

Diagrammi dei componenti

Component Diagram

a cura di **Angelo Furfaro**
da “UML Distilled”
Martin Fowler

Dipartimento di Ingegneria Informatica Elettronica Modellistica e Sistemistica
Università della Calabria, 87036 Rende(CS) - Italy
Email: a.furfaro@dimes.unical.it
Web: <http://angelo.furfaro.dimes.unical.it>

Diagrammi dei componenti

- Uno degli argomenti da sempre dibattuti nella comunità degli oggetti è la differenza tra un componente ed una classe.
- UML 1 prevedeva un simbolo speciale per i componenti. In UML 2 si utilizza un'icona all'interno di un box di classe oppure la parola chiave `<<component>>`.
- Oltre a tale icona i componenti non introducono elementi nuovi.
- I collegamenti tra componenti sono basati sulle interfacce implementate e richieste ed utilizzano la stessa notazione *socket-ball* delle classi.
- Per rappresentare la composizione interna di un componente si può utilizzare un diagramma di struttura composita.



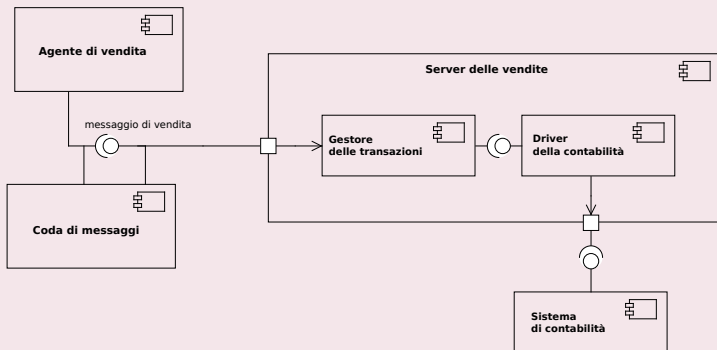
notazione UML 1



notazione UML 2

Esempio

- Nella figura un agente di vendita si può collegare ad un componente server usando l'interfaccia dedicata ai messaggi di vendita.
- Dato che la rete è inaffidabile è previsto un componente che implementa una coda di messaggi.
- L'agente parla direttamente con il server quando la rete funziona e con la coda in caso contrario. La coda contatta il server quando la rete torna disponibile.
- La coda richiede ed offre contemporaneamente la stessa iterfaccia.



Ancora sui componenti

L'opinione di Ralph Johnson

I componenti non sono una tecnologia, anche se chi si occupa di tecnologia sembra avere difficoltà a capirlo. I componenti hanno a che fare con la modalità con cui gli utenti vogliono porsi in relazione al software. Vogliono poter comprare software un pezzo per volta, e aggiornarlo così come si aggiorna uno stereo. Vogliono che i pezzi nuovi funzionino perfettamente assieme ai vecchi, e vogliono aggiornare il sistema seguendo il proprio ritmo, e non quello dei produttori. Vogliono essere in grado di mescolare senza problemi pezzi sviluppati da produttori diversi. Questo è un requisito ragionevole: è solo difficile da soddisfare.

<http://c2.com/cgi/wiki?DoComponentsExist>