasının çalışma süresini ölçmeyi sağlayan bir program oluşturmak.

Gereksinimler:

- Tüm alt-işlemler modüler olarak tasarlanacaktır:
 - Rarstgele eleman üretme bir işlem olarak gerçekleştirilecektir.
 - Belirli uzunlukta bir dizini oluşturma bir işlem olarak gerçekleştirilecektir.
 - Belirli bir algoritmanın çalışma süresini ölçülmesi bir işlem olarak gerçekleştirilecektir.
- Rastgele üretilen elemanların tanım kümesi doğal sayılar kümesi olacaktır.

Test: InsertionSort ve MergeSort algortimalarının rastgele üretilmiş **1000000, 300000, 500000** **1000000** elemanlı dizinler üzerinde çalışma süreleri otomatik olarak hesaplanacaktır. Not: Bu iki sıralama algoritmasının kodları hazır bir kütüphaneden kullanılamayacaktır .

Rapor içeriği:

- Tasarım:_Programınızın tasarımının anlatılması
 - *Sözde-kod (İng. Pseudo-code olarak) tüm alt işlemlerin –metotların- verilmesi.*
 - *Yazılım standartlarına uygun olarak gerçekleştirme aşamalarını raporlayabilmek ek puan olarak değerlendirilecektir.*
 - *Tasarımın ödev içeriği kapsamı dışında, ileriye yönelik yeni bir problemi çözebilmeye yönelik ek yapılar, yeni ihtiyaçlar doğrultusunda genişlemeye imkan veren çözümlere ek puan verilecektir.*
- *Test sonuçları*
- *Program kodu (elektronik ortamda verilmesi yeterlidir.)*