Autores: Nava Benítez David Emilio y Tavera Castillo David Emmanuel

Problema: Intersección de caminos

Lenguaje: C

Entorno: entorno de desarrollo integrado Dev-C++

Para realizar la compilación y ejecución se necesita un entorno de desarrollo para C, como en nuestro caso con Dev-C++ o en su defecto puede ser compilado y ejecutado desde GDB online Debuger, utilizamos la biblioteca POSIX que es estándar en Dev-C++.

Estrategia de sincronización: Semáforos, que protegen cada cuadrante de la intersección, por lo que cada auto puede tomar un semáforo a la vez y una vez que cruzo la intersección, libera el semáforo para que un auto que este esperando por cruzar, pueda tomar el semáforo correspondiente.

Refinamientos aplicados:

Refinamiento 1: De acuerdo con nuestra solución programada lo aplicamos ya que no bloqueamos la intersección cuando un auto cruza y se permite que otro auto cruce mientras no pueda suceder una colisión.

Refinamiento 2: Aplicamos el refinamiento de los giros teniendo en cuenta giros a la derecha y a la izquierda teniendo en cuenta que ocupan 1 o 3 cuadrantes respectivamente para realizar dicho giro.

Nota: La solución es completa, pero en ciertas ocasiones con mayor cantidad de auto, el programa ‘muere’; no tenemos una idea clara de el porque sucede esto.