



Sistemi Informativi (per il settore dell'informazione) – Prof. Barbara Pernici

23 novembre 2018

POLITECNICO DI MILANO



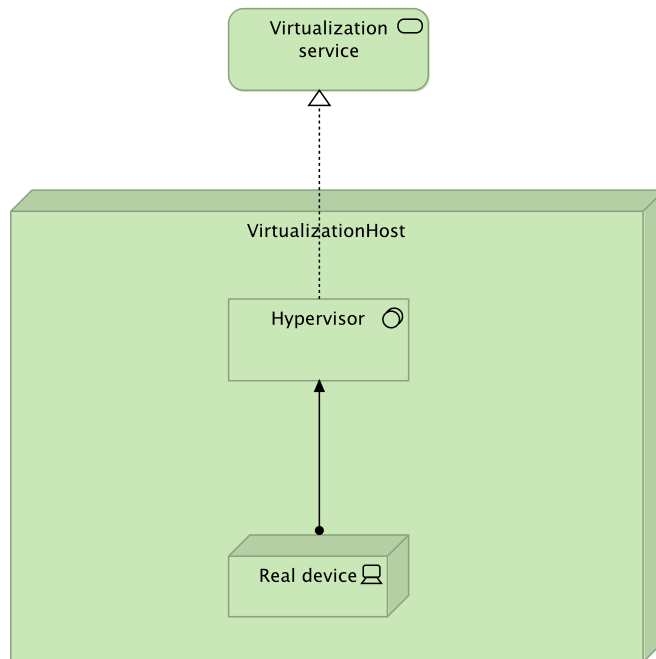
Gabriele Scalia

ARCHIMATE PARTE 2

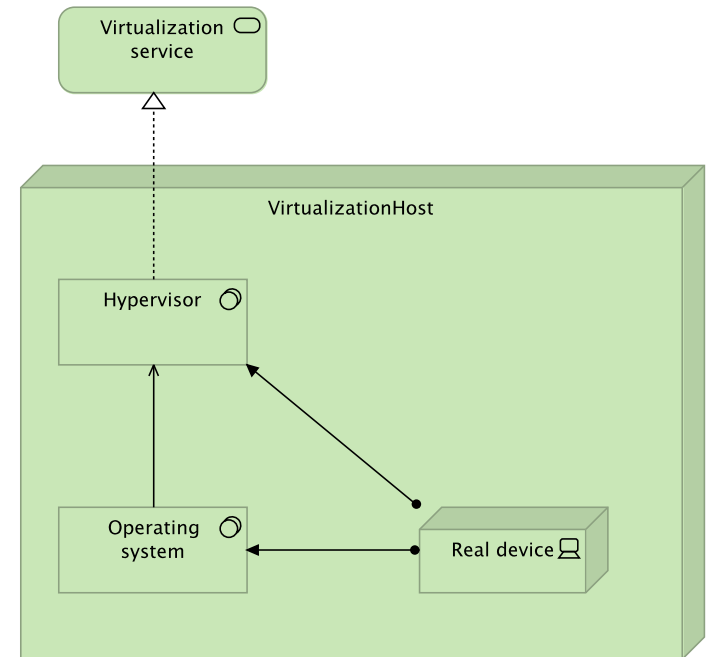


Virtualization: bare metal vs hosted

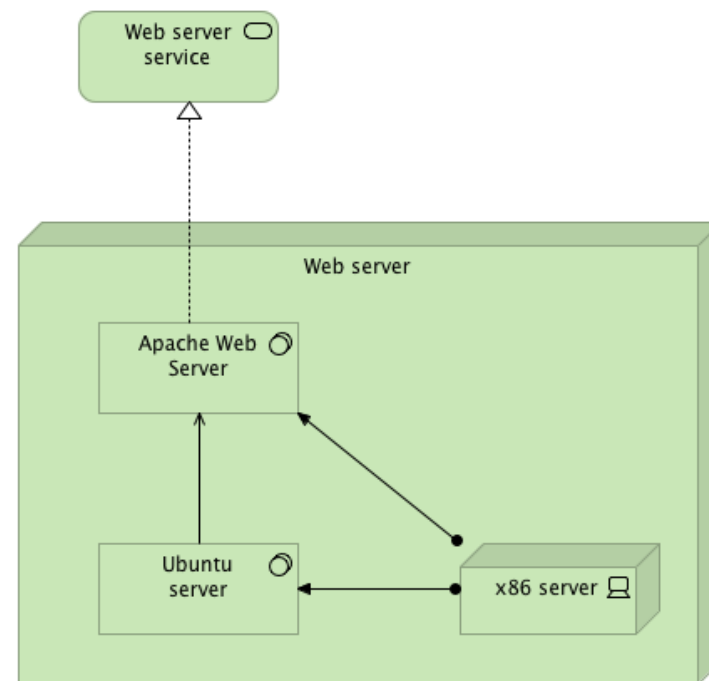
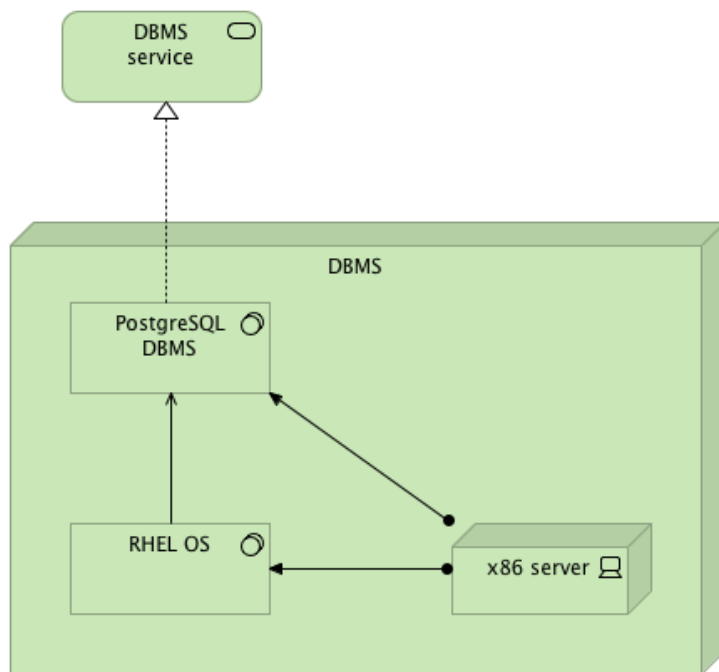
- Bare metal



- Hosted

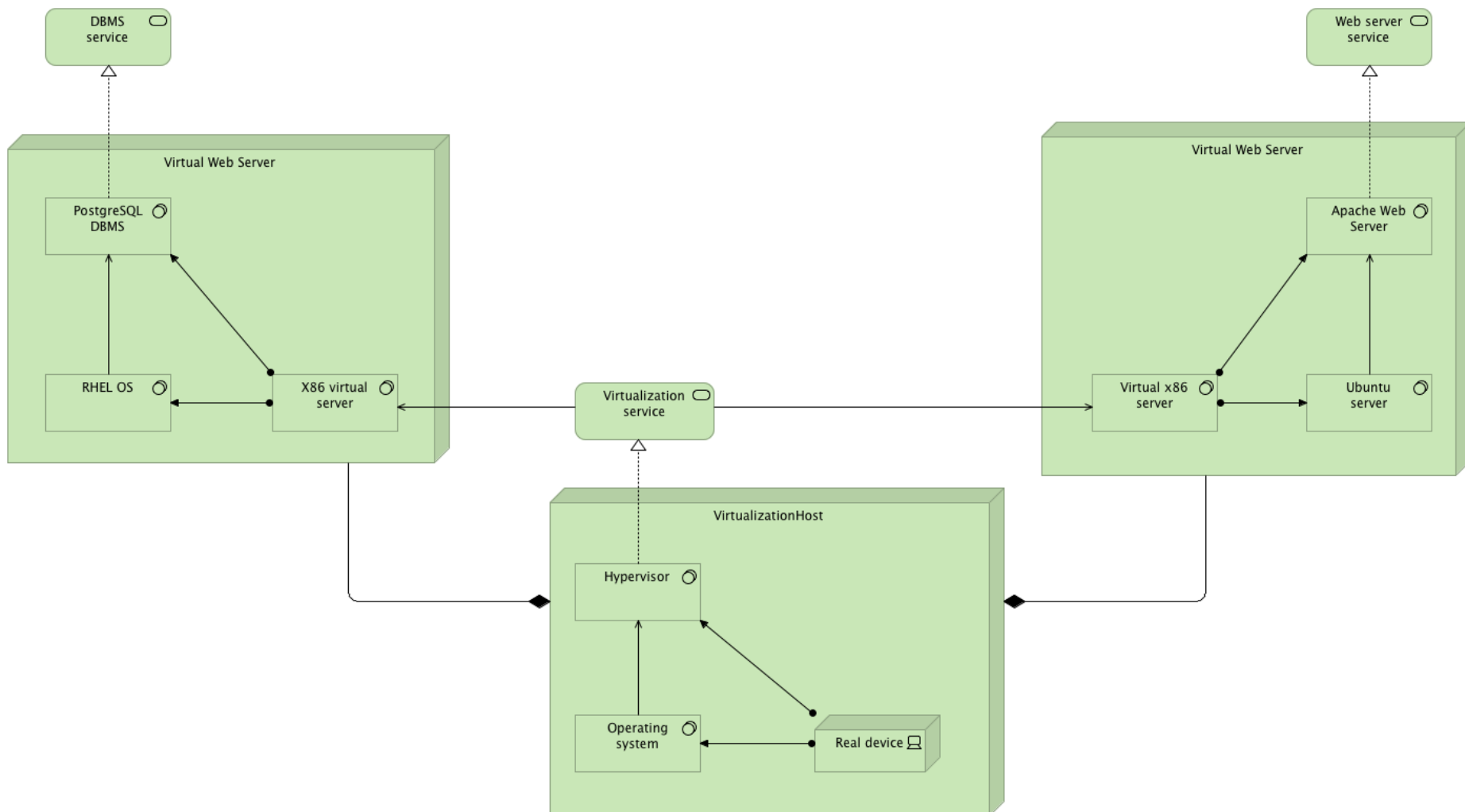


Two real servers without virtualization





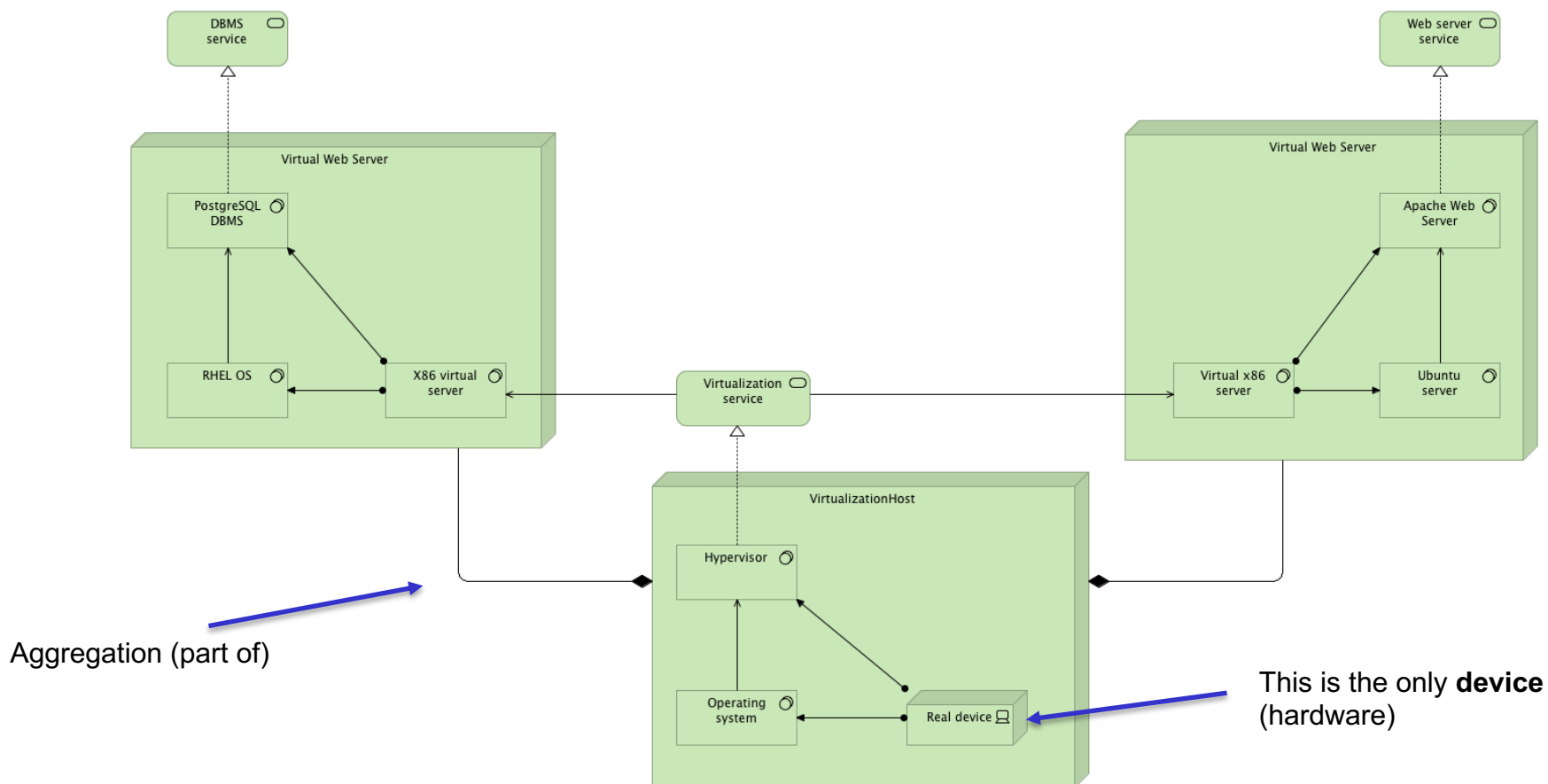
Two virtual servers





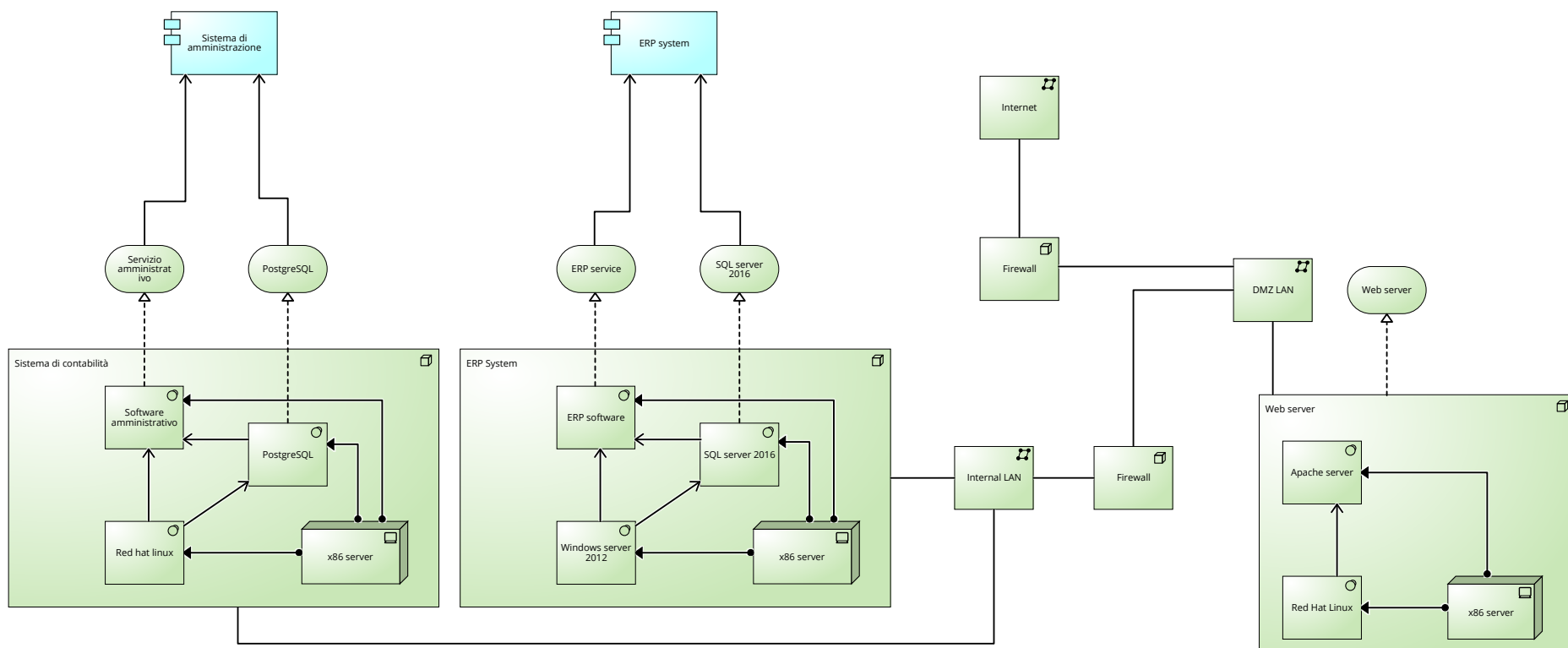
Two virtual servers

- The virtual servers are **system software**, not devices
- The virtual servers are served by the virtualization service provided by the hypervisor
- The virtual nodes are part of the real node



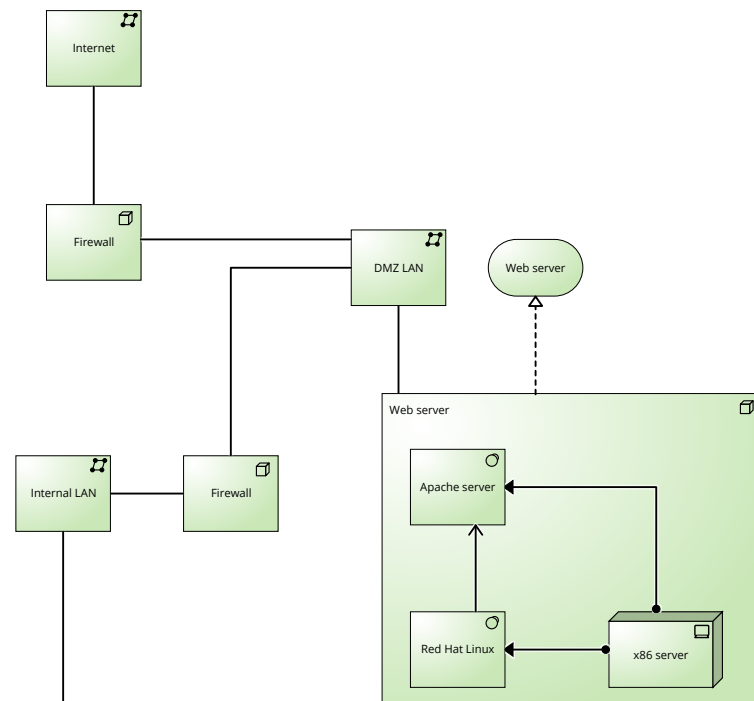
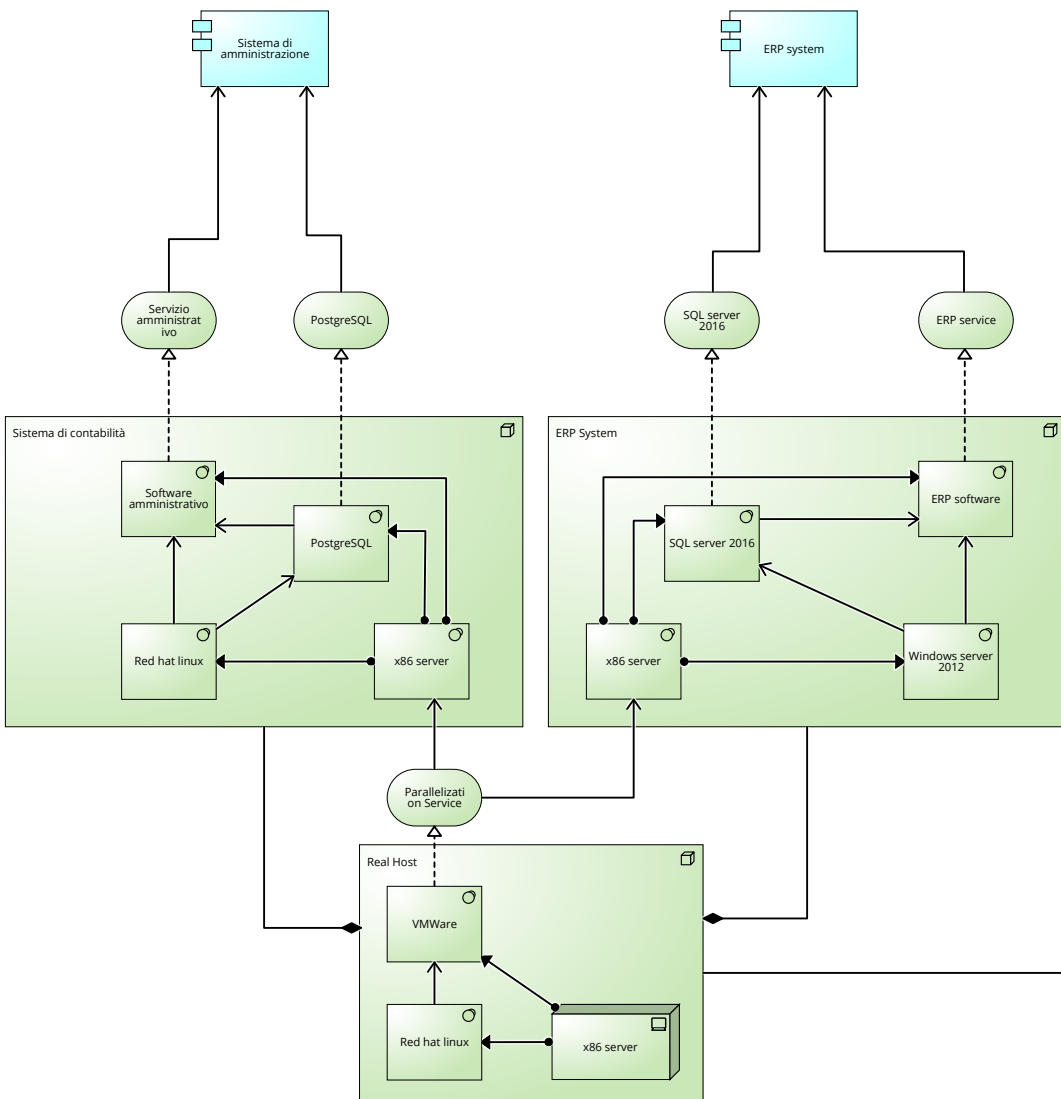


Example: Without virtualization





Example: Virtualization



- Only the real host is connected to the LAN
- Network virtualization is not shown



ESERCIZIO: ARL

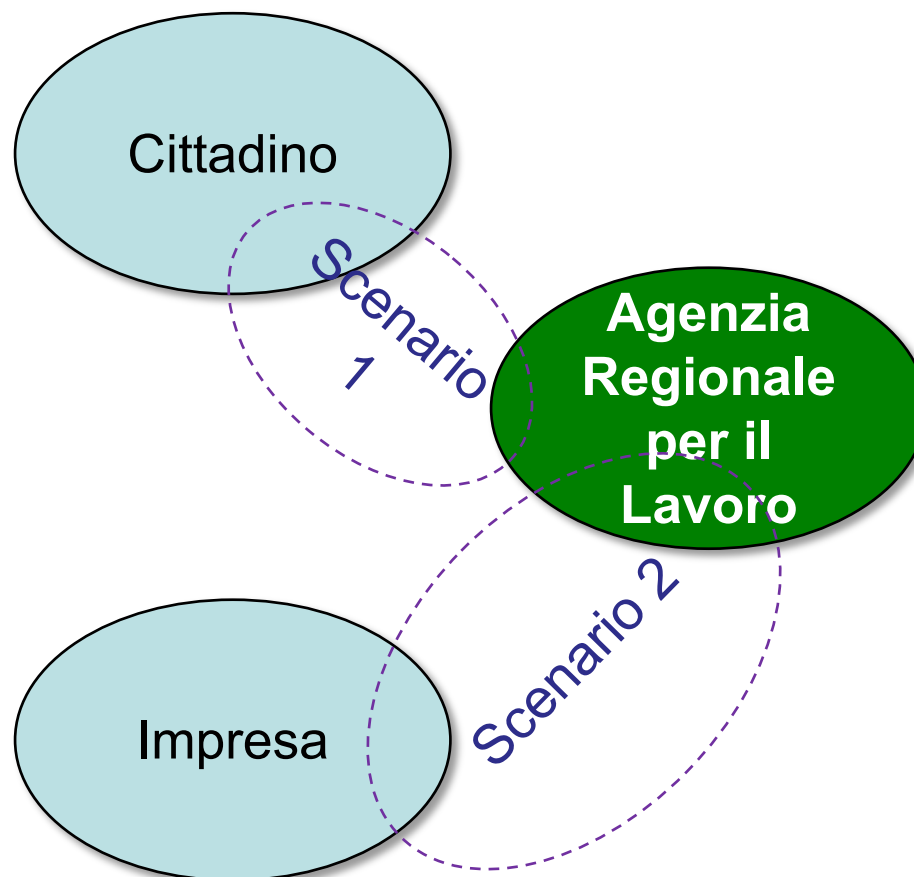


Progettazione delle soluzioni

Scenario 1:
cittadino carica il CV e cerca lavoro

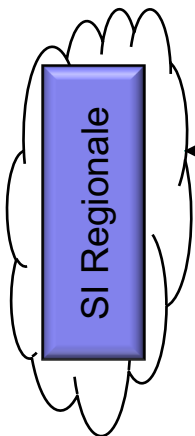


ARL – Scenari e partecipanti



Esercizio ARL:

Architettura party level



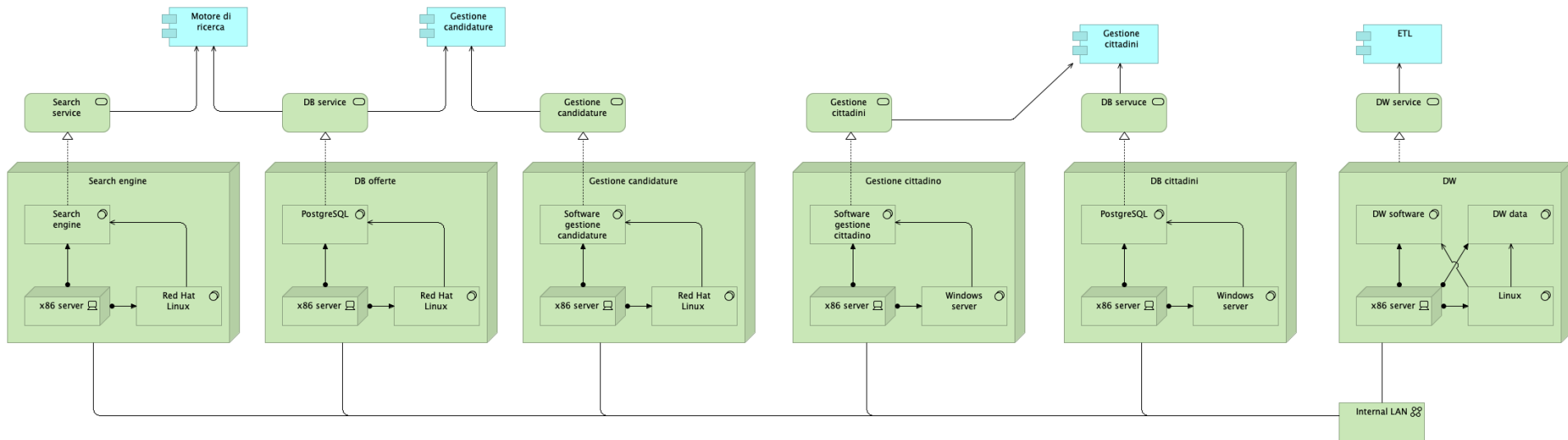


Esercizio ARL: Infrastructure

- Si ipotizzi:
 - Ogni database risiede su server dedicato, ogni software è eseguito su un server dedicato
 - Anche il data warehouse (ETL) risiede su un server dedicato (software e dati sullo stesso server)
 - Tutti i server di ARL sono connessi mediante una LAN
 - No virtualization
 - Agenzia e Cittadino accedono ai servizi del sistema attraverso web app
 - Il sistema accede ai servizi regionali attraverso una extranet, protetta con un firewall

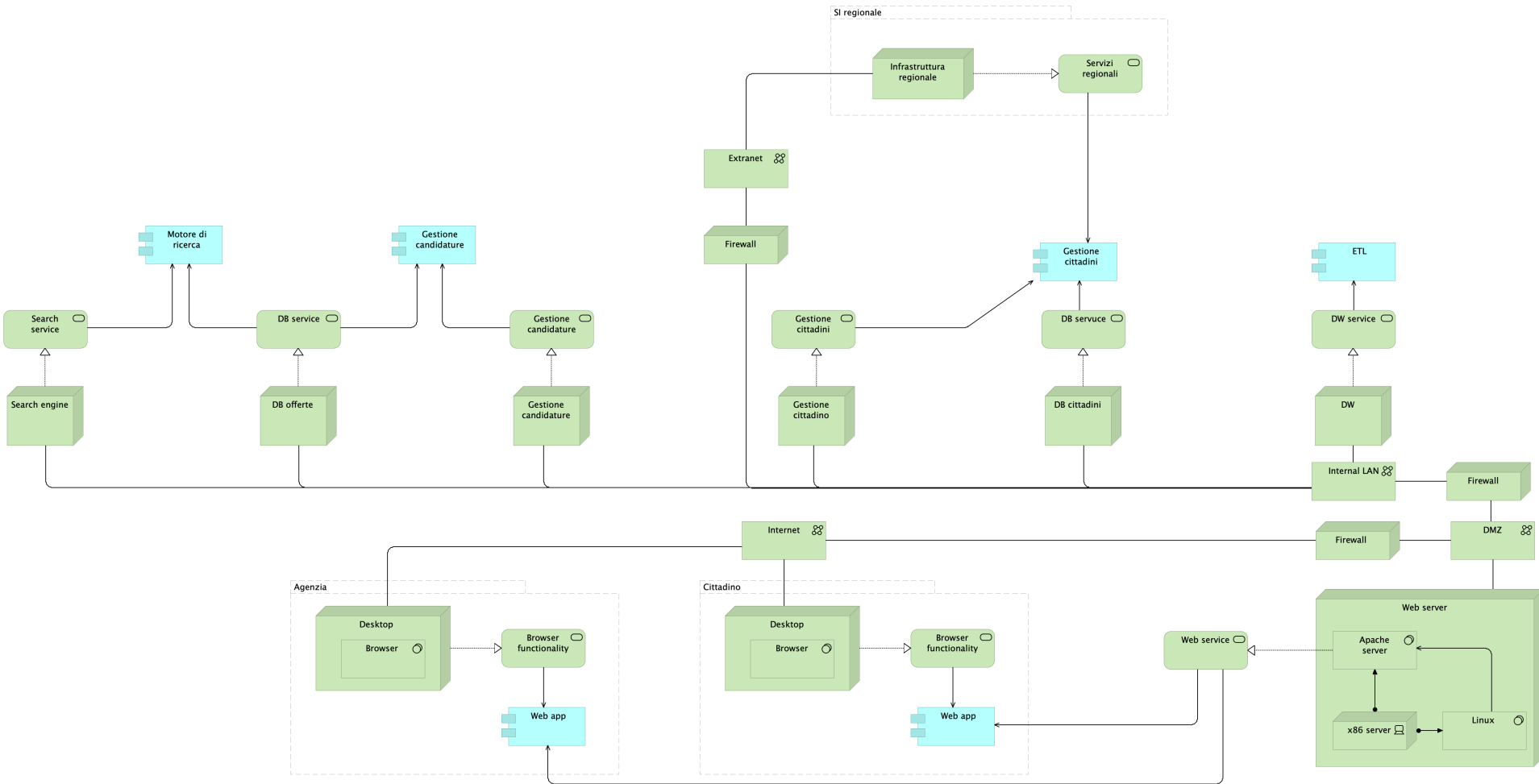


Esercizio ARL: Infrastructure (part 1)



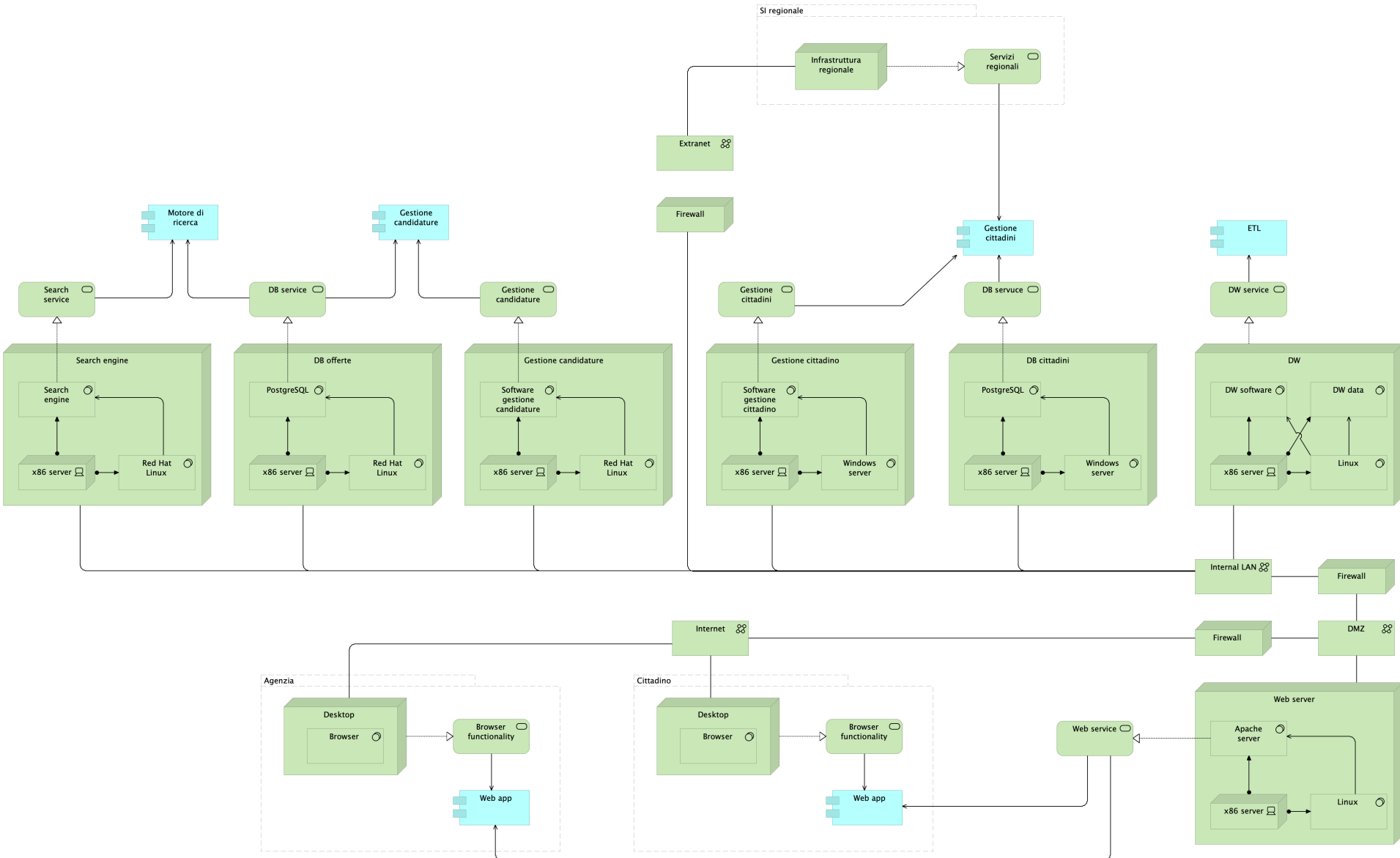


Esercizio ARL: Infrastructure (part 2)





Esercizio ARL: Infrastructure (complete)





TdE completo: IKAO (1/2018)



Esercizio IKAO – Progettazione

IKAO è una nuova catena di negozi che produce e vende mobili a consumatori finali. Come tutte le catene di negozi IKAO necessita di un sistema informativo per la gestione dei suoi servizi. La sua strategia di vendita consiste nell'esporre una grande varietà di mobili che i consumatori possono osservare e ordinare in loco. L'azienda stessa offre anche la possibilità agli utenti di ordinare i mobili direttamente online. In maniera simile IKAO permette ai clienti di saldare il pagamento al negozio oppure via web. Nel secondo caso IKAO si appoggia ad un payment gateway. Una volta pagata la merce, questa viene affidata ad un servizio di spedizioni esterno per il trasporto all'indirizzo del cliente. In alternativa, il cliente può decidere di ritirare la merce direttamente nel negozio IKAO. IKAO prevede inoltre un servizio di reso della merce: se il cliente non è soddisfatto può, a sue spese, riportare la merce direttamente al negozio, dove sarà ritirata e controllata. Per implementare il sistema informativo di IKAO, si è deciso di un ERP on premise, supportato da un CRM fornito in cloud.

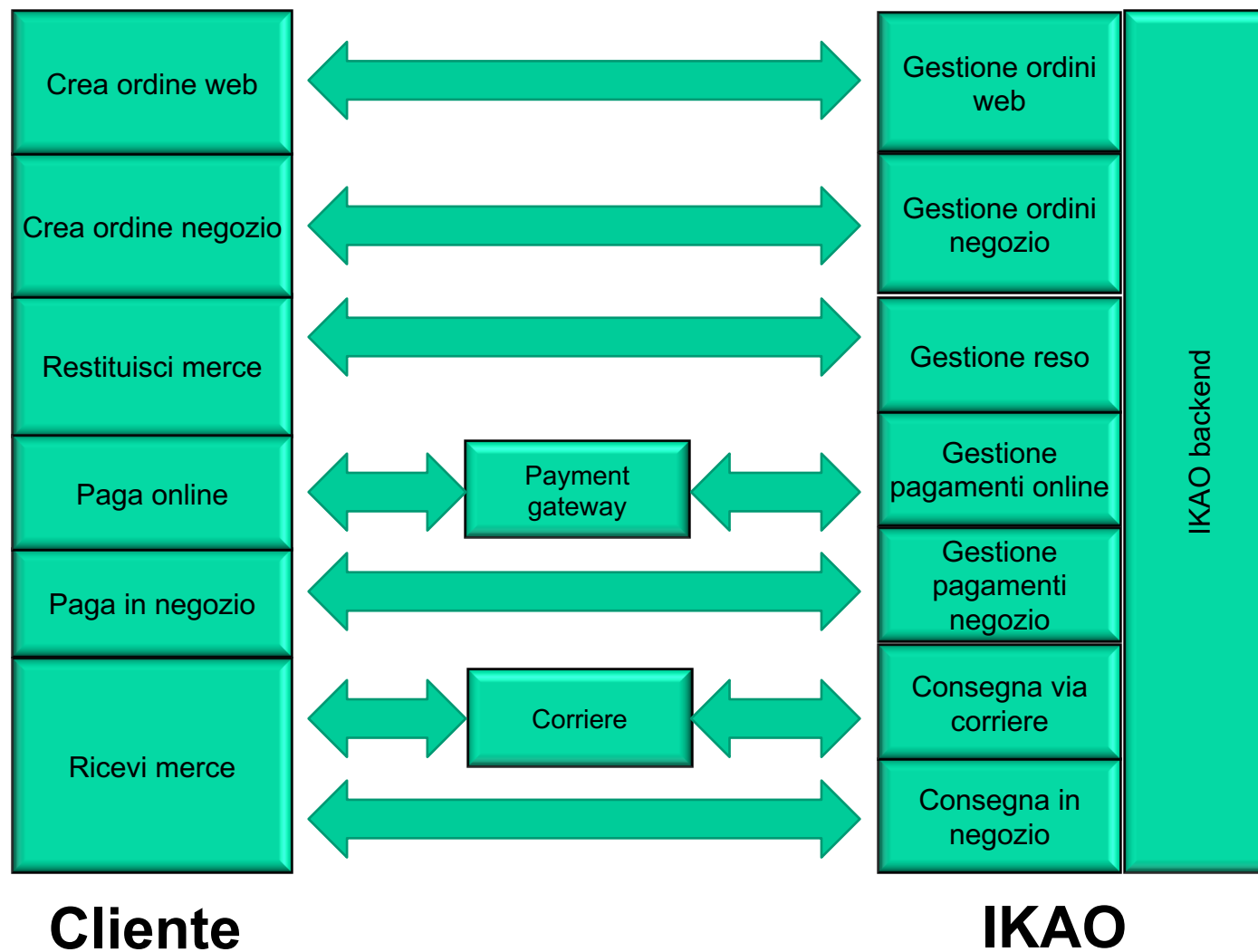
Con riferimento al testo sopra riportato, progettare, utilizzando l'approccio BOAT:

- *il modello organizzativo di livello 4*
- il modello party level
- il modello Archimate, indicando i componenti applicativi e l'infrastruttura tecnologica.

Adottare un'architettura a tre livelli, ipotizzando che l'ERP e il suo database risiedano su un singolo nodo dell'organizzazione, che comunica con il CRM in cloud attraverso la rete Internet pubblica, e che IKAO fornisca i servizi tramite interfaccia web (non è necessario rappresentare i client).

Esercizio IKAO

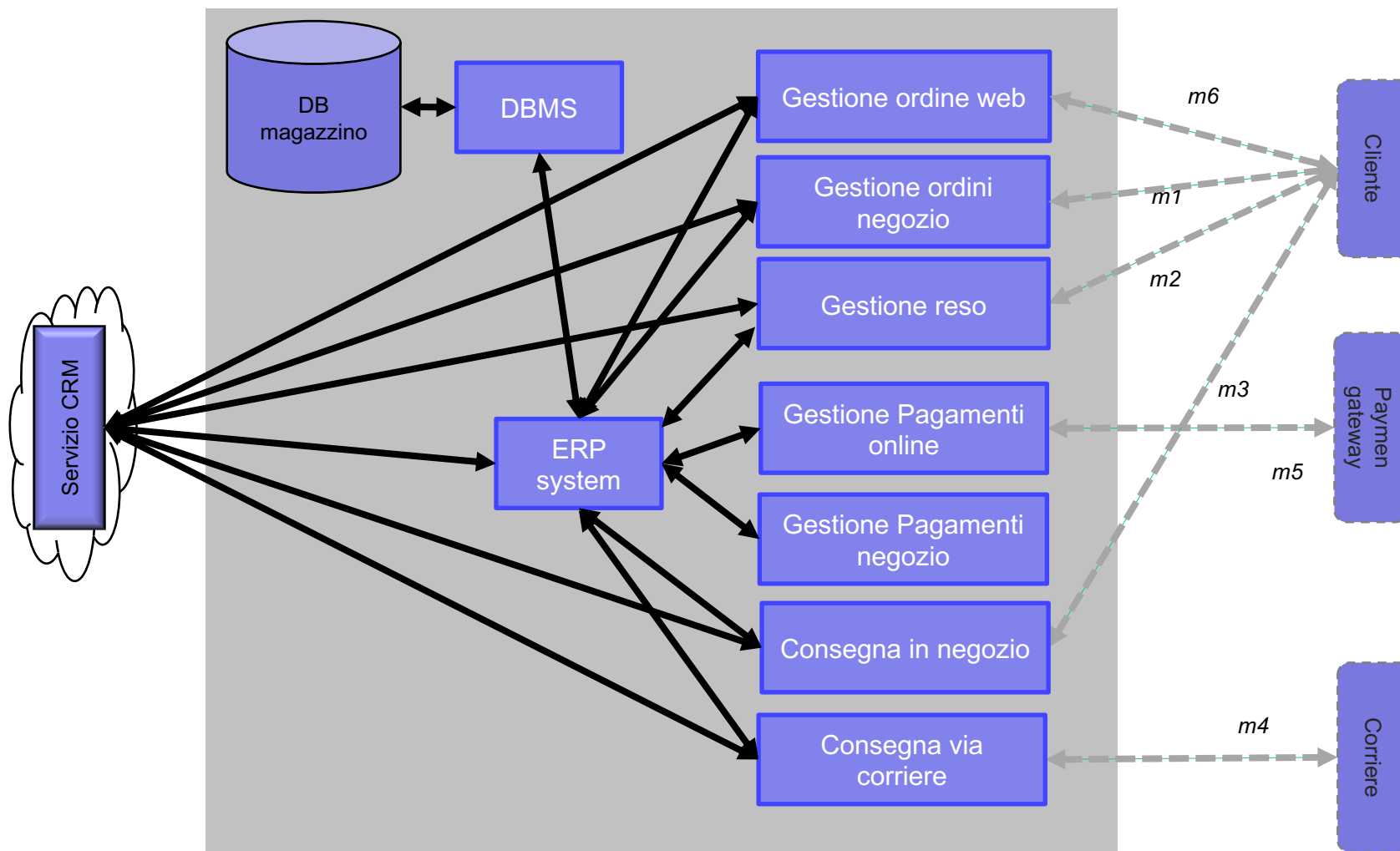
Diagramma organizzativo livello 4





Esercizio IKAO

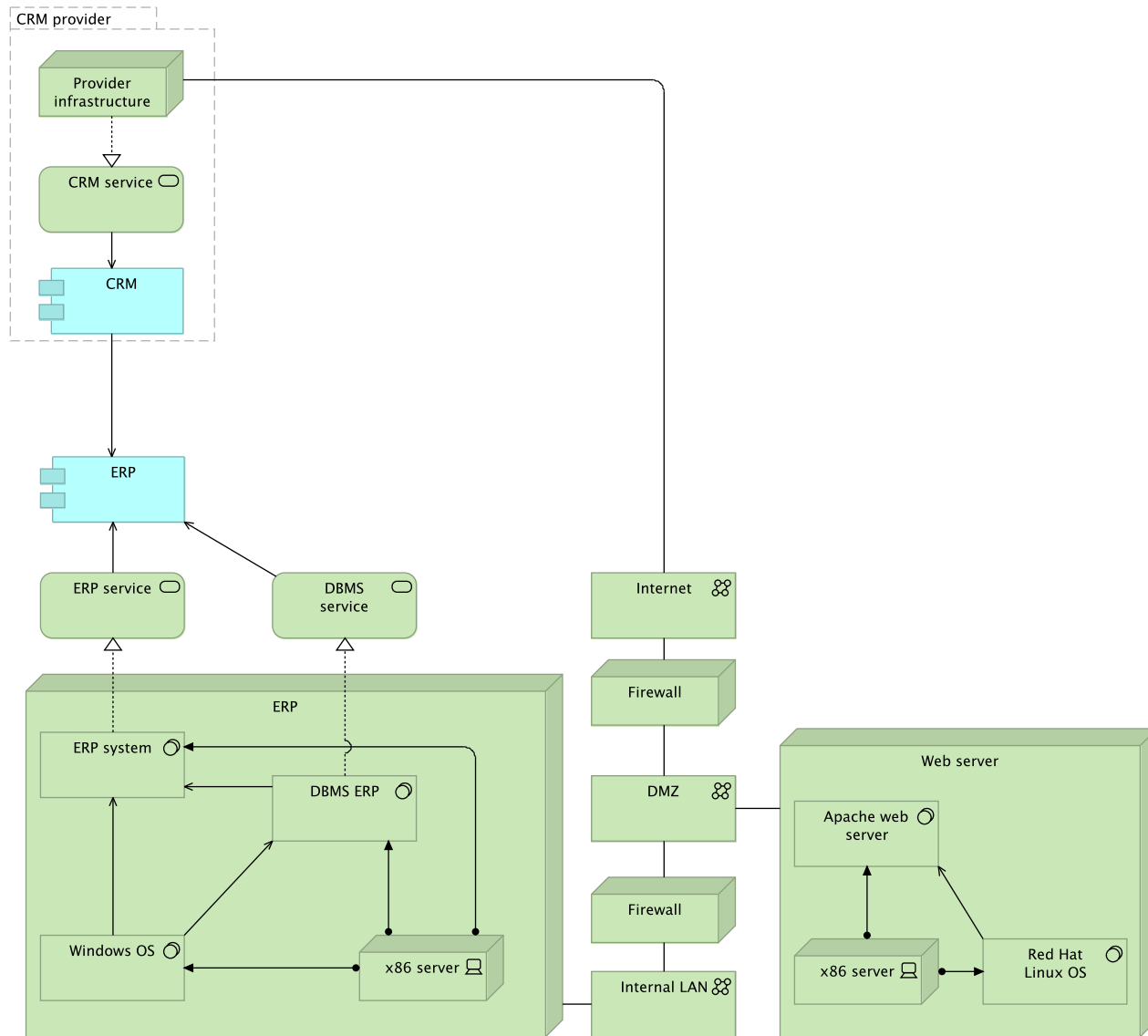
Architettura Party Level



*messaggi tra moduli non inseriti, in quanto non è il target della lezione



Esercizio IKAO Infrastructure





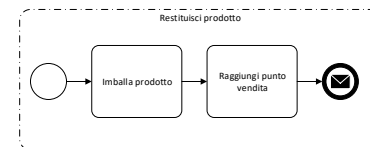
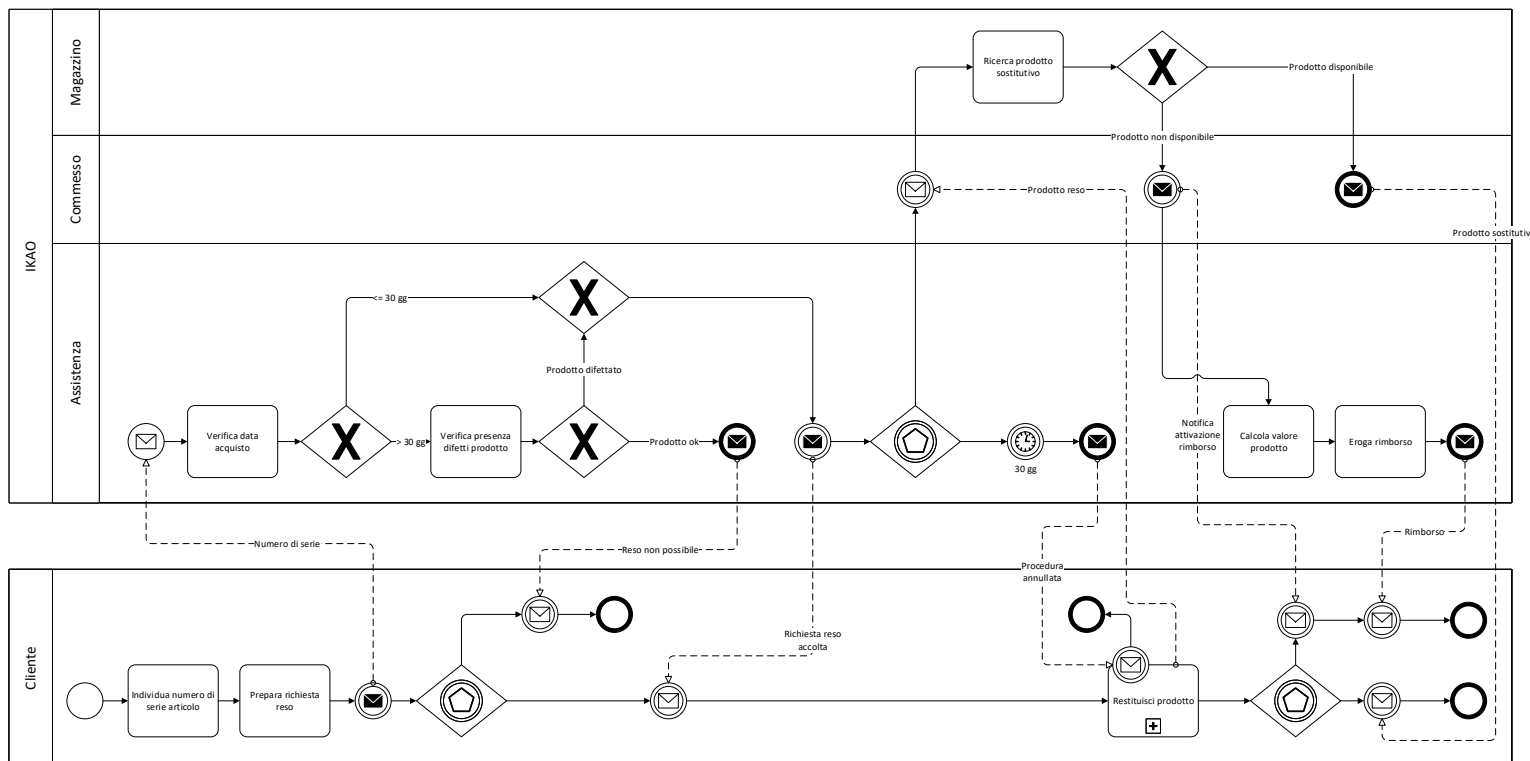
Il processo di gestione dei resi presso IKAO è strutturato come di seguito: per prima cosa il cliente individua il numero di serie del prodotto acquistato che desidera rendere, quindi prepara ed invia la richiesta di reso al reparto assistenza di IKAO. Quest'ultimo, ricevuta la richiesta, per prima cosa verifica la data di acquisto del prodotto: se questa è inferiore o uguale a 30 giorni, la richiesta viene accolta notificando l'esito al cliente. Se invece l'acquisto è stato fatto da più di 30 giorni, viene verificato se il prodotto presenta difetti noti di fabbricazione. In caso negativo, la richiesta viene rifiutata ed il processo termina da entrambe le parti. Altrimenti, la richiesta viene accolta.

Una volta accolta la richiesta, il cliente ha 30 giorni per restituire il prodotto: per prima cosa provvede ad imballare il prodotto reso, quindi a raggiungere un punto vendita e a consegnarlo ad un commesso (si modelli la consegna come uno scambio di messaggi). Se entro 30 giorni il prodotto non è stato consegnato, all'utente viene notificato che la procedura è stata annullata, ed il processo termina da entrambe le parti. Una volta ricevuto il prodotto reso, il magazzino di IKAO provvede a cercare un prodotto sostitutivo. Una volta trovato tale prodotto, questo viene consegnato al commesso, il quale lo consegna a sua volta al cliente, quindi il processo termina da entrambe le parti. Se invece il prodotto sostitutivo non risulta disponibile, il commesso notifica al cliente che riceverà un rimborso, quindi il reparto assistenza provvede a calcolare il valore attualizzato del prodotto reso (considerando l'età), ad erogare il rimborso, e a notificare il cliente che il rimborso è avvenuto. Una volta che il cliente ha ricevuto tale notifica, il processo termina da entrambe le parti.



Esercizio IKAO

Processo





References

- Archimate 3.0.1 specification
- Wierda: *Mastering ArchiMate*
- Lankhorst et al.: *Enterprise Architecture at Work*