



Veri Yapıları

İsim: Eren

Soyisim: Kara

Numara: B211210031

Şube: 1-B

Dersi Veren Öğretim Görevlisi: İbrahim DELİBAŞOĞLU

Odevde Ne isteniyor:

Ödevde bağlı listeler ve ağaçlar kullanarak bizden istenilen çıktıyı elde etmemiz gerekiyordu. Çıktı ise bir organizmaya aitti. Öyleki bu organizma bir veri.txt içerisindeki çok satırdan oluşan sayıların gerekli olan bağlı liste ve ağaç yapılarına eklenmesiyle oluşuyordu.

Odevden Neler Öğrendim:

Kesinlikle öğrendiğim yegâne şeylerden biri, ne olursa olsun bir modülü yazdıktan sonra, bir sınıfı tamamladıktan sonra derle ve hata var mı yok mu test et oldu. Kendimi sınamak için bütün ödevi yazdıktan sonra derledim ancak mantıksal hatalar yapmışım. Çözmek normale göre nispeten daha zor oldu.

Ödev Recursive Fonksiyonları kafamda daha iyi oturtmama yardımcı oldu. Ağaç yapısında çokça kullanmış bulundum.

Ayrıca ödevde çok fazla sayıda cpp ve hpp dosyasını kontrol ettim . Ödevin çok sayıda sınıftan ve modülden oluşuyor olmasının verdiği dezavantaj olarak kesinlikle kontrol etmesinin zorlaştığı diyebilirim. Böylece büyük bir projedeki kafa karışıklığını tahmin etmem biraz daha kolaylaştı.

Destructor'lar ile delete'leri kontrol etmenin önemini anladım. Bence ödevde ikinci öğrendiğim en büyük şey bu oldu (Heap Alan Kontrolü). Geriye doğru sararak her bir kullandığım veri yapısının içerisindeki Heap'te oluşturulmuş olan verilerin silinişini gözlemledim ve bunları kafamda daha iyi bir şekilde oturttum.

Odevde Neler Yaptım:

Odevde her bir satırdaki sayıyı Hücrelerde integer olarak tuttum. Dokularda(ki bu bir bağlı liste ve Hücrede onun Node'u) Hücre elemanını tuttum. 20 tane doku olunca onu içinde bir ağaç yapısı (BST isimli sınıfım bu ağaç yapısını oluşturuyor. BSTNode'un kökünü tutuyor içinde. BSTNode ise içerisinde doku tutuyor) taşıyan Organın içerisinde tuttum. 100 tane organı ise Bağlı liste olan Sistem'de tutum. Organları ve Sistemleri bağlı liste şeklinde tutabilmek için OrganNode ve SistemNode oluşturdum. Sistemi ise yine bir bağlı liste yapısı olan Organizmada tuttum. Dosya okuma sınıfı içerisinde dosyadan okuma işlemlerini gerçekleştirdim. Queue ve Radix sınıfları içerisinde Queue yapısı inşa edip onu Radix Sortta kullandım. Son olarak ise Kontrol sınıfı içerisinde Ekrana yazdırma, Organizmayı oluşturma, Interface gibi fonksiyonları kullandım.

Odevde Zorlandığım veya Eksik Bıraktığım Yerler:

Ödevde bütün bir programı yazdıktan sonra derlemek benim için acı bir tecrübe oldu. Hatalarımı düzeltmek için bazı yerlere kötü düzeltmeler uygulamış olabilirim. Clean yazdığımı düşündüğüm birçok yer bu sebepten dolayı bozuldu. Birbirinden bağımsız olan yapılar birbirine bağlanmak zorunda kaldı. Çözmek için ise yeterli vaktim yoktu. Ancak sıkıntısız çalışan bir yapı olması konusunda bir sıkıntım olmadı.

Zorlandığım yer ağaç yapısının sağ ve sol olarak ayrılması ve bunu kontrol etmek için recursive fonksiyon yazma kısmı oldu. Alışmış olduğum for döngülerinden ziyade recursive fonksiyon kullanmak ve bunu kontrol etmek, içerisinde gezmek nispeten daha farklıydı. Ayrıca hatayı bulmayı bence bir tık daha zorlaştırıyordu.