

T.C
KOCAELİ SAĞLIK VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ
EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
..... PROGRAMI
PROGRAMLAMA LAB ÖDEV 2

ÖDEV KONUSU
(LİMAN OTOMASYONU)

Hazırlayan
EREN YALAZ 220502007
AHMET BURAK ÜNVER 220502004

DERS SORUMLUSU
Dr.ÖĞR. GÖREVLİSİ NUR BANU ALBAYRAK

13.12.2023

İÇİNDEKİLER

1. ÖZET (ABSTRACT)
2. GİRİŞ (INTRODUCTION)
3. YÖNTEM (METHOD)
4. SONUÇ VE ÖĞRENİLEN DERSLER
5. KAYNAKÇA

1. ÖZET

Bu ödevimizde Liman Otomasyonu yapmaya çalıştık. Bunu yaparken bazı kriterlere dikkat ettik. Kriterlerin bazıları:

1-Her t anında ilk olarak TIRlar yüklerini indirecektir ve ardından yükler gemilere yüklenecektir.

2-TIRlar yüklerini indirirken plaka numarası küçük olan TIR yükünü ilk olarak indirecektir. Plaka numarası küçükten büyüğe doğru olacak şekilde diğer TIRlar yüklerini indirmeye devam edecektir.

3-İlk TIRın plakası örnek olarak “41_kostu_001” olabilir ve TIRlar plakaları kullanılarak adlandırılabilir. TIRların plakalarını küçükten büyüğe doğru sıralamada kullanabilmek amacıyla “001”li kısım kullanılabilir. Aynı kısım, “002, 003, 004, ...” şeklinde arttırılarak diğer TIRlar için yeni plakalar oluşturulabilir.

Gibi birçok kriteri göz önünde bulundurarak programı dizayn etmeye çalıştık.

2. GİRİŞ

Python kullanarak bir limandaki yük indirme-yükleme otomasyon sisteminin simülasyonunu gerçekleştirmeniz isteniyor. Senaryo, TIR'ların yüklerini indirme ve gemilere yükleme işlemlerini içeriyor. TIR'lar, "olaylar.csv" dosyasındaki sıraya göre yüklerini indiriyor ve plaka numaralarına göre sıralı olarak indirme işlemi gerçekleştiriyor. Aynı anda tüm TIR'lar indirme yapabiliyor ancak plaka numaralarına göre sıralı olarak indirme gerçekleştiriliyor.

Gemiler ise yüklerini gemi numaralarına göre sıralı olarak indiriyor. Liman, sadece belirli ülkelere yük taşıyor ve TIR'lar iki farklı tonajdaki konteynerlerle kuru yük taşıyor.

Sistemde, limandaki sınırlı alan ve kapasite dikkate alınıyor. Bu rapor, simülasyon sürecini adım adım açıklayacak, kullanılan algoritmaları ve senaryonun işleyişini detaylandıracak ve sistemin performansını değerlendirecek.

3. YÖNTEM

3.1 next() : next() fonksiyonu, iterator içindeki bir sonraki öğeyi döndürür.

3.2 list() : list() fonksiyonu, Python'da farklı veri tiplerini bir liste veri yapısına dönüştürmek için kullanılır.

3.3 lambda() : lambda() fonksiyonu, Adı olmayan, tek satırlık ve genellikle küçük işlemleri gerçekleştiren fonksiyonlar oluşturmak için kullanılır.

3.4 sorted() : sorted() fonksiyonu, Bu fonksiyon, bir dizi, liste, tuple veya diğer iterable yapıları sıralı bir şekilde düzenler.

4. SONUÇ VE ÖĞRENİLEN DERSLER

Proje, liman otomasyonunun Python ile simülasyonunu gerçekleştirdi. TIR ve gemi işlemleri belirli sıralama ve kurallar ile yönetildi

Sıralama algoritmalarının ve kapasite yönetiminin, operasyonların optimize edilmesinde kritik olduğu ortaya çıktı.

Python'un veri işleme ve simülasyon amaçlı etkinliği deneyimlendi ve programlama becerilerinin önemi vurgulandı.

5. KAYNAKÇA

<https://chat.openai.com>

https://www.w3schools.com/python/ref_func_next.asp

https://www.w3schools.com/python/ref_func_list.asp

<https://realpython.com/python-lambda/>