

Yapılabilirlik Testi Sonuçları

Hazırlayan: Adnan Çığtekin

Dört yol ağız şeklindeki hazır yol kullanılacak.

Yolun özellikleri:

- Her iki yolun (dikey ve yatay) uzunluğu 1000 metre. Yani araç bu yol ayrımının tam ortasında iken 500m yol almış demektir.
- Trafik ışıklarının yolların kesişiminden olan uzaklıkları 4,75m'dir. Örneğin, yatay yoldaki ışıklar (0,0) noktasında değil, (-4,75,0) ve (4,75,0) noktalarında.

-Arabaların yaratılacağı zamanı ve hangi cins arabanın yaratılacağını gösteren XML formatı aşağıdaki gibidir:

```
<vehicle id="right_%i" type="typeWE" route="right" depart="%i" />
```

Değişkenlerin anlamları:

- id → Bu değer, aracın kendine özgü tanımlanacak değerdir. Önerilen değerler: "right_01", "left_02", "up_03", "down_04"... gibi.
- Type → Bu değişken aracın hangi eksenide giden araç tipi olacağını gösterir. Bu değişkene atanabilecek değerler aşağıda verilmiştir:
 - typeWE
 - typeNS
- route → Bu değişken aracın gideceği yönü belirler. Araç yatayda hareket ediyorsa "right" veya "left" araç dikeyde hareket ediyorsa "up" veya down olacaktır.
- Depart → Bu değişkene girilen sayı aracın RSU'dan geçtiği (simülasyonda yaratıldığı) zamana denk gelmektedir. Hangi "stepTime" da yaratıldığına denk gelmektedir. Bir stepTime, bilgisayarın o işi ne kadar sürede yapacağına denk gelmektedir. Bu durum, Java tarafında üretilen senaryonun gerçeğe uyuşmamasına sebebiyet verebilir. Bundan ötürü 1 stepTime Python tarafında 0.1 saniyede bir arttırılacak şekilde ayarlanmıştır. Bu değer sonradan değiştirilebilir. Ama hayvanlaşmadan görsellik olarak maksimum haz bu değer ile alınmıştır. Mesela, 30. saniyede bir araç yollanmak isteniyor diyelim. SUMO tarafından anlaşılabilmesi için bu 30 değerinin "0.1" değerine bölünmesi gerekir. Böylelikle "300" değerini elde etmiş oluruz. Bu alana istediğimiz değer 300 değeridir.

NOT: SUMO içerisinde bir süre göstergesi vardır. Lakin bu iki tarafın en yüksek derecede senkronizasyon ile çalışması için "0.1" saniye aralık yaratılmıştır. Sonuçta, her iki tarafta farklı performansa sahip yazılımlar.

-Trafik ışığının değişeceği vakitlerin anlaşılması:

Bu tarafta zaman birimi yine step'tir. Kaçınıcı step'te bu ışıkların yanıp sönmesi gerekiyorsa ona göre değer girilmelidir.

Bunun yazacağı dosyanın formatı txt olmalıdır. Örnek değerler aşağıdaki gibi verilmiştir:

StepsToChangeLights
100
130
150
180
190

Yukarıdaki tabloda ilk satıra gerek yoktur. Sadece step sayılarının teker teker sıralanmış olması yeterlidir.

Ayarlar Dosyası:

Bu dosyaya ilk satırda kaç tane araç olacağı yazılmalıdır. Ondan sonraki satırda bütün araçların ortak hızı yazılmalıdır.(Sadece tek bir değer.)