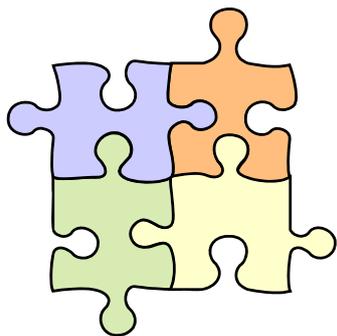


Luca Cabibbo



Architetture Software

Punto di vista del Deployment

Dispensa AS 20

ottobre 2008

1

Punto di vista del Deployment

Luca Cabibbo – SwA



- Fonti

- ▣ [SSA] Chapter 20, The Deployment Viewpoint

2

Punto di vista del Deployment

Luca Cabibbo – SwA



- Obiettivi e argomenti

- Obiettivi
 - descrivere il punto di vista del Deployment
- Argomenti
 - punto di vista del deployment
 - interessi
 - modelli
 - problemi e insidie



* Punto di vista del Deployment

- Il **punto di vista del Deployment** descrive l'ambiente in cui il sistema sarà rilasciato, comprese le dipendenze tra il sistema e il suo ambiente runtime
 - interessi
 - hardware richiesto; software di terze parti richiesto; compatibilità delle tecnologie; requisiti di rete; vincoli fisici
 - modelli
 - modelli della piattaforma runtime; modelli di reti; modelli delle dipendenze tecnologiche
 - parti interessate
 - amministratori di sistema, sviluppatori, verificatori
 - applicabilità
 - tutti i sistemi che richiedono un ambiente di esecuzione complesso



Vista del deployment

- La *vista del deployment*
 - descrive l'ambiente in cui il sistema sarà rilasciato, installato ed eseguito, compreso hardware, software di terze parti e reti, con le relative dipendenze
 - descrive le corrispondenze tra elementi software (funzionali o processi) e l'ambiente runtime in cui saranno in esecuzione
- Rilevanza
 - sistemi con dipendenze runtime complesse, o con ambienti di esecuzione complessi
 - sistemi che devono essere rilasciati in configurazioni di deployment diverse
 - sistemi che richiedono elementi hardware o software specializzati, con cui gli sviluppatori non sono familiari



* Interessi (1)

- Hardware richiesto
 - sia per tipologia
 - ad es., firewall, dispositivi di I/O specializzati
 - che per caratteristiche e quantità
- Software di terze parti richiesto
 - ad es., librerie, COTS, middleware, web server, database server, application server, bus software, ...
 - ad es., specifico per i dispositivi hardware utilizzati
- Compatibilità delle tecnologie
 - ad es., quella libreria è disponibile per la piattaforma hw/sw scelta? compatibilità tra versioni?
 - ad es., DBMS server “compatibile” con un EJB server



Interessi (2)

- Requisiti di rete
 - la vista del deployment descrive quali elementi funzionali o processi sono allocati su quali nodi
 - quale infrastruttura di rete richiesta? quale l'affidabilità richiesta? quali elementi speciali richiesti (ad es., firewall, cifratura, bilanciamento del carico)?
 - quale tipo di traffico atteso e con quale carico?
- Vincoli fisici
 - ad es., c'è lo spazio fisico per installare l'hardware richiesto?



* Modelli

- Modelli per la vista del deployment
 - modelli delle piattaforme runtime
 - ad es., diagrammi di deployment di UML
 - modelli di reti
 - quali i nodi di elaborazione, l'hardware di rete e le connessioni richieste?
 - già studiati in altri corsi
 - modelli delle dipendenze tecnologiche
 - tabelle o grafi, che descrivono le dipendenze/compatibilità tra elementi hardware/software
 - relazioni intermodello
 - per correlare questi diversi tipi di modelli



Modelli delle piattaforme runtime

- I modelli per descrivere le piattaforme runtime contengono i seguenti elementi principali
 - nodi di elaborazione – ovvero, calcolatori
 - nodi client
 - alcuni potrebbero essere considerati esterni al sistema
 - hardware di memorizzazione online e offline
 - se sono richiesti dispositivi di memorizzazione specializzati – ad es., RAID o jukebox di DVD
 - collegamenti di rete
 - ad un livello logico, non fisico
 - altri componenti hardware
 - corrispondenze tra elementi funzionali/processi e nodi di elaborazione

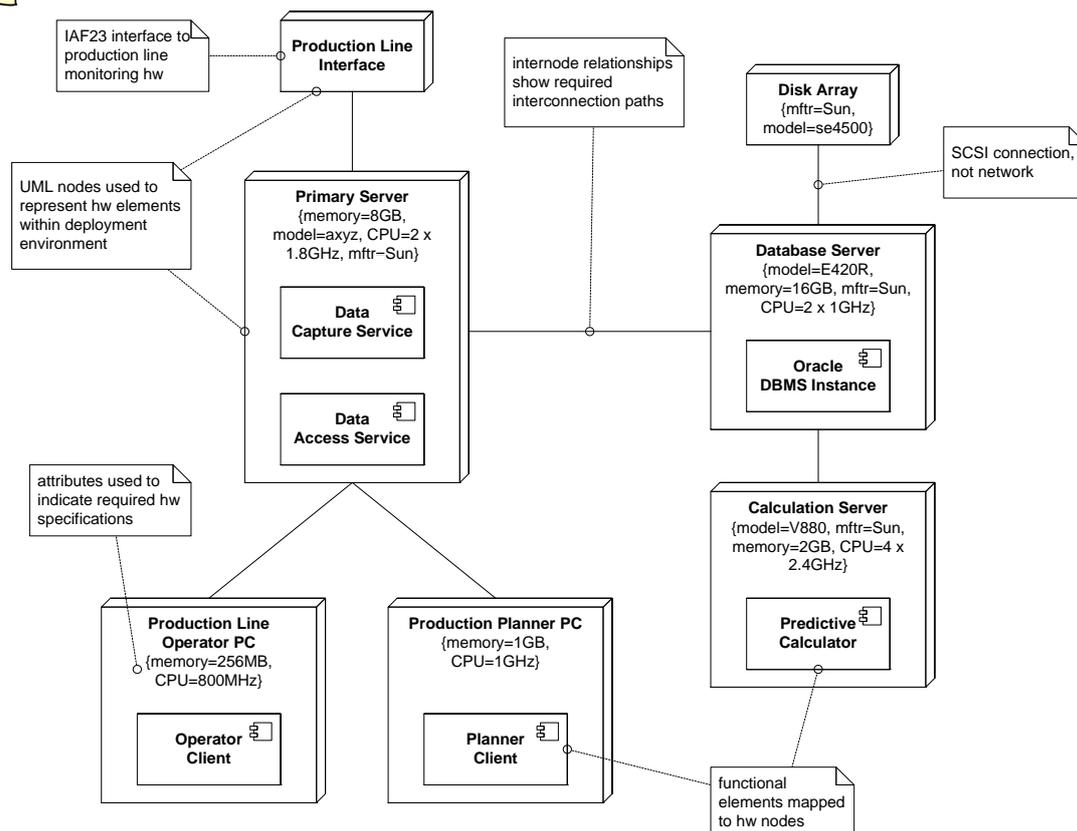
9

Punto di vista del Deployment

Luca Cabibbo – SwA



Esempio - diagramma di deployment di UML



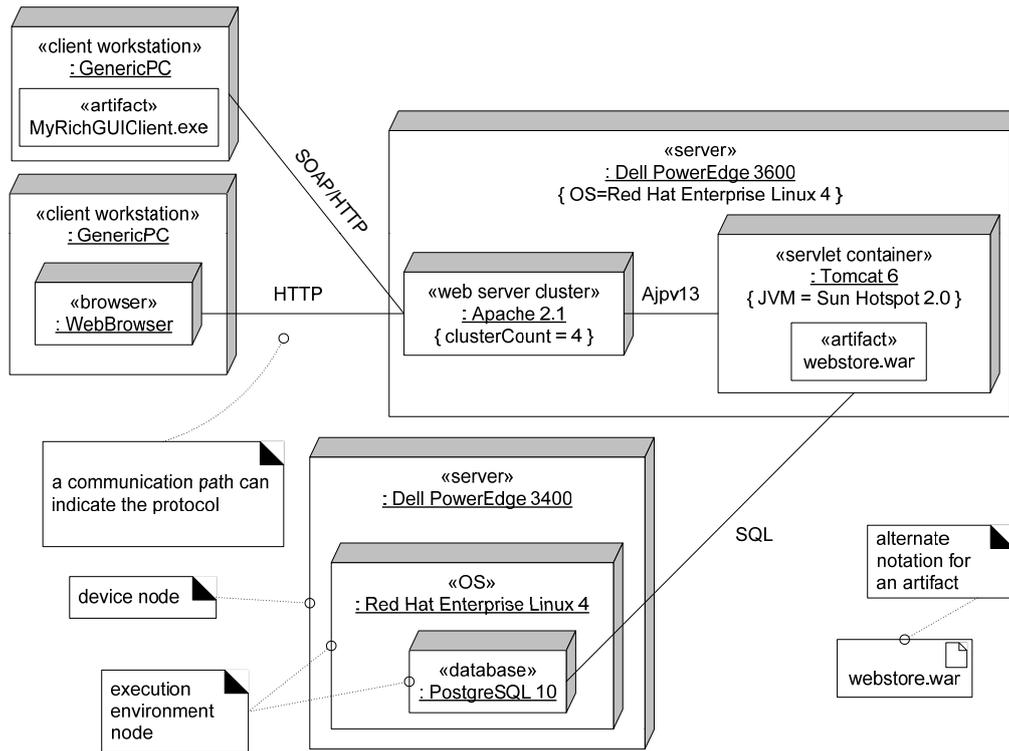
10

Punto di vista del Deployment

Luca Cabibbo – SwA



Esempio - diagramma di deployment di UML



Attività

- Attività nella definizione della piattaforma runtime
 - progetta l'ambiente di deployment
 - definisci le corrispondenze tra elementi software e hardware
 - stima l'hardware richiesto
 - eseguita una valutazione/validazione tecnica
 - identifica i vincoli



* Problemi e insidie

- Alcuni problemi e insidie
 - dipendenze non chiare o non precise
 - tecnologie non provate
 - mancanza di conoscenza tecnica specialistica
 - considerazioni tardive sull'ambiente di deployment