



wirtschaftsinformatik
managementinformationssysteme

systems landscape engineering - übung -

Wintersemester 2010 /2011
Arbeitsgruppe Wirtschaftsinformatik
- Managementinformationssysteme -
Dipl. Wirt.-Inform. Sven Gerber



komponentendiagramm

- Zweck
 - Darstellung der Systemstruktur durch Komponenten zur Laufzeit
 - Laufzeit-orientiert
- Ziel im Projekt
 - Beschreibung von modularen Systemen und Kapselung
 - Elemente mit definierter Funktionalität und Schnittstellen
 - Zeigt das System und die Generierung

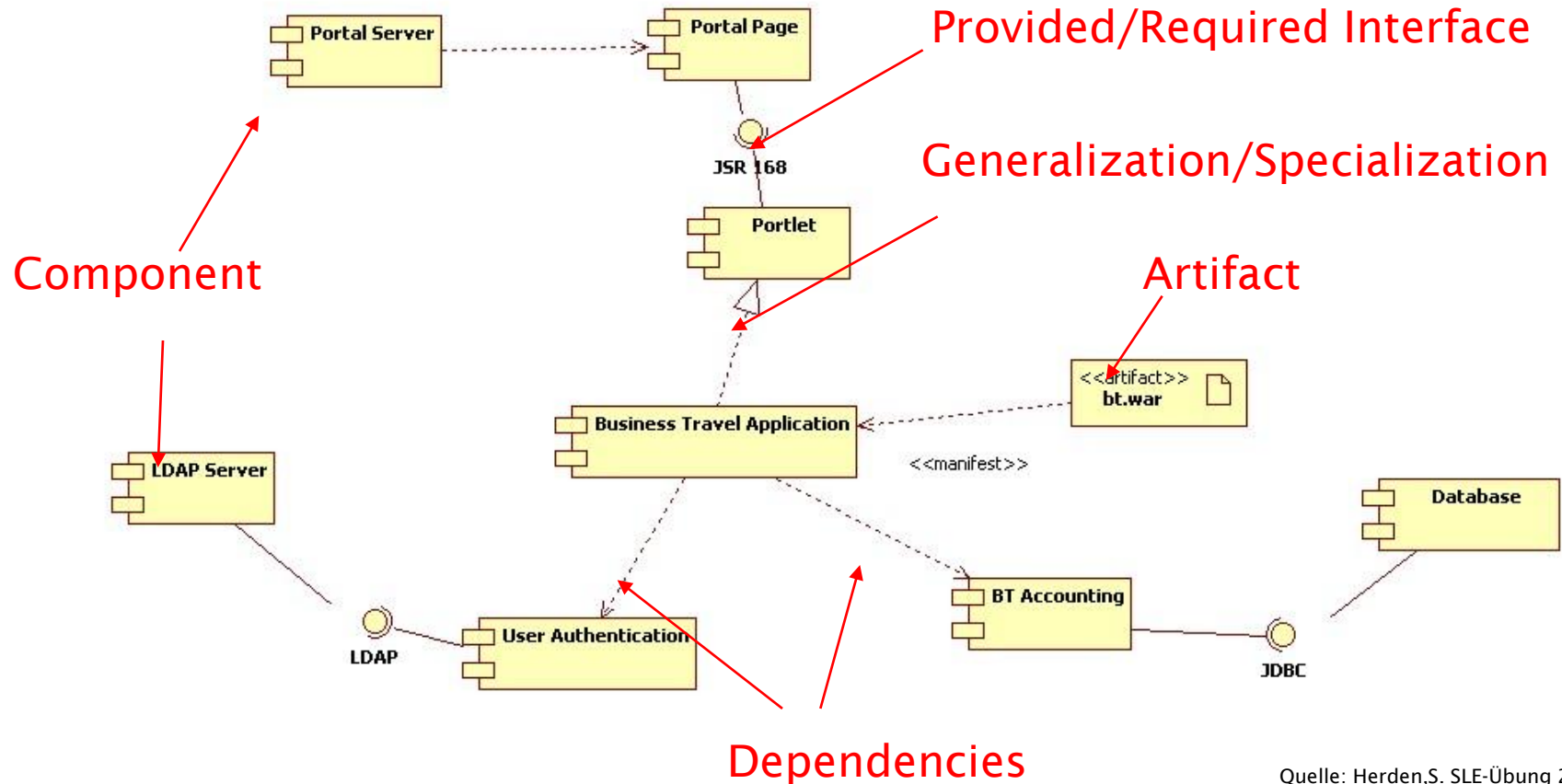


komponentendiagramm (II)

- Basiskonzepte
 - Komponente
 - Port
 - Öffentlicher Punkt der Interaktion
 - Reagiert auf Procedure Calls oder eingehende Signale
 - Schnittstellen
 - Beziehungen (realization, implementation and uses)
 - Klassen
 - Artefakte



komponentendiagramm (III)



Quelle: Herden, S. SLE-Übung 2007

verteilungsdiagramm (deploymentdiagram)

- Zweck
 - Laufzeitsicht auf das System
- Ziel im Projekt
 - Beschreibung der Systemarchitektur/Systemlandschaft
 - Erweiterung der Systemsicht durch Hardwarekomponenten
 - Definition des Betriebsmodells

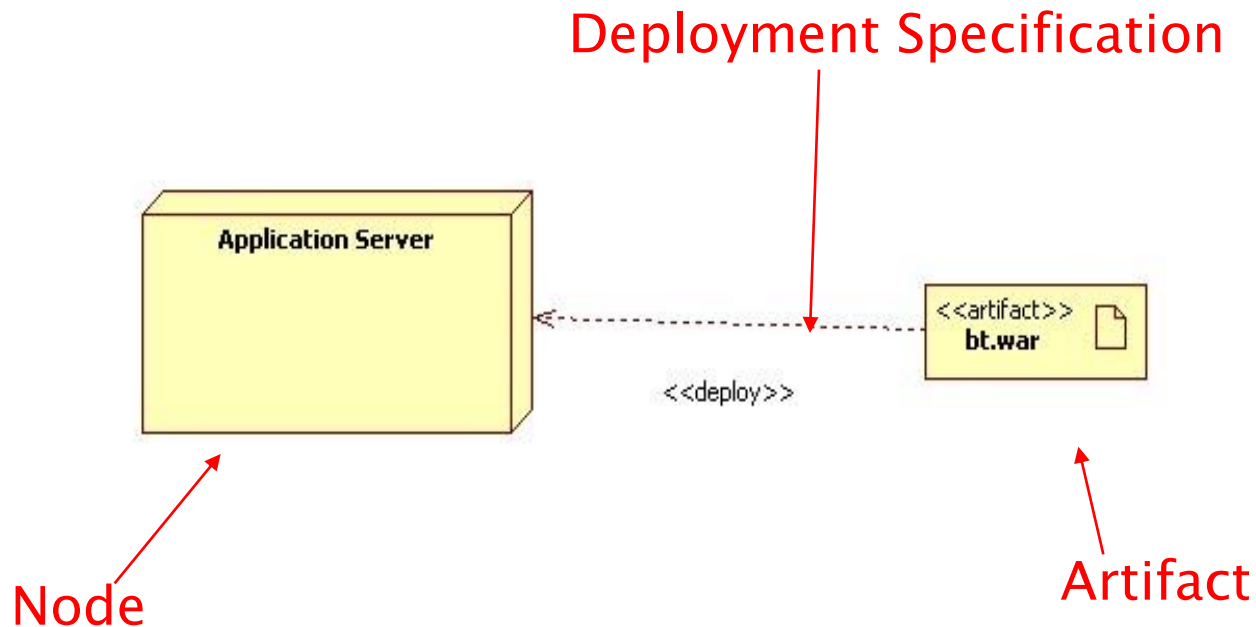


verteilungsdiagramm (II) (deploymentdiagram)

- **Basiskonzepte**
 - **Artefakte**
 - Physische Informationseinheiten
 - Generiert oder erstellt während der Entwicklung
 - **Knoten (Nodes)**
 - Verfügbare Ressourcen (HW/SW)
 - **Verteilungsspezifikation (Deployment Specification)**
 - Parameter
 - Laufzeitverhalten



verteilungsdiagramm (III) (deploymentdiagram)



Quelle: Herden, S. SLE-Übung 2007



Betriebsmodell (Operational Model)

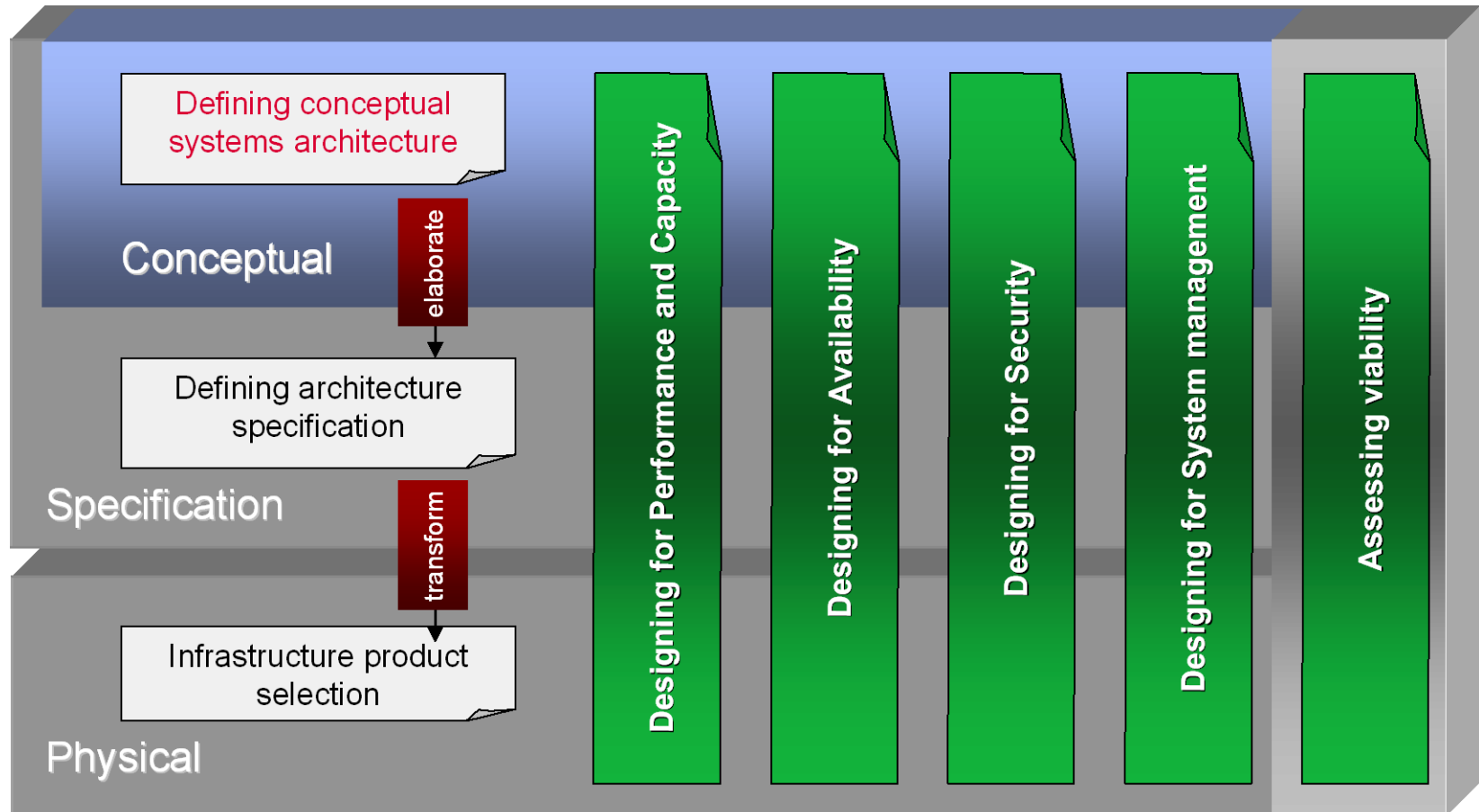


beschreibung

- Betriebsmodell (Operation Model) work product
 - Beschreibung von
 - Netzwerken
 - Zugehörige Peripherie
 - System Software, Middleware, Anwendungssoftware
 - Inhalt
 - Diagramme
 - Topologie und geographische Verteilung
 - Definition von Knoten und Netzwerkverbindungen
 - Benutzer- und Systeminteraktion
 - Beschreibung jedes Knotens und des Netzwerks
 - Deployment Units
 - System-Management-Strategie
 - Middleware
 - Walkthroughs



stufen des operational model



Quelle: Herden, S. SLE-Übung 2007



stufen des betriebsmodells

- **Conceptual (COM)**
 - Design-Frühphase
 - Technische Einschränkungen nicht bedeutend
 - Fokus auf Anwendungssoftware Komponenten, Middleware und andere Software
- **Specification (SOM)**
 - Detaillierte Spezifikation der Plattformen und Netzwerk
 - Technische Einschränkungen sind bedeutend
 - Noch keine Entscheidung über die verwendete Technik
- **Physical (POM)**
 - Spezifische Typen: Computer, Netzwerk, Software



- Frühphase
 - Basis für Design-Reviews und Walkthroughs
 - Zerlegung von größeren Problemen
 - Basis für Nicht-Funktionale Anforderungen
 - Identifizierung wichtiger Bestandteile
 - Basis für erste Prototypen und Show Cases
 - Kostenabschätzung für Infrastruktur und Business Cases
- Später
 - Dokumentation der Verteilung von Applikationen und Systemen (DU)
 - Basis für detaillierte Design-Reviews und Walkthroughs (Produktauswahl)
 - Wahl der Hersteller und Produkte
 - Detaillierte Festlegung der Performance und Verfügbarkeit (Service Level)
 - Überprüfung der Funktionalität
 - Verfeinerung der Entwicklung von Architekturen und Designs
 - Festlegung von Indikatoren (Kosten, Performance etc.)

zweck (II)

- **Physische Ebene**
 - Blueprint für Einkauf, Installation und Pflege der Systeme
 - Netzwerk Topologie
 - Anwendungsdesign
 - Middlewareauswahl
 - Komponentenverteilung
 - IT-Systemmanagement (ITIL)
 - Kontrolle und Steuerung des Betriebs
- **Trainingspläne**



auswirkungen, wenn operational model nicht erstellt wird

- OM ist die hauptsächliche Beschreibung der Systemarchitektur
- Schwer zu analysieren, wie die Systemarchitektur
 - Entworfen werden kann
 - Entwickelt werden kann
- Einige Nicht-Funktionale Anforderungen werden nicht erfüllt
 - Da keine Umsetzung



gründe dafür kein operational model zu erstellen

- Wenn das System trivial ist
 - Applikation für Standalone PC
 - Ein-Personen-Arbeitsplatz

