

Bilgisayar Mühendisliği Programı
Yapısal Programlamaya Giriş Dersi 2020/2 Dönemi
Final Projesi

Proje Teslim Tarihi: 12 Haziran 2021 Saat:23:59 (Tarih dersin final günü ve saati olarak değişecektir.)

Proje Konusu: Bir algoritmanın araştırılıp sunulması ve karmaşıklık analizinin otomatik olarak yapılması

İstediğiniz bir algoritmayı seçip C dilinde implementasyonunu yapmanız gerekmektedir. Seçtiğiniz algoritmanın çalışma zamanı, hafıza gereksinimi vb. kriterlerden en az biri açısından analizinin yapılması gerekmektedir. Bu analizin kod içerisinde otomatik olarak çıkarılacak veriler ile yine kod ile görselleştirilebilir olması beklenmektedir. Örneğin çalışma zamanı için analiz yaparsanız, kodunuzu farklı veri büyüklükleri için iteratif olarak çalışacak ve her çalışma için elde edilen çalışma zamanını basit bir bar diagram şeklinde gösterecek şekilde düzenleyebilirsiniz. Projeniz için sizin de görüntü ve konuşmalarınızın yer aldığı en az 5 en çok 7 dakikalık bir video ve bir rapor hazırlanacaktır.

Önemli: Projeler bireysel olarak hazırlanacaktır.

Teslim Edilecekler:

Yazdığınız C kodu (ÖğrenciNo.c) (%50)

Proje Raporu + Video'nun youtube'daki adresi (ÖğrenciNo.pdf) (%50)

Video içeriği:

Hazırlayacağınız videoda algoritmayı kısaca tanımlamanız (ismi, ne yaptığı), yazdığınız kodu anlatmanız, kodu çalıştırarak çalışmasını ve oluşturduğu çıktıyı göstermeniz ve yaptığınız analiz sonucunu yorumlamanız gerekmektedir.

Rapor İçeriği:

Raporunuzda algoritmanın tarifi, çalışma prensibi, uygulama alanları, karmaşıklığı, kısıtları, rakipleri (aynı amaç için kullanılan diğer algoritmalar), rakiplerine göre avantaj ve dezavantajları, yazdığınız kod (mutlaka yorum satırlarıyla), ekran çıktılarınız ve raporun hazırlanmasında yararlanılan kaynaklar yer almalıdır.

C Program Kodu:

- Program gerçekleştirme için C dışında hiçbir dil (C++, Java, C# vb) kabul edilmeyecektir.
- Program tasarımında break (switch-case hariç), continue ve goto deyimleri kullanımı olmayacaktır.
- Programı modüler bir şekilde yazmaya, değişken isimlendirme ve kod okunabilirliği kurallarına dikkat ediniz.

Teslim şekli:

Hazırlanan kod ve rapor <https://online.yildiz.edu.tr/> üzerinden “Yapısal_Proje_ÖğrenciAdSoyad” isimli tek bir rar dosyası içine rapora çekilen video’nun youtube adresini ekleyerek yapılmalıdır.

Algoritma seçimi:

Şu ana kadar aldığınız derslerinizde (Sayısal analiz dersinde görülen konular ve algoritmalar dahil) **adi geçmeyen** bir algoritmayı seçebilirsiniz.

Sizden istenilen analiz kriterlerini kod ile gerçeklemenize imkân verecek, raporun başlıklarını doldurabilecek kapsamda bir algoritma seçmeye dikkat ediniz.

Algoritma Seçiminin Onaylanması:

Seçtiğiniz algoritmayı **28 Mayıs 2021 saat 23:59 tarihine kadar** onaylatınız.

Onay işlemleri için proje önerinizi aşağıdaki linkten yükleyiniz. Yükleme sonrası işlemin başarılı olduğuna dair bir mail yükleme sırasında belirttiğiniz mail adresine gönderilecektir.

<https://forms.gle/mpK4y7cCAykNr84U7>

Proje önerinizin sisteme yüklendiğini ve KABUL/RET durumunu aşağıdaki linkten ilgili grubun sayfasından kontrol edebilirsiniz.

KABUL/RET DURUM alanı boş görünüyorsa, öneriniz değerlendirme aşamasındadır demektir.

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1tcwkQG7y80FZaFHnoPJYbXObKI7amf0FA8dAauwAqYg/edit?usp=sharing>

Proje öneriniz RET olursa, son tarihe kadar tekrar bir proje önerisinde bulunmanız gerekmektedir.

Proje önerinizden birisi KABUL olursa, bir başka öneride bulunamazsınız.

Kabul olunan projenin numarası kabul durumu alanında yazılacaktır (örneğin Öneri-1 şeklinde).

Soru(n)larınız için

Gr.1 öğrencileri mfatihamasyali@yildiz.edu.tr adresine,

Gr 2. öğrencileri aelbir@yildiz.edu.tr adresine e-posta gönderiniz. Onay sürecinde RET durumu yaşanması ihtimaline karşı önerilerinizi göndermek için son tarihi beklemeyiniz.

Onay alınmadan yapılan ya da onaylatmada geç kalınan projelere %30 not düşümü uygulanacaktır.

Projelerinizde başarılar dileriz 😊