

Modul 150

|  |
| --- |
| E-Business-Applikation anpassen |
| Dokumentation |

**Überschrift**

***Untertitel***:

Dies ist ein normaler Text

* Auflistung 1
  + Auflistung 2
    - Auflistung 3

Das da hier ist Code. lol also nicht das da, aber in diesem Format

// Kommentar

**Pro** // das ist gut

**Kontra** // das ist nicht gut

¯\\_(ツ)\_/¯

**Begriff E-Business** (von IBM - 1960er Jahre)

E-Business ist die integrierte Ausführung aller automatisierbaren Geschäftsprozesse eines Unternehmens mit Hilfe von Informations- und Kommunikationstechnologie.

**Akteure und deren Beziehungen**

A // Administration // Verwaltung, Behörden, Staat

B // Business // Geschäft, Unternehmen

C // Consumer // Konsument, Kunde

**Vorteile & Nachteile E-Business**

***Vorteile***:

* Geringe Transaktionskosten (E-Book)
* Hohe Verfügbarkeit & Erreichbarkeit (24/7)
* Zeitgewinn durch rationelle Geschäftsabwicklung (keine Anfahrt- & Wartezeit)
* Rasche Aktualisierung der Daten (bsp. aktuelle Wechselkurse der Bank)

***Nachteile***:

* Hohe Komplexität und Kosten (Einführung neuer Geschäftsprozess)
* Unsichere Rechtslage (man erreicht mehrere Länder / Wer haftet wofür?)
* Mangel an Sicherheit (Hackerangriffe ¯\\_(ツ)\_/¯)
* Mangel an Akzeptanz (ältere Personen haben lieber Zwischenmenschlichen Kontakt)

**Wichtige Elemente des E-Business / E-Shops**

Authentifikation // Information // Kommunikation // Transaktion

**Probleme statische Webseite**

* Grössere Informationsmengen konnten nur schlecht oder unübersichtlich dargestellt werden, da kein direkter Zugriff auf Datenbank.
* keine Filter - Daten konnten nicht individuell dargestellt werden
* Unzureichende Interaktionsmöglichkeiten (nur Formular und Links)

**4 automatisierbare Geschäftsprozesse**

Finanzbuchhaltung // IT-Support // Logistik und Transport // Materialbeschaffung

**Teilbereiche E-Business**

***E-Business:***

Elektronische Abwicklung aller Geschäftsprozess und bildet somit den Oberbegriff.

***E-Commerce:***

Elektronische Abwicklung von Kaufs- und Verkaufvorgänge. (Produkt auswählen, kaufen und bezahlen)

***E-Government:***

Elektronische Abwicklung von Verwaltungsakten und Dienstleistungen zwischen staatlichen Stellen und Bürgern.

***E-Shop:***

Teil des E-Commerce und bezeichnet einen elektronischen Vertriebskanal des E-Commerce.

**ERP (Enterprise Ressource Planning)**

Setzt sich aus mehreren integrierten Anwendungen zusammen, welche alle wichtige Geschäftsprozesse des Unternehmens unterstützen. Kunden und Lieferanten werden darin eingebungen.

**Vergleich Client- und Serverseitigen Scripts**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Eigenschaft** | **Clientseitig** | **Serverseitig** |
| Funktionalität | Eingeschränkte Funktionalität | Hohe Funktionalität |
| Sicherheit | Begrenzte Sicherheit | Hohe Sicherheit |
| Leistungsfähigkeit | Abhängig vom Client-PC | Abhängig vom Webserver |

**Softwarearchitektur**

Datenschicht // Datenbank (lol)

Logikschicht // Datenverarbeitung

Präsentationsschicht // Darstellung der Daten (Webseite)

**Sicherheitsaspekte**

* Unbefugter Datenzugriff
* Unerlaubte Datenmanipulation
* Verlust der Verfügbarkeit

**Gliederung E-Business-Applikation nach BSI-Grundschutz**

* **Übergeordnete Aspekte**. Alle Aspekte, die den technischen Aspekten der E-Business-Applikation übergesetzt sind. (Gesetze, Unternehmensziele, etc.)
* **IT-Infrastruktur**. Bauliche Gegebenheiten (Gebäude, Serverraum)
* **IT-Systeme**. Hardware- und Software Systeme (Serversystem)
* **IT-Netze**. Kommunikationssysteme (Internet)
* **IT-Anwendungen**. Softwarekomponenten (E-Shop Sofware)

Jede dieser Schichten kann Sicherheitslücken aufweisen.

**HERMES-Modell** (Systemanpassungen im Rahmen eines Projektes)

***Ablauf:***

Initialisierung

Voranalyse

Konzept

Realisierung

Einführung (Nach erfolgreichen Tests wird das neue System eingeführt)

Abschluss

***Vorteile:***

kostenlos // umfassend dokumentiert // flexibles, offenes Modell

**Methodischer Testprozess**

Tests planen, Tests durchführen, Tests auswerten

**Verschlüsselung**

***Symmetrische Verschlüsselung***:

Neeemoo verschlüsselt das Dokument mit einem geheimen Schlüssel - Maersu entschlüsselt das Dokument mit demselben Schlüssel. Der Schlüssel muss irgendwie übergeben werden (Bestenfalls von Person zu Person)

**Pro** // effizient und schnell

**Kontra** // Schlüsselaustausch (Der Schlüssel muss ja mitgegeben werden)

***Asymmetrische Verschlüsselung***:

Neeemoo verschlüsselt das Dokument mit einem öffentlichen Schlüssel (public key) - Maersu entschlüsselt das Dokument mit einem geheimen Schlüssel (private Key).

Beispiel Ruggiero: Jeder kann etwas in den Briefkasten reinlegen. Aber nur Maersu, welchen den private Key zum Briefkasten hat, kann den Briefkasten auch öffnen und die Nachrichten lesen.

Wie das funktioniert? Mittels komplexen Mathematischen Berechnungen weiss man, ob die beiden Keys zusammen gehören oder nicht.

**Pro** // sicher, da der Schlüssel verschlüsselt wird

**Kontra** // Grosser Leistungsaufwand, da die ganze Nachricht verschlüsselt werden muss.

***Hybride Verschlüsselung***:

Die Nachricht wird symmetrisch verschlüsselt. Der Schlüssel wird danach mittels der asymmetrischen Methode verschlüsselt.

Heisst: Hierbei wird der Schlüssel asymmetrisch verschlüsselt, und nicht die ganze Mitteilung

**Pro** // effizient und sehr sicher

**Kontra** // -

**Notiz Zertifikat**:

Let's Encrypt stellt sicher, dass ich mit dieser Webseite kommuniziere und bestätigt nicht, ob wirklich die richtige Person dahinter steckt.