

Paolo Cremonesi

Impianti Informatici



POLITECNICO DI MILANO



Introduzione al corso



Informazioni varie

- Docenti
 - Paolo Cremonesi - paolo.cremonesi@polimi.it
 - Roberto Turrin - roberto.turrin@polimi.it
- Sito di riferimento
 - CorsiOnLine: **<http://corsi.metid.polimi.it>**
 - Notizie sulle lezioni e sugli esami
 - Materiale per le esercitazioni
- Libro di testo
 - “Impianti informatici enterprise” – McGraw-Hill
 - disponibile da Aprile!!



Cosa imparerete in questo corso

- Progettare impianti informatici enterprise
- Integrare sistemi e servizi enterprise
- Gestire servizi informatici enterprise



Con quali strumenti?

- Integrare conoscenze provenienti da corsi diversi
- Progettare ed integrare le architetture di
 - reti
 - applicazioni
 - sistemi
- Capire e risolvere i problemi di
 - affidabilità
 - prestazioni
 - sicurezza



Argomenti principali

- Affidabilità
- Prestazioni
- Reti e protocolli
- Sistemi di storage
- Sicurezza
- Architetture parallele
- Impianti enterprise

	Giorno	Dalle	Aula	Argomento	Descrizione
lun	12 mar 2007	13.15	EG1	Introduzione al corso	
mar	13 mar 2007	10.15	S05	Affidabilità	Introduzione all'affidabilità. Cenni di statistica. Concetti base.
lun	19 mar 2007	13.15	EG1	Affidabilità	Affidabilità dei componenti. Sistemi riparabili e non riparabili
mar	20 mar 2007	10.15	S05	Affidabilità	Misurare l'affidabilità. Curve bathub. Modelli per l'affidabilità. Diagrammi a blocchi
lun	26 mar 2007	13.15	EG1	Reti di code	Modelli a rete di code: concetti base
mar	27 mar 2007	10.15	S05	Reti di code	Analisi operativa
lun	02 apr 2007	13.15	EG1	Reti di code	Esercizi
mar	03 apr 2007	10.15	S05	Reti e protocolli	Il modello ISO-OSI. Gli apparati di rete. Il protocollo IP
lun	09 apr 2007	13.15	EG1	Vacanza	Pasqua
mar	10 apr 2007	10.15	S05	Vacanza	Pasqua
lun	16 apr 2007	13.15	EG1	Reti e protocolli	Protocolli applicativi. Protocolli per il Web. Protocolli per l'email. Architetture Web a più livelli
mar	17 apr 2007	10.15	S05	Dischi	Architettura dei dischi. Prestazioni dei dischi
lun	23 apr 2007	13.15	EG1	Dischi	Dischi RAID. Striping. Livelli RAID
mar	24 apr 2007	10.15	S05	Dischi	Esercizi
lun	30 apr 2007	13.15	EG1	Vacanza	Ponte
mar	01 mag 2007	10.15	S05	Vacanza	Festa del lavoro
lun	07 mag 2007	13.15	EG1	Vacanza	Prove in itinere
mar	08 mag 2007	10.15	S05	Vacanza	Prove in itinere
lun	14 mag 2007	13.15	EG1	Sistemi di storage	Sistemi di storage. Direct Attached Storage (DAS). Network Attached Storage (NAS)
mar	15 mag 2007	10.15	S05	Sistemi di storage	Storage Area Network (SAN). Il protocollo FiberChannel. Altri protocolli per SAN
lun	21 mag 2007	13.15	EG1	Sicurezza	Introduzione alla crittografia. Confidenzialità, integrità, disponibilità
mar	22 mag 2007	10.15	S05	Sicurezza	Algoritmi di crittografia. Algoritmi simmetrici. Algoritmi asimmetrici
lun	28 mag 2007	13.15	EG1	Sicurezza	Tecniche avanzate per la sicurezza. Autenticazione e controllo degli accessi. Certificati digitali. Protocolli sicuri
mar	29 mag 2007	10.15	S05	Sicurezza	Funzionamento dei firewall. Posizionamento dei firewall. Virtual Private Network
lun	04 giu 2007	13.15	EG1	Impianti enterprise	Load balancing e architetture ridondanti.
mar	05 giu 2007	10.15	S05	Impianti enterprise	Sistemi in cluster
lun	11 giu 2007	13.15	EG1	Architetture parallele	Sistemi multiprocessore. SMP. Sistemi distribuiti. Grid computing
mar	12 giu 2007	10.15	S05	Architetture parallele	Esercizi
lun	18 giu 2007	13.15	EG1	Web caching e web replication	Analisi delle architetture. Aspettative realistiche. Tecniche di replicazione. Content Delivery Network
mar	19 giu 2007	10.15	S05	Temi d'esame	

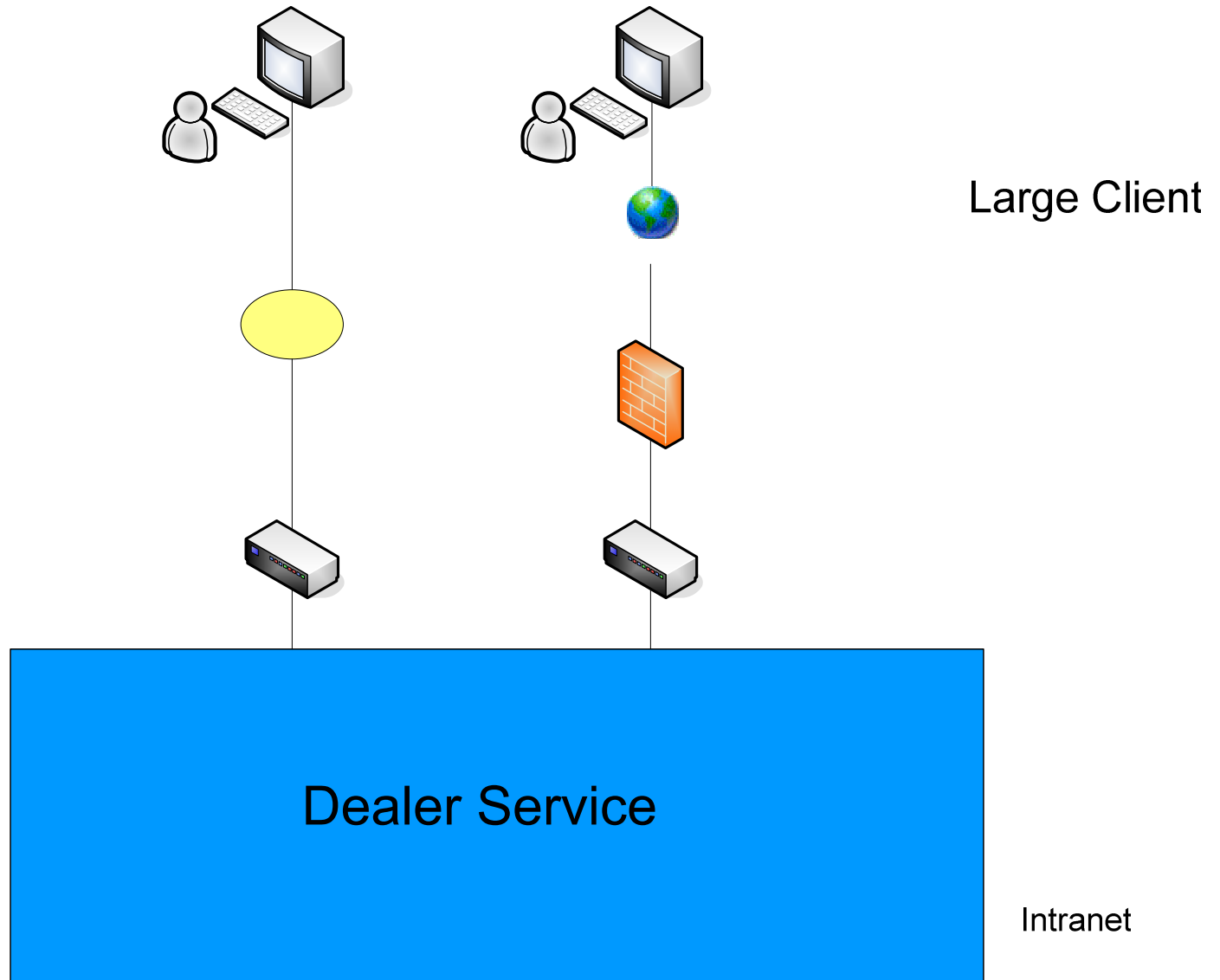


Cosa è un impianto informatico enterprise?

- Insieme di strumenti hardware, software, di rete
- In grado di erogare uno o più servizi
- Adatto per aziende di “grandi dimensioni”
- In grado di gestire grandi volumi di transazioni
- Robusto (affidabile)
- Scalabile (potente)
- Sicuro

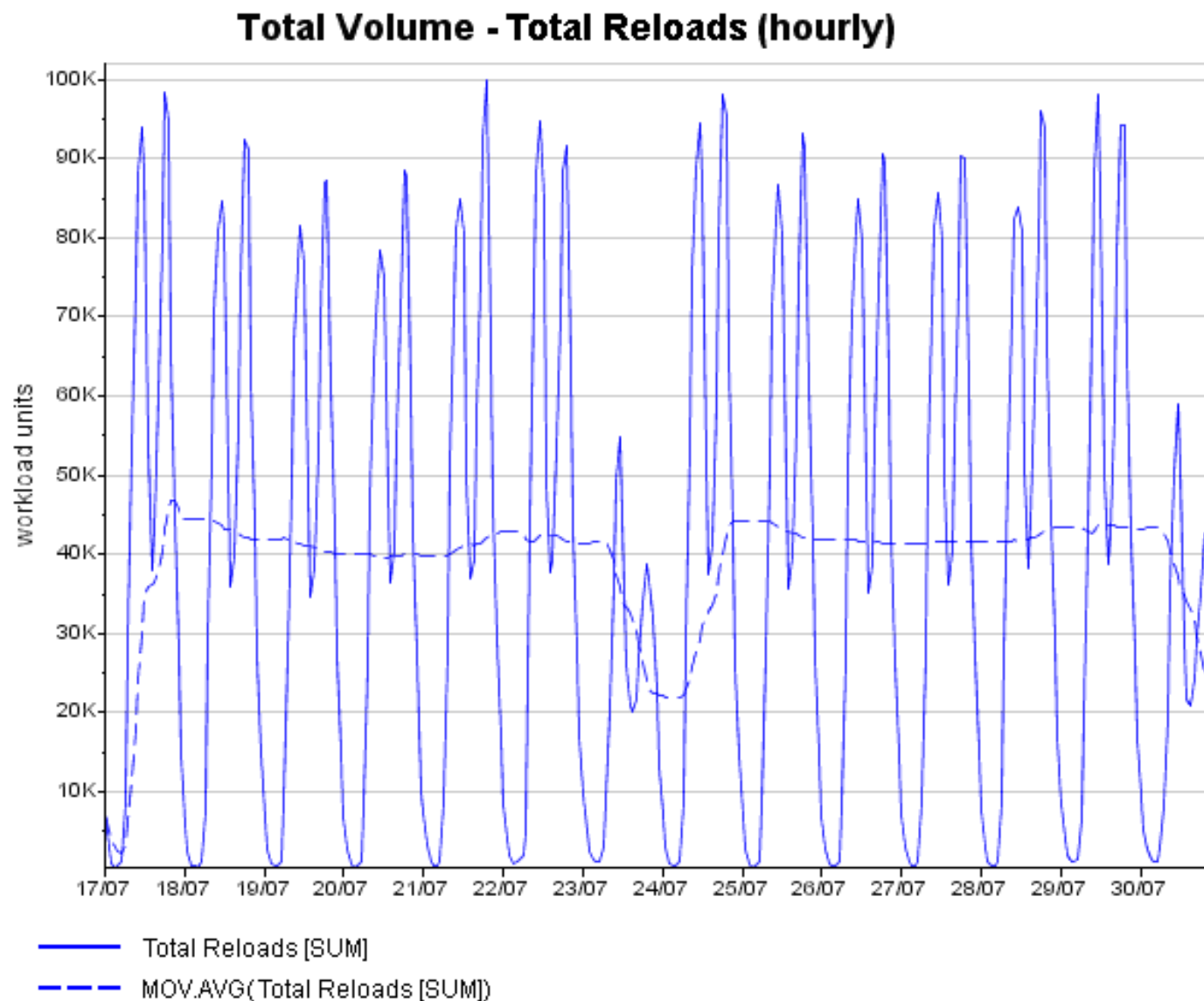


Esempio: dealer service

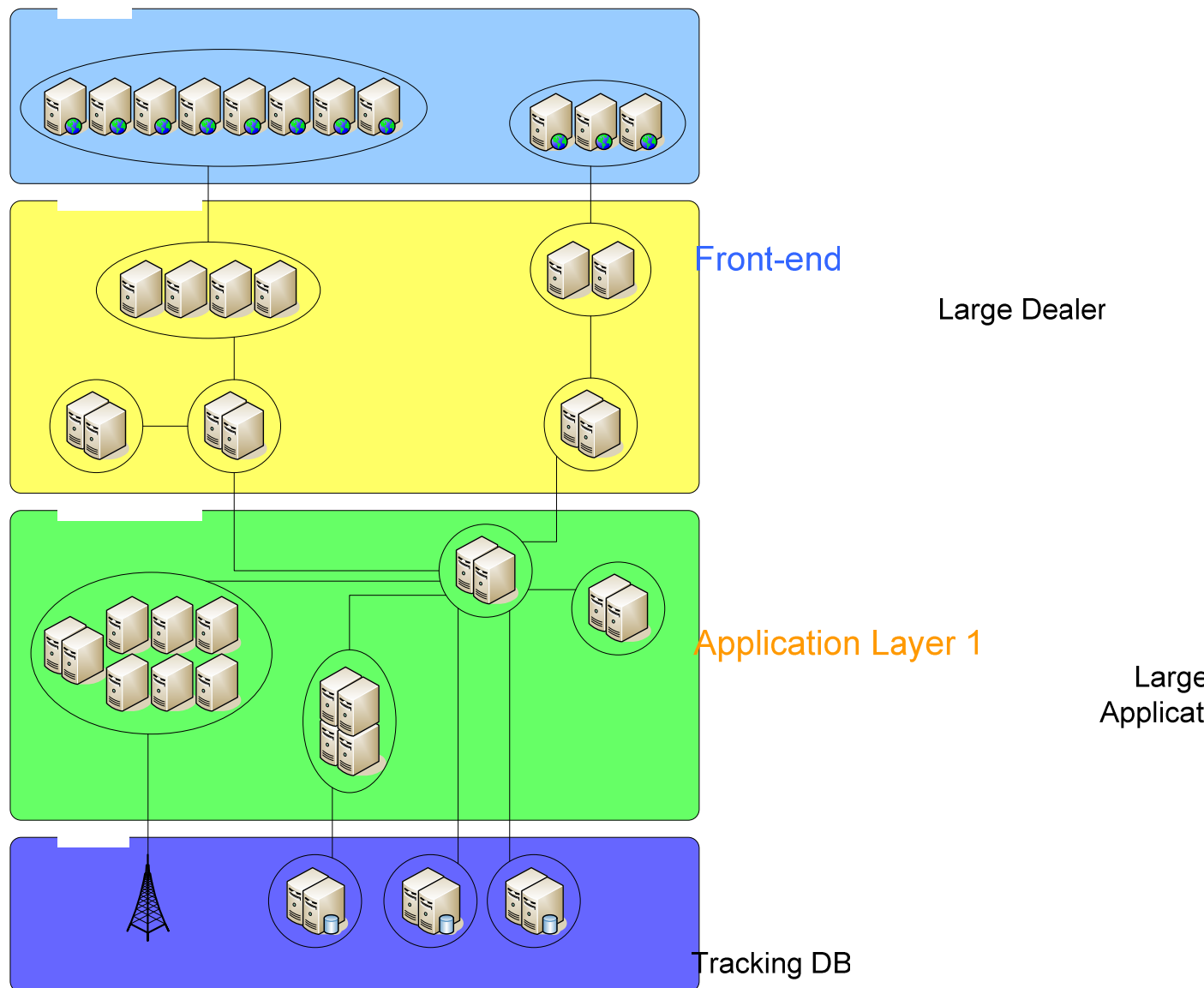




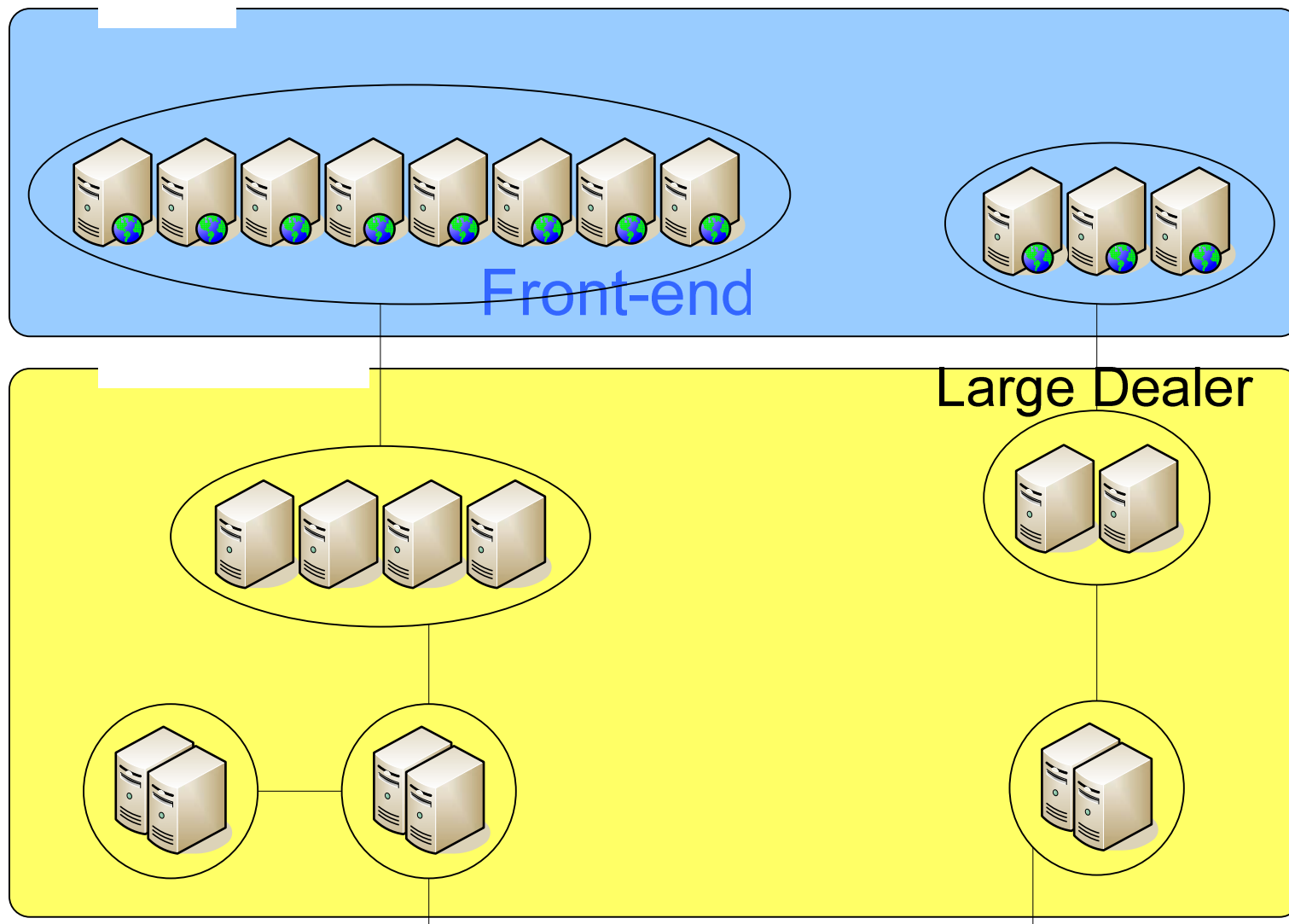
Esempio: dealer service



Esempio: dealer service



Esempio: dealer service





Esempio: dealer service

