

APPENDICE F

UML 2: ulteriori tipi di diagrammi

F.1 Introduzione

Se avete letto le sezioni “Pensare in termini di oggetti” alla fine dei capitoli 2-7, 9 e 13 dovrete avere un’idea dei tipi di diagrammi UML che abbiamo utilizzato per il nostro progetto del sistema ATM. Il progetto è stato ideato appositamente per essere usato in un corso universitario di un semestre e quindi la discussione sul linguaggio UML è stata necessariamente compressa. UML 2 prevede 13 tipologie di diagrammi: nella sezione 2.8 abbiamo riassunto i sei tipi utilizzati nel nostro progetto. Questa appendice introduce brevemente le sette tipologie rimanenti.

F.2 Ulteriori tipologie di diagrammi

Sono di seguito elencati i sette tipi di diagrammi che abbiamo scelto di non usare nel nostro progetto.

- I *diagrammi degli oggetti* offrono una fotografia del sistema modellando gli oggetti del sistema e le loro relazioni in un dato istante di tempo. Ogni oggetto rappresenta un’istanza di una classe del diagramma delle classi e per ogni classe vi possono essere più istanze. Per il nostro sistema ATM un diagramma degli oggetti avrebbe potuto mostrare diversi oggetti Account, uno a fianco dell’altro, evidenziando che sono tutti parte del database della banca.
- I *diagrammi dei componenti* modellano i *componenti* (cioè le risorse come i file sorgente) che costituiscono il sistema.
- I *diagrammi di distribuzione* (o *diagrammi di deployment*) modellano i requisiti del progetto in fase di esecuzione (come il computer o i computer sui quali il programma risiederà), i requisiti di memoria o altri dispositivi che il sistema necessita durante l’esecuzione.
- I *diagrammi dei package* modellano la struttura gerarchica dei *package* (che sono gruppi di classi) nel sistema in fase di compilazione e le relazioni esistenti tra i package.
- I *diagrammi di struttura composita* modellano la struttura interna di un oggetto complesso durante la fase di esecuzione. Questi diagrammi (introdotti solo nella versione 2 del linguaggio) permettono ai progettisti di decomporre gerarchicamente un oggetto complesso in parti più piccole. I diagrammi di struttura composita vanno oltre lo scopo del nostro progetto e sono adatti per grosse applicazioni industriali che esibiscono complessi raggruppamenti di oggetti in fase di esecuzione.
- I *diagrammi di interazione generale* (introdotti in UML 2) forniscono un riepilogo del flusso di controllo nel sistema combinando gli elementi dei diversi tipi di diagrammi comportamentali (come ad esempio i diagrammi di attività e di sequenza).

- I *diagrammi di temporizzazione* (anch'essi introdotti in UML 2) modellano i vincoli temporali imposti alle transizioni di stato e alle interazioni tra gli oggetti di un sistema.
Per saperne di più su questi diagrammi e su altri argomenti avanzati di UML visitate il sito www.uml.org o i siti menzionati nelle sezioni 1.17 e 2.8.