

Sim
UniPisa
LaSpezia

L'impiegato tormentato: da UML a C++ (con GS_DSLibs)


Simulazione – Esercitazione n. 4
Corso di Laurea in Informatica Applicata
Università di Pisa, sede di La Spezia

Giovanni A. Cignoni – Simulazione – www.di.unipi.it/~giovanni 1/9 

Sim
UniPisa
LaSpezia

Contenuti


- Struttura del modello
- Struttura del codice
- Schemi di derivazione
- L'impiegato tormentato, variazioni sul tema
- Use the code Luke!

Giovanni A. Cignoni – Simulazione – www.di.unipi.it/~giovanni 2/9 

Sim
UniPisa
LaSpezia

Il modello


- Modellazione per eventi e per entità
- Per ogni evento
 - Un diagramma della classe
 - Un diagramma delle attività (metodo doAction())
- Per ogni entità
 - Un diagramma della classe
 - Un diagramma della macchina a stati (metodo handle())
- Un diagramma degli oggetti (entità e insiemi)
- Dettagli per la specifica di metodi particolari

Giovanni A. Cignoni – Simulazione – www.di.unipi.it/~giovanni 3/9 

Sim
UniPisa
LaSpezia

Il codice, struttura


- Librerie GS_DSLLibs per la logica del sistema
 - Motore: GS_EvEngine
 - Classi di base per le entità: GS_DataEntity, GS_ActiveEntity
 - Classe di base per gli Eventi: GS_Event
 - Classe per le code (e non solo (in futuro)): GS_Queue
 - Tutte le definizioni in GS_EvEng.hpp
- Implementazione del modello
 - C++: definizioni di classi (.hpp), implementazione (.cpp)
 - File .hpp e .cpp per gli eventi (una coppia per, in genere)
 - File .hpp e .cpp per le entità (una coppia per, in genere)
 - Un file main.cpp per l'applicazione

Giovanni A. Cignoni – Simulazione – www.di.unipi.it/~giovanni 4/9 

Sim
UniPisa
LaSpezia

Ambienti di sviluppo supportati

- C++ portabile
- Ambiente tradizionale
 - Compilatore (g++, GNU/Linux, Cygwin o MinGW)
 - Shell, editor e makefile
- Ambiente integrato, Code::Blocks
 - Compilatore (g++ o MinGW)
 - GNU/Linux o Windows
 - File di progetto .cbp
- MS Visual C++ in qualche caso

Giovanni A. Cignoni – Simulazione – www.di.unipi.it/~giovanni 5/9 

Sim
UniPisa
LaSpezia

Schemi di derivazione

- Definizione delle classi (entità ed eventi)
 - Diretta, dai diagrammi corrispondenti
 - Attributi: dal modello; metodi particolari: dipende
- Metodi doAction()
 - Dai diagrammi delle attività (in genere banali)
- Metodi handle()
 - La sostanza del modello
 - Schema di traduzione dalla macchina a stati
- Applicazione simulatore (main.cpp)
 - Schema generale
 - Diagramma degli oggetti

Giovanni A. Cignoni – Simulazione – www.di.unipi.it/~giovanni 6/9 

