

BSM 207 VERİ YAPILARI 2.ÖDEV RAPORU

Ödevde öncelikle Veri.txt dosyası okunur. Bu dosyada her satırda firma, çalışan adı soyadı ve firmaya giriş yılı bilgileri bulunmaktadır. Bu satırların okunup parçalanarak büyük bir AVL ağaç yapısı oluşturulması beklenmektedir. İç içe AVL ağaç yapısı oluşturulması gerekir. Dış ağaç yapısını oluşturan her bir düğümün içerisinde firma bilgisi, çalışan sayısı ve içinde çalışanların oluşturduğu iç AVL ağacı bulunmaktadır. Satırlar okundukça dış ve iç ağaç yapılarının güncellenmesi gereklidir. Örneğin yeni bir çalışan ekleneceği takdirde öncelikle o çalışanın firma bilgisine bakılır. Bu firma daha önce AVL ağacına eklenmemişse normal bir şekilde ekleme yapılır ve bu firma düğümünün içerisine çalışan AVL ağacı oluşturulur. Eğer daha önce bu firma dış AVL ağacına eklenmiş ise, program ilgili firma düğümünü bulur ve onun içerisindeki çalışan sayısı bilgisini güncelledikten sonra, içteki AVL ağacına çalışanı ekler. Program en sonda ödev dosyasında istendiği gibi postorder olarak genel yapıyı ekrana bastırır.

Ödevde istenilen her kuralı ve gerekeni yerine getirdiğimi düşünüyorum. Çok büyük dosyalarda denedim ve hepsinde doğru şekilde çalıştığını gözlemledim. Bu ödevde AVL ağaç yapısını kurgularken derste işlediğimiz ve dokümanlar kısmına atılmış olan kodlardan yararlandım. Bu kodları ödevde kullanacağımız şekilde uyarladım ve kullandım.

Bu ödevde ağaç yapılarını çok zor kurguladım. Çok kez denememe rağmen ilerleme kaydedemedim. Sonrasında aşama aşama gitmenin daha uygun olacağını düşünerek iç AVL ağaç yapısından başlamaya karar verdim. İç ağaç yapısını kurgularken hocamızın dokümanlar kısmına yüklediği kodlardan faydalandım. Dış ağaç yapısını ve düğümlerin birbiri içerisinde tanımlanması beni gerçekten çok zorladı. Onlarca farklı algoritma denedim fakat en sonunda başardım.

Dış ağaç yapısının sürekli olarak güncellenmesi beni en çok zorlayan kısımdı. Ağacın sürekli olarak dengeyi test etmesi ve düzenlemesi gerekiyordu. Bunu başarabildiğim için mutluyum.

Bu ödevin genel olarak ağaç yapılarını gerçekten iyi öğrenmemi sağladığını düşünüyorum. Çok fazla araştırma yaptım ve kod okuma becerimi geliştirdiğimi fark ettim. Önce kağıt üzerinde kurgu yapmanın daha mantıklı olduğunu tekrar anladım.

Ödevde eksik bıraktığım nokta olduğunu düşünmüyorum. Her şeye çok dikkat etmeye çalıştım. Bir tek ödev dosyasında istenen ekrana bastırma şeklinde düğümler arasındaki “|” karakterini bastırırken en sonlarda basılmamış olduğunu fark ettim. Benim kodumda ise düğümlerin sonunda da bu karakteri bastırıyor. Bunu çözemedim fakat problem olacağını düşünmüyorum.