

Programlama Dilleri Ödevi

Öğr.Gör.Şevket Umut ÇAKIR
CENG 202 - Programlama Dilleri

12 Mart 2019

<http://pau-ceng-cg.herokuapp.com/> adresinden seçeceğiniz bir programlama dili hakkında aşağıda belirtilen özellikleri açıklayan bir rapor oluşturulmalıdır.

Önemli Tarihler :

Tablo 1: Önemli Tarihler

Olay	Tarih	Konum	Biçim
Ödev konusu alma	30.04.2019	http://pau-ceng-cg.herokuapp.com/	Online
Ödev Teslimi	11.05.2019	EDS	Rapor

Raporda bulunması istenilen özellikleri

- Dilin tarihçesi
- Dilin tasarım amaçları(design goals)
- Programlama dilinin hedef kitlesi
- Programlama dilinin kullanım alanları
- Desteklediği paradigmlar(imperative, declarative, functional, object oriented etc.)
- Aritmetik işlem notasyonu (infix/prefix/postfix)
- Bellek yönetimi(programcı denetimli/çöp toplayıcı)
- Değişken kapsamaları(lexical scope/dynamic scope)
- Tip sistemi (güçlü(strong)/zayıf(weak)) ve tip kontrolü (static type checking/dynamic type checking)
- Basit bir “Merhaba dünya!(Hello world!)” uygulamasının yanında aşağıdaki problemlerden dört tanesi veya kendi seçeceğiniz dört problemin kaynak kodu(Lütfen eklediğiniz kaynak kodun hangi probleme ait olduğunu belirtmeyi unutmayın):

– Fibonacci sayısı hesaplama

- Mükemmel sayı hesaplama
 - Asal sayı hesaplama
 - Collatz sanısı hesaplama
 - İkili arama
 - Hızlı sıralama(Quick Sort)
 - Birleştirmeli Sıralama(Merge Sort)
 - Insertion Sort
 - 0-1 Knapsack
 - Sezar şifreleme(Caesar Cipher)
 - Palindrom kontrolü
 - k-elemanlı alt kümelerin oluşturulması
 - Minimum açılım ağaçları(minimum spanning trees)
 - Welch-Powell renklendirme algoritması
 - Mandelbrot fraktal hesabı
 - Sihirli kareler
- <http://pau-ceng-cg.herokuapp.com/> adresinde dersi alan tüm öğrenciler kayıtlı durumdadır. “Şifremi unuttum” bağlantısından şifrenizi yenileyerek sisteme giriş yapabilirsiniz. Bu aşamadan sonra henüz seçilmemiş programlama dillerinden bir tanesini seçerek bir grup oluşturmanız gerekmektedir.

Ödev Teslimi ile İlgili Açıklamalar

- Ödevler Eğitim Destek Sistemi(<http://eds.pau.edu.tr/>) üzerinden PDF biçiminde yüklenecektir.
- Projenin ve sıkıştırılmış dosyanın adı HWPD<öğrenci numarası> şeklinde olacaktır. Örneğin öğrenci numarası 11253699 olan bir öğrenci ödevini teslim ederken dosya ismi **HWPD11253699.pdf** olacaktır. Dosya ismi istenilen biçime uygun olmayan öğrencilerden puan kırılabacaktır.
- PDF dosyaları sıkıştırılmadan gönderilmelidir. Sıkıştırarak gönderen öğrencilerden puan kırılabacaktır.
- Ödev metni 10 sayfayı geçmemelidir.