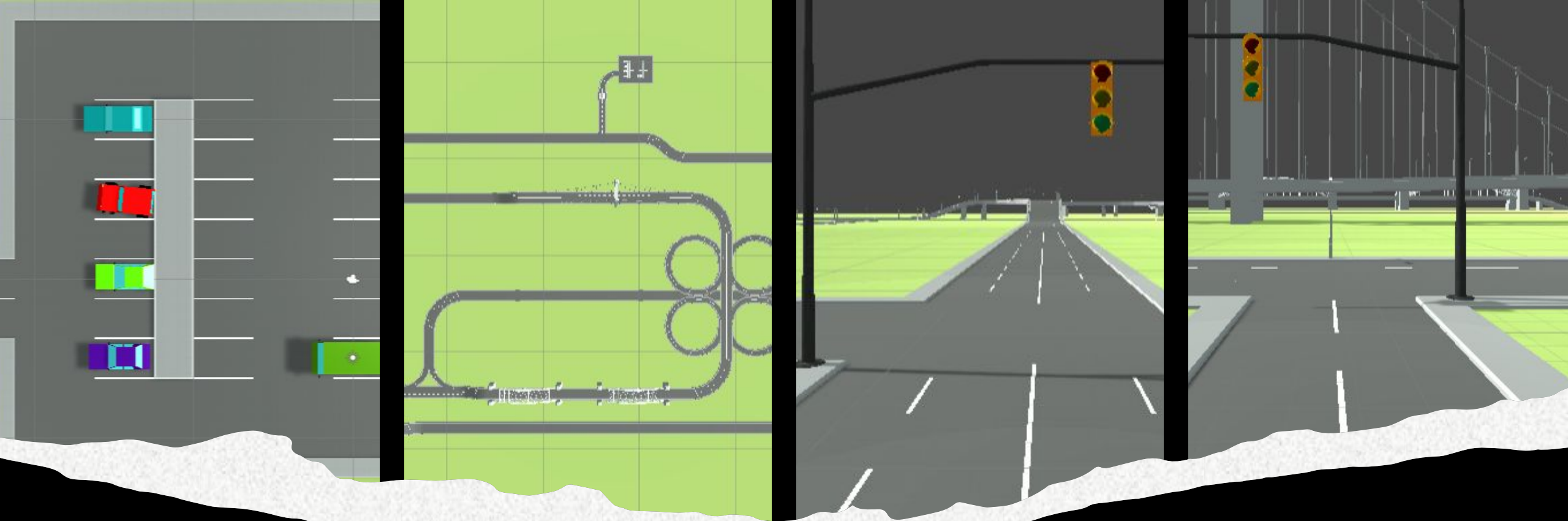


M6. Revisión de avance 2

26 de noviembre del 2021

Integrantes: Diego
Rodriguez, Manuel
Hernandez y Santiago
Orozco Quintero





- Se creo el mapa con los aditamentos necesarios para la simulación (semáforos, autos, intersecciones), decidimos implementar un modelo algo grande que cubra todas las bases, en caso de ser necesario este modelo puede simplificarse sin mayor problema

Modelos 3d

Diagramas

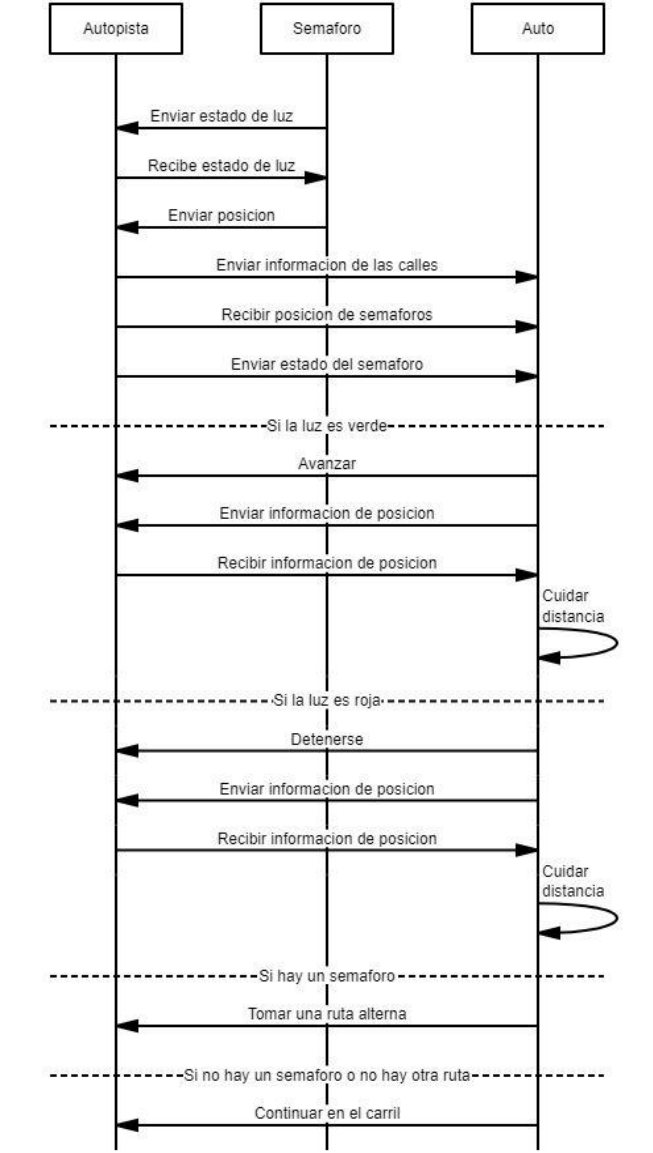


Diagrama de clases

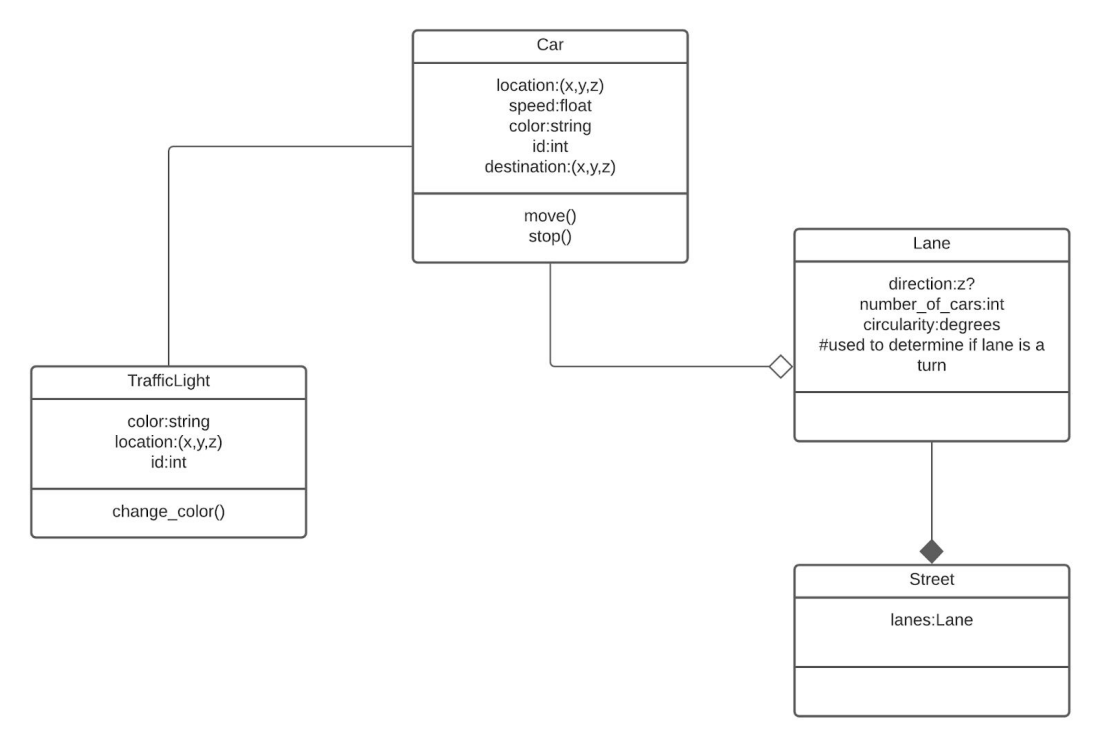
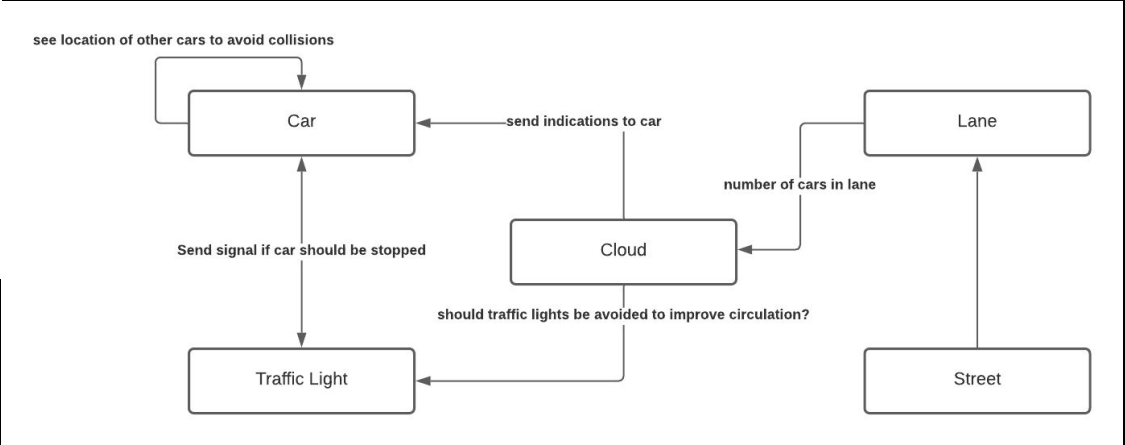
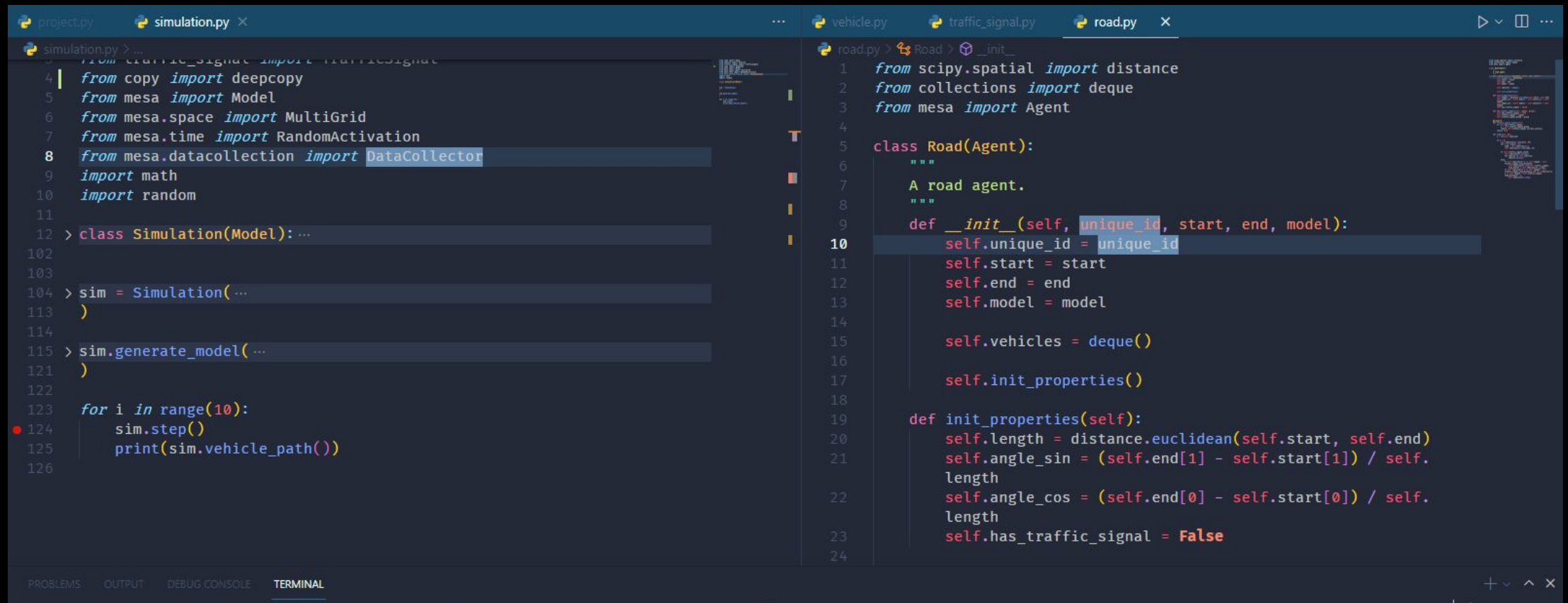


Diagrama de protocolos de interacción



Avance del código



```
simulation.py > ...
1 from traffic_signal import TrafficSignal
2
3
4 from copy import deepcopy
5 from mesa import Model
6 from mesa.space import MultiGrid
7 from mesa.time import RandomActivation
8 from mesa.datacollection import DataCollector
9 import math
10 import random
11
12 > class Simulation(Model):...
102
103
104 > sim = Simulation(...)
113
114
115 > sim.generate_model(...)
121
122
123 for i in range(10):
124     sim.step()
125     print(sim.vehicle_path())
126
```

```
road.py > Road > __init__
1 from scipy.spatial import distance
2 from collections import deque
3 from mesa import Agent
4
5 class Road(Agent):
6     """
7     A road agent.
8     """
9     def __init__(self, unique_id, start, end, model):
10         self.unique_id = unique_id
11         self.start = start
12         self.end = end
13         self.model = model
14
15         self.vehicles = deque()
16
17         self.init_properties()
18
19     def init_properties(self):
20         self.length = distance.euclidean(self.start, self.end)
21         self.angle_sin = (self.end[1] - self.start[1]) / self.length
22         self.angle_cos = (self.end[0] - self.start[0]) / self.length
23         self.has_traffic_signal = False
24
```

Servidor IBM

IBM Cloud

Search resources and offerings...

Catálogo

Documentos

Soporte

Gestionar

Santiago Orozco's Acco...

Lista de recursos /

SmaA01658308

En ejecución

Visitar URL de app

Añadir etiquetas

Detalles

Acciones...

Iniciación

Visión general

Tiempo de ejecución

Conexiones

Registros

Gestión de API

Escalado automático

Instancias

Editar

Estado

100%

Se está(n) ejecutando 1/1 instancia(s)

MB memoria por instancia

0

2048

128

Tiempo de ejecución

Python

128

Asignación total MB

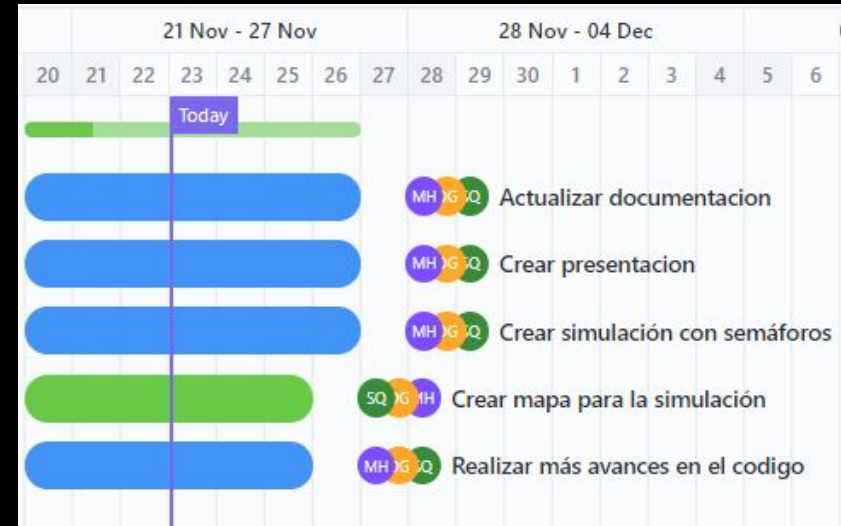
1.875 GB todavía disponible

Gratuito

Utilizado

Plan de trabajo y aprendizaje adquirido

- Esta semana nos encontramos ciertamente atareados por lo que solo tuvimos la oportunidad de decidirnos sobre los modelos 3d a utilizar y hacer un par de avances en el código



TO DO	4 TASKS	ASSIGNED	DUE DATE
✓	Actualizar documentación		Fri
✓	Crear presentación		Fri
✓	Crear simulación con semáforos		Fri
✓	Realizar más avances en el código		Thu
+ New task			