Was eigentlich sind Webservices?

Webservices - Ziele

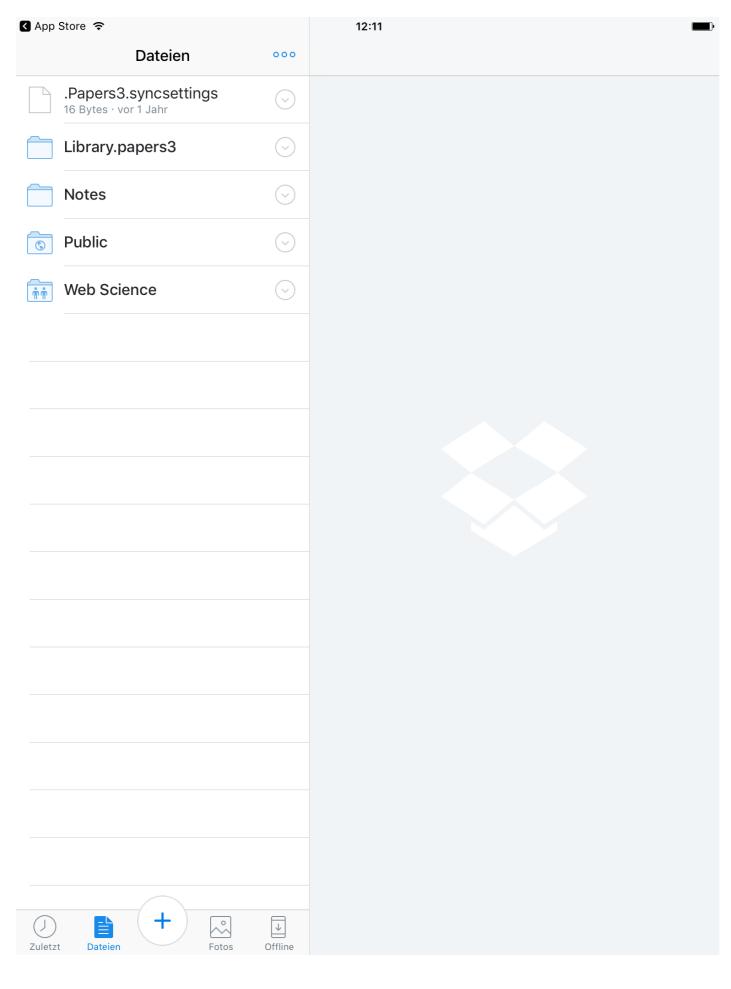
- Den Begriff *Webservice* in Abgrenzung zu anderen Diensten im Web erklären können
- Begriffe wie Endpunkt, Mash Up, oder Microservice erklären können
- die Rollen von *Dienstnutzer, Dienstanbieter* und *Verzeichnisdienst* sowie deren *Interaktionen* erklären können.
- Die Definition des Begriffes vom W3C erklären können.

"Dienste im Web" und Webservices

Internetdienst

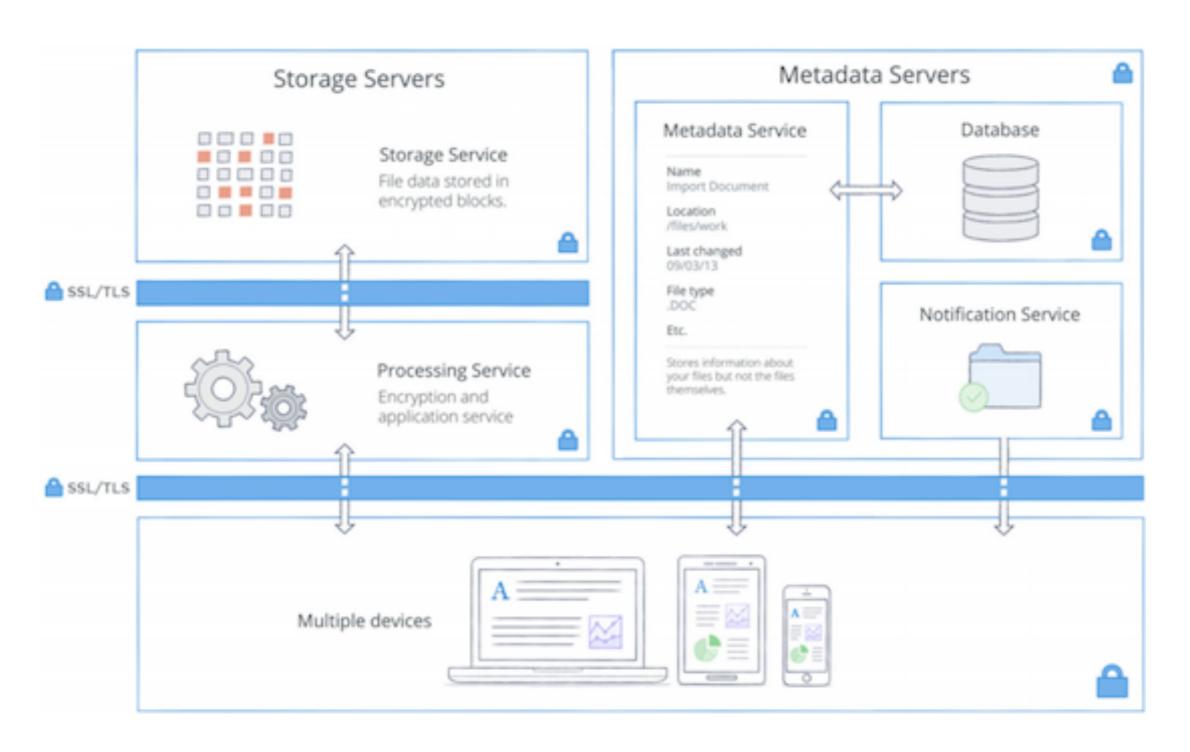
Dienste für den Endnutzer

Webservice



Dropbox UI in iOS

Beispiel: Aufbau dropbox Service



https://www.dropbox.com/help/1968, Abruf 20.2.2017

Endpunkt eines Dienstes

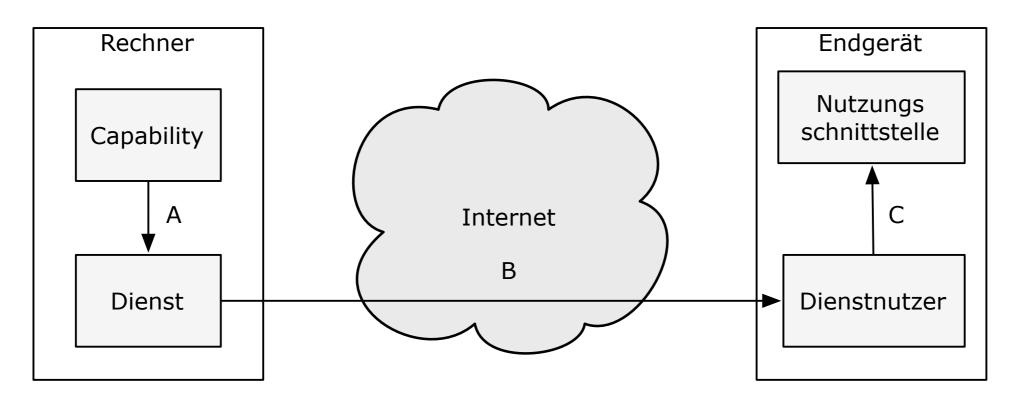
- Dienste werden im Netz an einem oder mehreren sogenannten "Endpunkten" (engl.: endpoint) im Web zur Verfügung gestellt
- Ein Endpunkt wird oft durch eine URI identifiziert und angesprochen
- Die Dokumentation eines Dienstes kann über den gleichen oder einen anderen Endpunkt abgerufen werden

Die Rollen von Web Services in der Web Entwicklung

- Um die Anwendung anzureichern und die Entwicklung auf den Kern zu konzentrieren können Dienste genutzt werden.
 - Dies kann sowohl auf Seite des Dienstnutzers als auch des Dienstanbieters geschehen.
 - —> Mash Up
- Ein Dienst kann selbst als Mittel zur Strukturierung der eigenen Anwendung entwickelt werden.
 - Diese kann entweder exklusiv von der eigenen Anwendung genutzt werden oder offen im Netz angeboten werden.
 - —> Microservices

Dienst und Dienstnutzer im Web





A: "wird angeboten als"

B: "wird entdeckt und genutzt von"

C: "bietet 'View' für"

Servicebroker



1. veröffentlichen

2. suchen

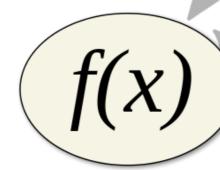


WSDL

3. Verweis auf Dienst



4. Abfrage der Beschreibung



SOAP

5. Nutzung

Servicekonsument

Serviceanbieter

Quelle: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Webservice.svg , Abruf 20.3.2017

Definition "Web Service"

A Web service is a **software system** designed to support **interoperable machine-to-machine interaction over a network**. It has an interface described in a machine-processable format (specifically WSDL). Other systems interact with the Web service in a manner prescribed by its description using SOAP messages, typically conveyed using HTTP with an XML serialization in conjunction with other Web-related standards.

Quelle: <u>https://www.w3.org/TR/2004/NOTE-ws-arch-20040211/ Abruf</u> 27.2.2017

Webservices - Zusammenfassung

- Den Begriff Webservice wurde zu anderen Diensten im Web abgegrenzt
- Die Begriffe Endpunkt, Mash Up und Microservice wurden eingeführt
- die Rollen von *Dienstnutzer, Dienstanbieter* und *Verzeichnisdienst* sowie deren *Interaktionen* wurden erklärt.