

Studiengang: Wirtschaftsinformatik Bachelor



**Westfälische
Hochschule**

Sommersemester 2017

4. Fachsemester

Architektur betrieblicher Informationssysteme

Übungsblatt 2 - Standards

Abgabedatum:

24. Mai 2017

Aktualisierungsdatum:

18. Juli 2017

Autoren:

Mehmet Tüfekci (Matr. 201521617) – Mehmet.Tuefekci@studmail.w-hs.de

Mario Kellner (Matr. 201520916) – mario.kellner@studmail.w-hs.de

Julian Kranen (Matr. 201223532) – Julian.Kranen@studmail.w-hs.de

Aufgabe 1 (Internet-Standards)

Teilaufgabe A)

Viele der für das Internet relevanten Standards sind in den so genannten RFCs (Request for Comments) festgehalten (<http://www.rfc-editor.org/>). In RFC 2026 wird der Standardisierungsprozess selbst beschrieben: Welche drei Ebenen (Reifegrade, Maturity Levels) von Standards sind vorgesehen und wie sind diese charakterisiert?

Proposed Standard

The entry-level maturity for the standards track is "Proposed Standard". A specific action by the IESG is required to move a specification onto the standards track at the "Proposed Standard" level. A Proposed Standard specification is generally stable, has resolved known design choices, is believed to be well-understood, has received significant community review, and appears to enjoy enough community interest to be considered valuable. However, further experience might result in a change or even retraction of the specification before it advances.

Draft Standard

A specification from which at least two independent and interoperable implementations from different code bases have been developed, and for which sufficient successful operational experience has been obtained, may be elevated to the "Draft Standard" level. ... Elevation to Draft Standard is a major advance in status, indicating a strong belief that the specification is mature and will be useful.

Internet Standard

A specification for which significant implementation and successful operational experience has been obtained may be elevated to the Internet Standard level. An Internet Standard (which may simply be referred to as a Standard) is characterized by a high degree of technical maturity and by a generally held belief that the specified protocol or service provides significant benefit to the Internet community. A specification that reaches the status of Standard is assigned a number in the STD series while retaining its RFC number.

Aufgabe 1 (Internet-Standards)

Teilaufgabe B)

Welche Standards werden durch die RFCs 791 und 793 beschrieben? Unter welcher Standard-Nummer („STD“) sind diese Standards auch bekannt?

- RFC 791 = IP-Standard = STD 0005
- RFC 793 = TCP-Standard = STD 0007

Teilaufgabe C)

Was wird durch RFC 1149 beschrieben?

RFC 1149 = „Standard for the Transmission of IP Datagrams on Avian Carriers“

Dieser Standard beschreibt den Transport von IP-Datenpaketen durch fliegende Zubringer oder auch Brief-tauben. Dies hat aber mit dem eigentlichen IP-Protokoll nichts zutun.

Dieser Standard wurde am 01. April 1990 in den RFC Standard mit aufgenommen. Dabei handelte es sich um einen Aprilscherz.

Aufgabe 2 (Open Document und Office Open XML)

Teilaufgabe A)

Schauen Sie das Inhaltsverzeichnis zum OpenDocument-Standard unter <http://docs.oasis-open.org/office/v1.2/OpenDocument-v1.2.html> an, um sich einen Eindruck vom Aufbau und von der Komplexität des Standards zu verschaffen. Schauen Sie sich ggf. einzelne Bestandteile genauer an. Open Document ist auch als ISO-Standard aufgenommen. Wie lautet die entsprechende ISO Standard-Nummer?

Die ISO-Nummer lautet: „ISO/IEC Standard 26300“

Teilaufgabe B)

Verschaffen Sie sich auch einen Überblick über Office Open XML unter <http://www.ecma-international.org> Schauen Sie sich die PDF-Datei an und vergleichen Sie die Komplexität mit Open Document und beschreiben Sie das Ergebnis mit wenigen Sätzen.

Das Open-Office-XML Format bietet eine wesentlich bessere normierte und strukturierte Normierung an. Der Office-Open-XML Standard bietet zudem unter anderen Support für besondere Datentypen, wie z. B. „.docm, .dot, .pptm“, an.

Im Vergleich zu Open Document ist die Implementierung des Standards vergleichsweise komplex. Deshalb wird von den meisten Textverarbeitungsprogrammen auch nur der OpenDocument Standard implementiert.

Teilaufgabe C)

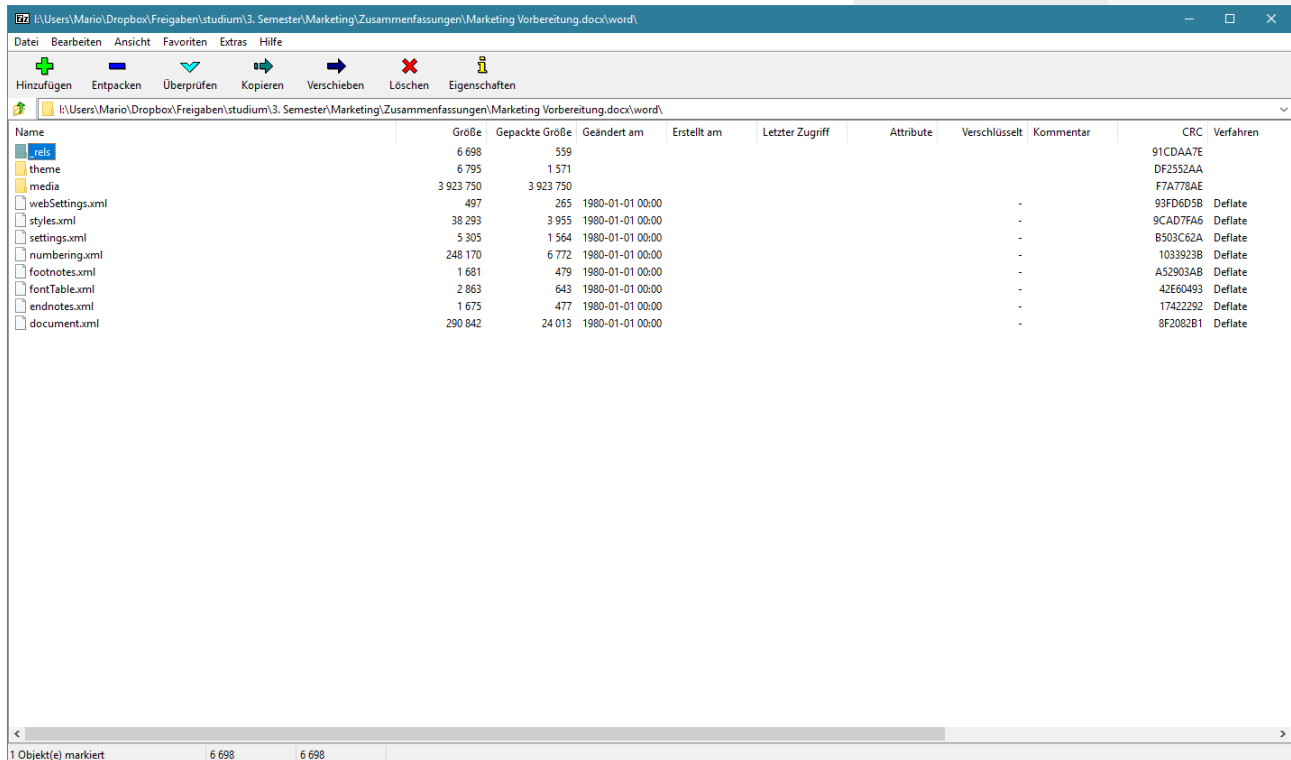
Unter welcher/welchen ISO-Nummer(n) ist Office Open XML normiert?

Die ISO-Nummer lautet: „ISO/IEC 29500 Information technology – Office Open XML formats“

Aufgabe 2 (Open Document und Office Open XML)

Teiaufgabe D)

Erzeugen Sie mit Word und Excel aus Office 2010 oder höher ein Textdokument (docx) bzw. eine Tabellenkalkulation (xlsx). Schauen Sie sich die erstellten Dateien mit einem Dekomprimierer (pkzip, 7zip, o.ä.) an. Welche Dateien erhalten Sie (Screenshot eines Verzeichnisses einfügen)?



Teiaufgabe E)

Warum gehen alle Hersteller zu XML-basierten Formaten über? Nennen Sie einige Vorteile. Gibt es auch Nachteile?

Vorteile	Nachteile
XML standardisierte Formate können einfacher von anderen Anwendungen ausgelesen werden	Sehr viel overhead
XML Dokumente können mit Standardmittel gelesen und geschrieben werden	
Form und Inhalt werden getrennt	

Aufgabe 2 (Open Document und Office Open XML)

Teilaufgabe F)

Was spricht für den Einsatz von OpenDocument, was spricht für Office Open XML?

Open Document	Office open XML
Offener Standard	Benutzerfreundlichkeit von MSO
Mehrere, voneinander unabhängige Implementierungen	Marktmacht des Anbieters MS
Erweiterbarkeit	weit verbreitete Implementierung
	Erfahrung des Anbieters

Teilaufgabe G)

Als IT-Leiter eines Unternehmens mit 5000 MS-Office-Arbeitsplätzen auf veralteter SWBasis stehen Sie vor der Frage, welche Strategie Sie in Zukunft fahren wollen. Bereiten Sie Ihre Argumentation für die Geschäftsführung vor. Gehen Sie dabei vom aktuellen Stand der Technik und Diskussion aus.

Microsoft Office bietet eine benutzerfreundliche und standardisierte Oberfläche an, die es dem Nutzer ermöglicht, dass jeweilige Programm innerhalb kürzester Zeit optimal zu bedienen, siehe MS-Word und MS-Outlook.

Durch Open Office werden hohe Lizenzkosten in 6 bzw. 7 stelliger Höhe, je nach Umfang des Office-Pakets und Rabatte, eingespart. Zusätzlich kann Open Office auch MS-Daten lesen und schreiben. Nicht nur MS-Daten, sondern auch unterschiedliche bzw. besondere Datentypen können gelesen und geschrieben werden.

Als IT-Leiter unseres Unternehmens würde ich „Open Office“ „Microsoft Office“ vorziehen, da die proprietären Microsoft-Produkte durch frei verfügbare opensource Produkte restlos ersetzt werden können.