



Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
Campus Puebla

**Modelación de sistemas multiagentes y gráficas
computacionales**

TC2008B.1

M5. Revisión de avance 1

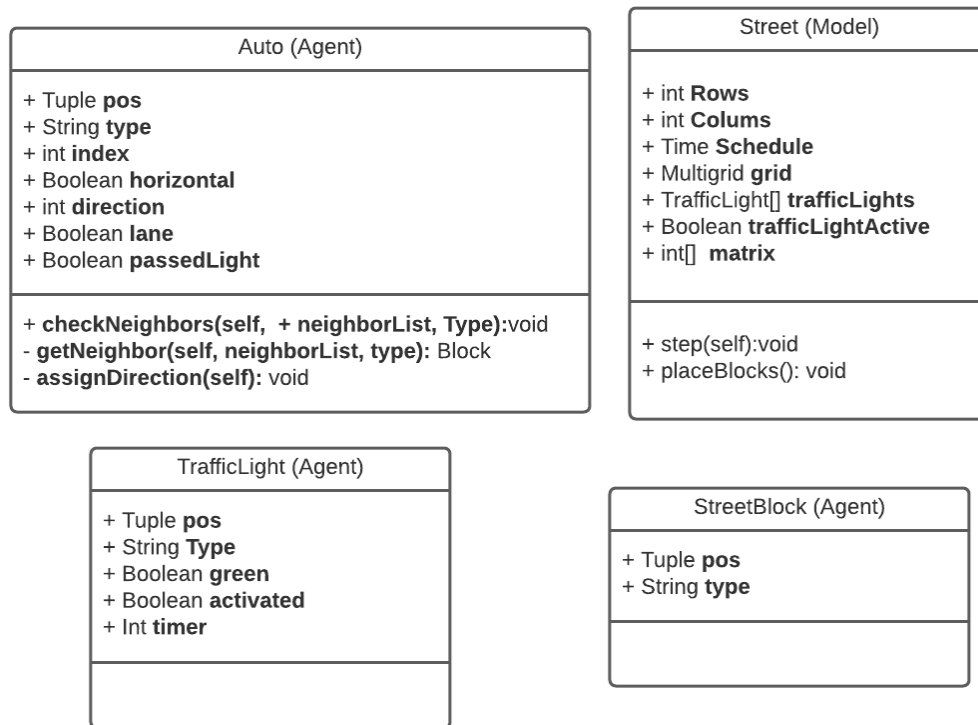
Alumnos:

José Antonio Bobadilla García	A01734433
David Zárate López	A01329785
Karen Rugerio Armenta	A01733228

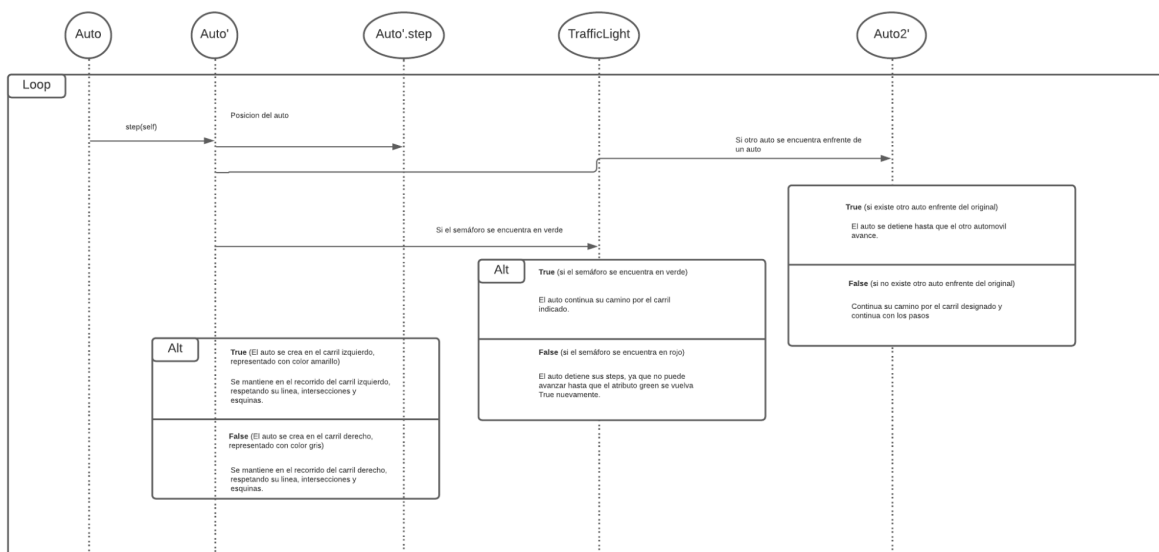
Fecha:

26 de Noviembre del 2021

I. Diagramas de clase



II. Protocolos de interacción



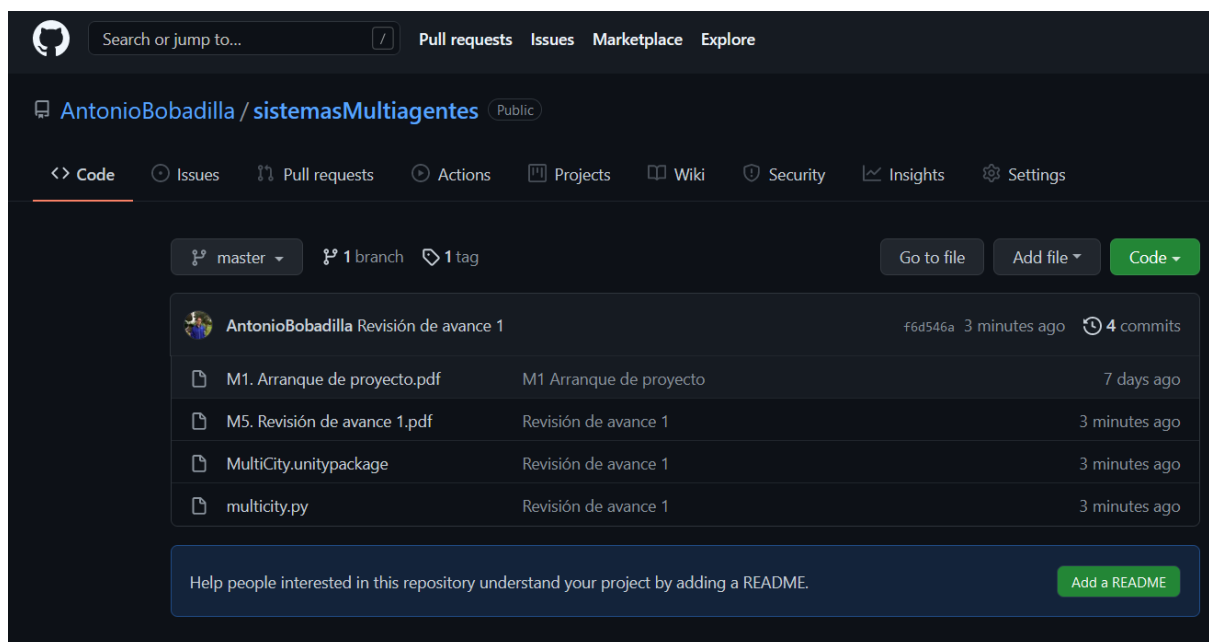
III. Código de Agentes

Como herramienta colaborativa se creó un Github que nos permite trabajar con el código de Mesa en Python. En cuanto al código de los agentes, se encuentra un avance significativo de un 80%, teniendo listo el comportamiento de los agentes Auto y TrafficLight, teniendo en cuenta dos carriles en la ciudad que tienen un sentido contrario para poder simular una situación de la vida real.

Los automóviles pueden desplazarse de una casilla a otra sin despegarse de su carril y pueden dar vuelta en las esquinas que encuentren. De igual manera, se respetan los estados del semáforo por los automóviles y solamente se activa un semáforo a la vez para evitar la colisión de los agentes, algo también tomado de la vida real.

Por otro lado, todavía se necesita implementar la conexión del modelo con los gráficos para poder visualizarlo en Unity, sin embargo, esto será realizado en el periodo de tiempo establecido en el plan de trabajo.

A continuación se muestra el link del repositorio en Github así como una captura de pantalla del mismo: <https://github.com/AntonioBobadilla/sistemasMultiagentes>



IV. Código de Gráficos

Se creó un proyecto colaborativo en Unity Cloud el cual tiene por nombre *MultiCity* el cual nos servirá como herramienta de manejador de versiones en nuestro reto y documentación. En cuanto al avance de los gráficos, todos los componentes en 3d han sido colocados, sin embargo, todavía no se implementa la conexión entre el código de los agentes y Unity.

A continuación se muestra el link del proyecto en Unity Cloud así como una captura del avance más reciente:

<https://dashboard.unity3d.com/organizations/4673289701478/projects/7b6824d4-502e-4b7f-a034-38192ec7d244/collaborate/timeline>

The screenshot shows the Unity DevOps interface. On the left is a dark sidebar with navigation links. The main content area is titled 'Timeline' for project 'MultiCity'. It features a notification banner about migrating projects from Collaborate to Plastic SCM. Below this, a list of recent activities is shown, including file changes like 'MultiCityCon.cs' and 'MultiCityPrefab.prefab' by user 'KR' (Karen Rugerio).

V. Plan de trabajo

Para poder optimizar y organizar los tiempos de trabajo, se realizó un plan en el cual se detalla a cada actividad; las fechas de inicio y fin estimado, los responsables de que se lleve a cabo así como el esfuerzo estimado de cada una de ellas, como se muestra a continuación.

	Inicio estimado	Fin estimado	Responsable	Esfuerzo Estimado	Terminado
Elección de reto a resolver	04/Nov/2021	06/Nov/2021	David, Karen y Antonio	1 hora	100%
Diseño de autos en Unity	12/Nov/2021	13/Nov/2021	David	1 hora	100%
Diseño de la ciudad en Unity	13/Nov/2021	14/Nov/2021	Antonio	1 hora	100%
Integración de automóviles y ciudad en Unity	14/Nov/2021	16/Nov/2021	Karen	5 horas	100%
Implementación de código para el modelo y agentes	22/Nov/2021	30/Nov/2021	David, Karen y Antonio	7 horas	80%
Pruebas y testing de funcionalidades	1/Dic/2021	3/Dic/2021	David, Karen y Antonio	2 horas	30%
Revisión y retroalimentación de	1/Dic/2021	2/Dic/2021	David, Karen y Antonio	1 hora	0%

simulación					
Corrección y mejoras al sistema	1/Dic/2021	03/Dic/2021	David, Karen y Antonio	3 horas	0%
Presentación con socio formador	03/Dic/2021	03/Dic/2021	David, Karen y Antonio	20 minutos	0%
Despliegue del sistema	03/Dic/2021	03/Dic/2021	David	1 hora	0%