

Tarea 4 - Documentación

Eduardo León - Bastián Quezada

Explicación de la implementación de la Etapa 4

La Etapa 4 así como todas las anteriores hace uso de máquinas de estados, y junto con el modulo TrafficLightState hacen el trabajo más fácil a la hora de crear semáforos, se hizo uso de Scxml para controlar los estados y Qml para las vistas, más adelante se muestra la maquina de estados, donde cada estado representa el cómo pueden estar los semáforos de la intersección.

Problemas enfrentados

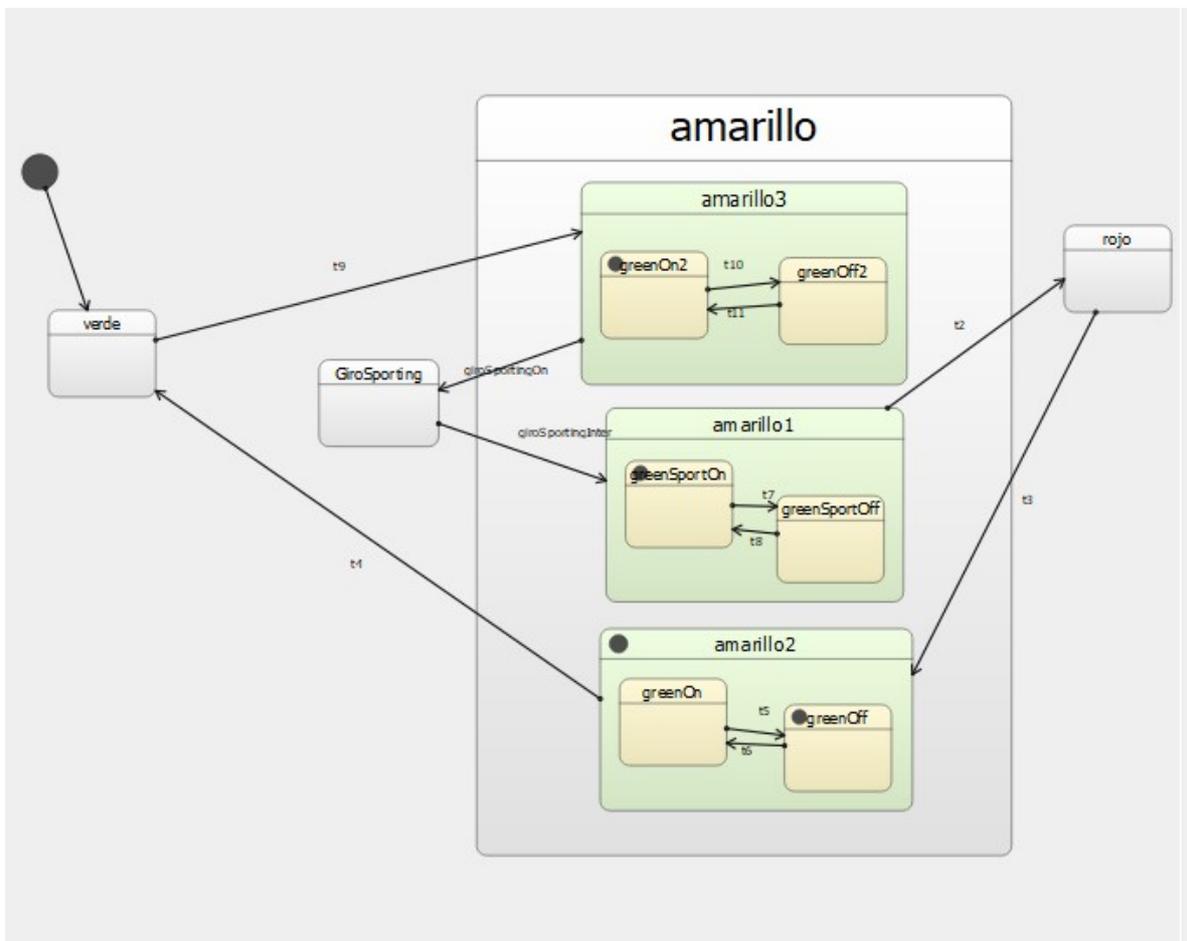
Instalador de Qt: Un problema grande que tuvimos fue el instalar Qt y su IDE QtCreator, si bien al final no era tan complicado, el programa al comenzar mandaba a descargar muchos módulos que pesaban mas de 40gb, se intento usar la terminal de WSL para poder compilar y no se pudo, por lo que al final tuvimos que instalar MinGW para poder hacerlo, lo que ocupó casi 5gb, ninguna pagina del curso tenia información al respecto de la instalación y el uso.

Aprender Qml y Scxml: Tuvimos que aprender a usar Qml para las interfaces graficas, como se creaban, como se comportaban y como se relacionaban entre si, además hicimos uso de las maquinas de estados con Scxml, por lo que tuvimos que estudiar documentación para enfrentar este problema.

No logramos saltar a estados anteriores: un problema que no logramos solucionar fue el desde un estado ir al estado anterior directamente, se intentó de todo para lograrlo, pero la falta de tiempo no nos dejó con más alternativa que dejarlo como un bug de la aplicación.

Diagrama de clases

Más que el diagrama de clases, se muestra lo que es la maquina de estados usada:



Comandos Git

Para finalizar esta documentación, mostraremos la respuesta de algunos comandos en GIT. Queremos dejar en claro, que trabajamos de forma presencial, y ya que Qt funciona de un entorno más gráfico que en código, se nos hizo más fácil trabajar solamente desde un computador mientras debatíamos las ideas, por lo tanto se muestran los commits de solo un usuario. Los resultados obtenidos son los siguientes.

Resultado obtenido del comando git log

```
commit 8756ed5bcd0b134e40f96927913f2a7a92a8a5ce
Author: Eduardo León <eduardo.leon.14@sansano.usm.cl>
Date: Thu Sep 5 05:54:50 2019 -0400

Mejora en la distribución de los archivos

commit ef41b339856a25f70404158047d4aa9546f603c1
Author: Eduardo León <eduardo.leon.14@sansano.usm.cl>
Date: Thu Sep 5 04:56:44 2019 -0400

Se agrega boton peatonal y sensor inductivo a la interfaz.

commit 62bb2d184d7e3c554108e82d482b83dfdd4cece4
Author: Eduardo León <eduardo.leon.14@sansano.usm.cl>
Date: Tue Sep 3 02:39:12 2019 -0400

Primer avance Etapa4, lógica de los semáforos

:...skipping...
commit 8756ed5bcd0b134e40f96927913f2a7a92a8a5ce
Author: Eduardo León <eduardo.leon.14@sansano.usm.cl>
Date: Thu Sep 5 05:54:50 2019 -0400

Mejora en la distribución de los archivos

commit ef41b339856a25f70404158047d4aa9546f603c1
Author: Eduardo León <eduardo.leon.14@sansano.usm.cl>
Date: Thu Sep 5 04:56:44 2019 -0400

Se agrega boton peatonal y sensor inductivo a la interfaz.

commit 62bb2d184d7e3c554108e82d482b83dfdd4cece4
Author: Eduardo León <eduardo.leon.14@sansano.usm.cl>
Date: Tue Sep 3 02:39:12 2019 -0400

Primer avance Etapa4, lógica de los semáforos

commit f91a18e86402f88cb56ade362b6c95abae48e36e
Author: Eduardo León <eduardo.leon.14@sansano.usm.cl>
```

Resultado obtenido del comando git show

```

commit 8756ed5bcd0b134e40f96927913f2a7a92a8a5ce
Author: Eduardo León <eduardo.leon.14@sansano.usm.cl>
Date: Thu Sep 5 05:54:50 2019 -0400

Mejora en la distribución de los archivos

diff --git a/Etapa1/Etapa1.pro.user b/Etapa1/Etapa1.pro.user
index acd1f53..dd90c24 100644
--- a/Etapa1/Etapa1.pro.user
+++ b/Etapa1/Etapa1.pro.user
@@ -1,6 +1,6 @@
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE QtCreatorProject>
- <!-- Written by QtCreator 4.9.2, 2019-09-05T04:51:43. -->
+ <!-- Written by QtCreator 4.9.2, 2019-09-05T05:48:48. -->
<qtcreator>
  <data>
    <variable>EnvironmentId</variable>
@@ -306,8 +306,8 @@
    <value type="int" key="PE.EnvironmentAspect.Base">2</value>
    <valuelist type="QVariantList" key="PE.EnvironmentAspect.Changes"/>
    <value type="QString" key="ProjectExplorer.ProjectConfiguration.DefaultDisplayName">Etapa1</value>
-    <value type="QString" key="ProjectExplorer.ProjectConfiguration.DisplayName">Etapa12</value>
-    <value type="QString" key="ProjectExplorer.ProjectConfiguration.Id">Qt4ProjectManager.Qt4RunConfigu
ration:C:/Users/edu_1/OneDrive/Escritorio/leon.eduardo-quezada.bastian-Tarea4.2019.1/Etapa1/Etapa1.pro</
value>
+    <value type="QString" key="ProjectExplorer.ProjectConfiguration.DisplayName"></value>
+    <value type="QString" key="ProjectExplorer.ProjectConfiguration.Id">Qt4ProjectManager.Qt4RunConfigu
ration:C:/Users/edu_1/OneDrive/Escritorio/P00/tarea4-----/Etapa1/Etapa1.pro</value>
    <value type="QString" key="RunConfiguration.Arguments"></value>
    <value type="uint" key="RunConfiguration.QmlDebugServerPort">3768</value>
    <value type="bool" key="RunConfiguration.UseCppDebugger">false</value>
@@ -317,7 +317,7 @@
    <value type="bool" key="RunConfiguration.UseQmlDebugger">false</value>
    <value type="bool" key="RunConfiguration.UseQmlDebuggerAuto">true</value>
    <value type="QString" key="RunConfiguration.WorkingDirectory"></value>
-    <value type="QString" key="RunConfiguration.WorkingDirectory.default">C:/Users/edu_1/OneDrive/Escri
torio/leon.eduardo-quezada.bastian-Tarea4.2019.1/Etapa1/build-Etapa1-Desktop_Qt_5_13_0_MinGW_64_bit-Debu
:

```

Resultado obtenido del comando git diff

```

diff --git a/Etapa1/build-Etapa1-Desktop_Qt_5_13_0_MinGW_64_bit-Debug/.qmake.stash b/Etapa1/build-Etapa1-Desktop_Qt_5_13_0_MinGW_64_bit-Debug/.qmake.stash
deleted file mode 100644
index 2b73118..0000000
--- a/Etapa1/build-Etapa1-Desktop_Qt_5_13_0_MinGW_64_bit-Debug/.qmake.stash
+++ /dev/null
@@ -1,21 +0,0 @@
-QMAKE_CXX.QT_COMPILER_STDCXX = 201402L
-QMAKE_CXX.QMAKE_GCC_MAJOR_VERSION = 7
-QMAKE_CXX.QMAKE_GCC_MINOR_VERSION = 3
-QMAKE_CXX.QMAKE_GCC_PATCH_VERSION = 0
-QMAKE_CXX.COMPILER_MACROS = \
-   QT_COMPILER_STDCXX \
-   QMAKE_GCC_MAJOR_VERSION \
-   QMAKE_GCC_MINOR_VERSION \
-   QMAKE_GCC_PATCH_VERSION
-QMAKE_CXX.INCDIRS = \
-   C:/Qt/Tools/mingw730_64/lib/gcc/x86_64-w64-mingw32/7.3.0/include/c++ \
-   C:/Qt/Tools/mingw730_64/lib/gcc/x86_64-w64-mingw32/7.3.0/include/c++/x86_64-w64-mingw32 \
-   C:/Qt/Tools/mingw730_64/lib/gcc/x86_64-w64-mingw32/7.3.0/include/c++/backward \
-   C:/Qt/Tools/mingw730_64/lib/gcc/x86_64-w64-mingw32/7.3.0/include \
-   C:/Qt/Tools/mingw730_64/lib/gcc/x86_64-w64-mingw32/7.3.0/include-fixed \
-   C:/Qt/Tools/mingw730_64/x86_64-w64-mingw32/include
-QMAKE_CXX.LIBDIRS = \
-   C:/Qt/Tools/mingw730_64/lib/gcc/x86_64-w64-mingw32/7.3.0 \
-   C:/Qt/Tools/mingw730_64/lib/gcc \
-   C:/Qt/Tools/mingw730_64/x86_64-w64-mingw32/lib \
-   C:/Qt/Tools/mingw730_64/lib
diff --git a/Etapa1/build-Etapa1-Desktop_Qt_5_13_0_MinGW_64_bit-Debug/Makefile b/Etapa1/build-Etapa1-Desktop_Qt_5_13_0_MinGW_64_bit-Debug/Makefile
deleted file mode 100644
index cc94199..0000000
--- a/Etapa1/build-Etapa1-Desktop_Qt_5_13_0_MinGW_64_bit-Debug/Makefile
+++ /dev/null
@@ -1,483 +0,0 @@
#####
-# Makefile for building: Etapa1
-# Generated by qmake (3.1) (Qt 5.13.0)

```

Resultado obtenido del comando git status

```

▶baske git status
On branch master
Your branch is up-to-date with 'origin/master'.
Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)

   readme.md

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)

```