

Case Study 1 Solution Outline

Christina Cramer, Philipp Kräutli

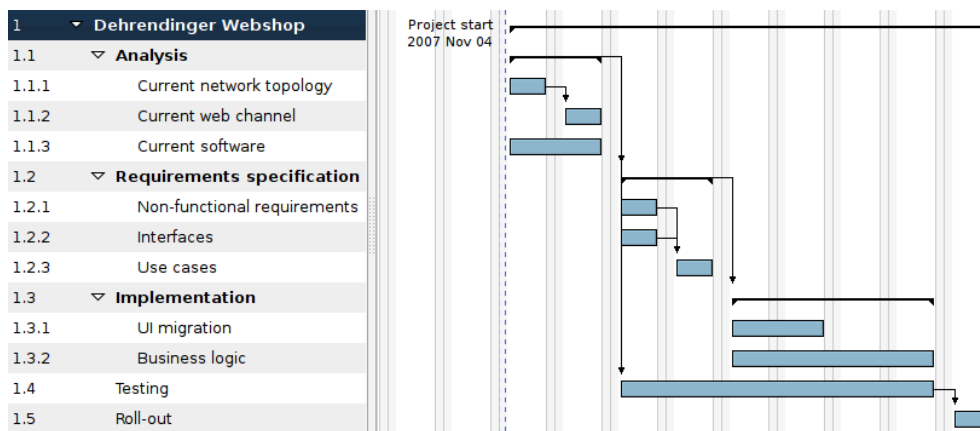
Table of Contents

Aproach.....	2
Roadmap.....	2
Network Topology.....	3
Current Network Topology.....	3
Proposed Network Topology.....	3
Web Channel.....	4
Current Web Channel.....	4
Proposed Web Channel.....	4
Hardware / Software Recommendations.....	4

Approach

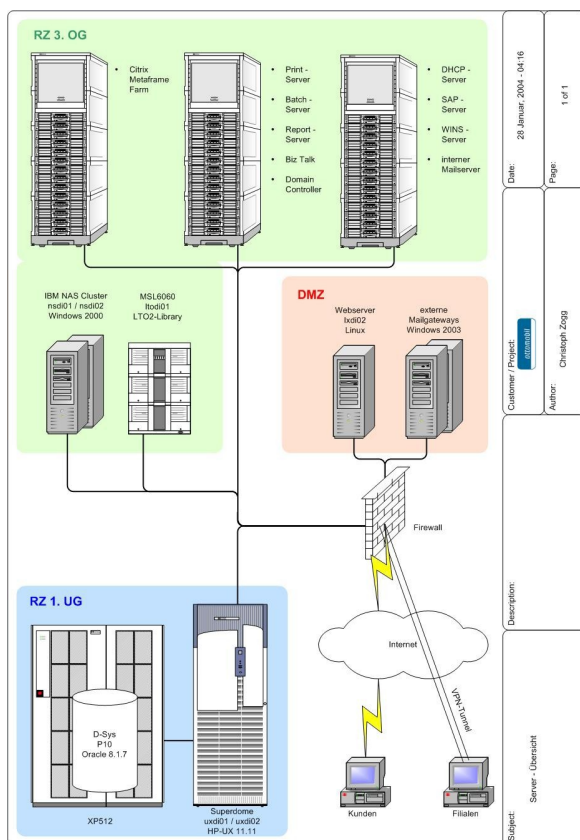
- Analyse bestehender Webapplikationen
- Requirements traceability sicherstellen
- Interfaces definieren
- Use cases erstellen
- UI Migration
- Implementation Business Logic
- Testing

Roadmap



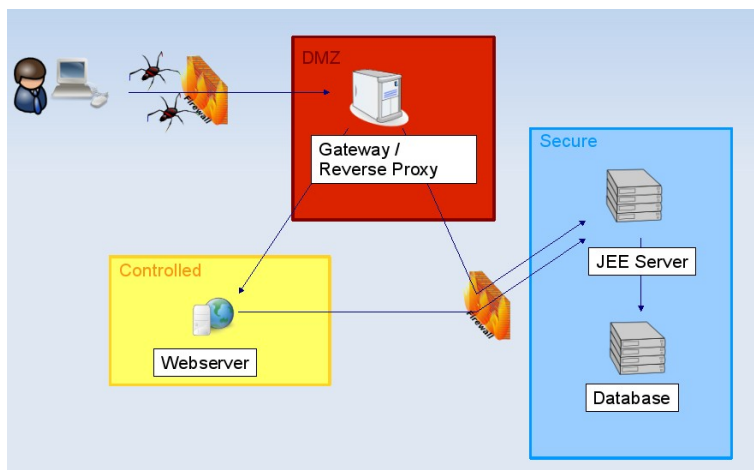
Network Topology

Current Network Topology



Was uns an der gegenwärtigen Netzwerktopologie ungünstig erscheint ist der relativ direkte Zugang zu den Controlled und Secure Zonen sowie die Tatsache, dass die Webserver in der DMZ angesiedelt sind. Wir schlagen deshalb eine leicht abgeänderte Topologie vor.

Proposed Network Topology

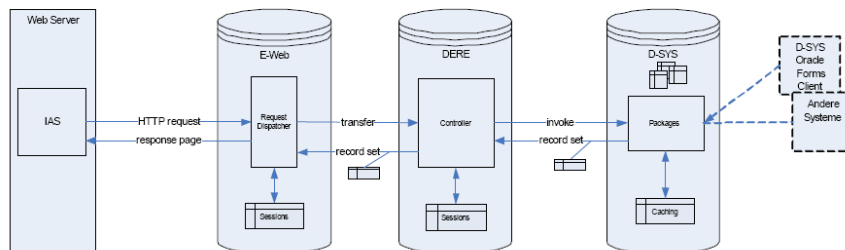


Der Gateway in der DMZ kontrolliert und steuert alle Anfragen aus dem Internet und leitet diese nach Bedarf an den Webserver weiter. Autorisierte Benutzer (z.B. externe Mitarbeiter) können auch direkt

auf Server in der Secure Zone zugreifen.

Web Channel

Current Web Channel



Presentation

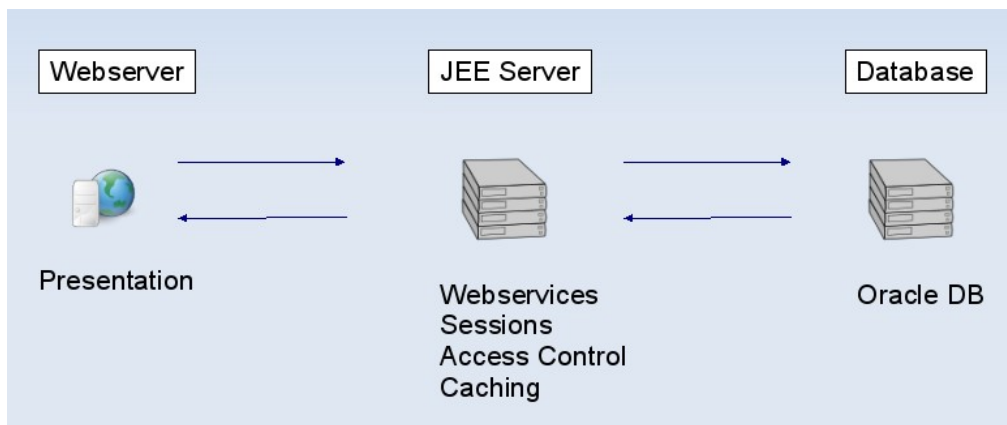
Business Logic and Data

Der bestehende Web Channel soll vereinfacht und folgende Schwachpunkte behoben werden:

1. Redundantes Session Handling
2. Caching zu weit hinten
3. Unnötig viele Instanzen, welche einen Request bearbeiten

Folgender vereinfachter Web Channel wird vorgeschlagen:

Proposed Web Channel



Der Webserver reicht Requests an den JEE Server weiter, welcher die für den Request erforderlichen Zugriffsrechte überprüft und gegebenenfalls die Response erstellt. Dazu werden die benötigten Daten entweder aus der Oracle DB oder dem Cache gelesen und aufbereitet. Der Webserver transformiert die Response in ein für den Client passendes Format (z.B. HTML).

Für verbesserte Performance und Erreichbarkeit können mehrere JEE Server verwendet werden. Der Webserver leitet dann den Request jeweils an den JEE Server mit dem niedrigsten Load.

Hardware / Software Recommendations

- HP Superdome mit IBM xseries Servern ersetzen
- Bei Oracle bleiben und falls möglich auf Oracle 11 upgraden
- IBM pseries für Web-, LDAP und JEE Servers
- JEE für mission critical Applikationen
- Server Virtualisation