

expeer – Planspieltechnologie

■ Software Design Constraints

animierte, dynamische und klar strukturierte Flash-Benutzerschnittstelle

serverseitige, auf Enterprise Java-Beans (EJB) basierende Planspiel-Logik

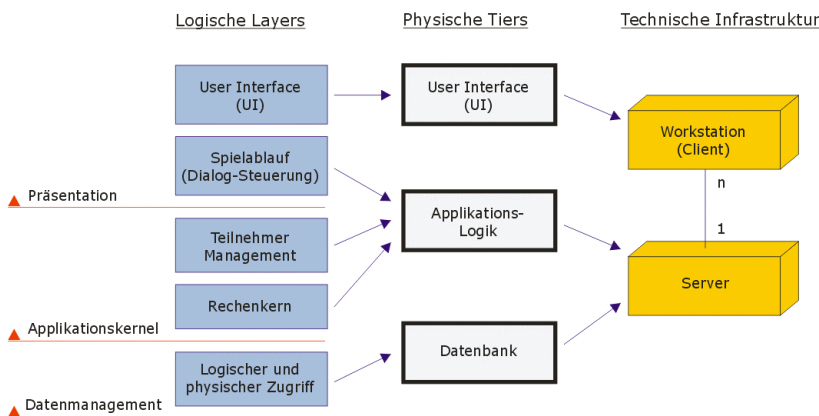
verteiltes Software-System, logisch als 3-Tier-Applikation realisiert

Eine animierte, dynamische und trotzdem klar strukturierte Benutzerschnittstelle ist ein Muss. Für die Umsetzung wird die Macromedia Flash-Technologie benutzt. Die Robustheit und die Sicherheit des Planspielsystems werden durch den Einsatz der Java-Technologie (Sun Microsystems) gewährleistet. Die serverseitige

spezifische Problem-Domänen teilt und gut definierte Schnittstellen zwischen ihnen etabliert. Somit ist die Qualitätssicherung im Entwicklungsprozess klar integriert und gewährleistet.

Das Planspiel-System ist ein verteiltes Software-System, das logisch als eine 3-Tier-Applikation realisiert ist. Sie besteht aus dem Präsentationsmanager auf dem Client, der Präsentationslogik auf dem Web-Server und dem Datenbank-Management-System. Der Präsentationsmanager, als Flash-Modul implementiert, wird vom Web-Server heruntergeladen und auf dem Client-Rechner lokal gestartet.

Der Client baut eine direkte, gesicherte Verbindung mit dem Web-Server auf, um die Planspielseiten darzustellen. Nach der Anmeldung wird das Planspiel-Flashmodul heruntergeladen. Im Flashmodul können die Spielteilnehmer-Entscheidungen eingegeben und die bisherigen Berichte eingesehen werden. Die Kommunikation zwischen dem Flashmodul und dem Server findet über Flash-Remoting statt. Im Web-Server befindet sich ein Java-Servlet, welches als Kommunikationshändler fungiert. Es leitet alle Anfragen an die zuständigen Komponenten weiter. Im EJB-Container ist die Planspiel-Applikationslogik implementiert.



Planspiel-Logik basiert auf Enterprise Java-Beans (EJB), eine Technologie, die Out-Of-The-Box-Funktionalitäten wie Sicherheit, Transaktion, Verteilung und vieles andere bietet und daher kurze Entwicklungszyklen ermöglicht. Die Datenhaltung erfolgt in einer skalierbaren SQL-Datenbank.

■ System-Architektur

Ein Planspielsystem besitzt eine große Komplexität, die nur dadurch reduziert werden kann, dass das System schichtenbasiert entwickelt wird. Die Schichtenentwicklung ist ein bewährtes Softwareentwicklungsprinzip, das ein Problem in mehrere

Kontakt:

expeer GmbH
Dorotheenstr. 26
53111 Bonn

Tel.: +49 228 969 10 40
Fax: +49 228 969 10 41

info@expeer.de
www.expeer.de

