



7437 – EDI und E-Business Standards, 4661 – E-Business: Standards und Automatisierung

Praktikumsaufgabe 03:
Entwurf eigener Formate für
Bestellungen und Lieferavise



- Szenario
 - Die Praktikumsteilnehmer setzen ihre Handelspartner-Rolle (Lieferanten, Händlern) der Konsumgüterbranche aus Praktikum 01/02 fort.
 - Sie entwerfen Dokumentenformate und generieren Beispieldaten für Bestellungen und Lieferavise, auf der Basis der bereits angelegten und ausgetauschten Stammdaten.
- Ziele der Übung
 - Die Übung soll sensibilisieren für die Entwicklung und Verwendung von Standards.
 - Erste Transaktionsdaten sollen aus den Stammdaten abgeleitet werden. Die Übung bereitet damit auf die Generierung standardisierter Transaktionsdaten vor.
 - Vorbereitung für eine automatische Generierung bzw. Verarbeitung von Bewegungsdaten.



- Hinweis zum Ablauf
 - Stimmen Sie sich nicht mit Ihren Handelspartnern über Formatfragen ab!
 - Ausblick: Diese bilateralen Diskussionen werden dank Verwendung von EDI-Standards vermieden.
- Der Nachrichtentyp
 - Händler: **Bestellung**
 - Lieferanten: **Lieferavis**



- Entwurf:
 - Entwerfen Sie zunächst eine Nachricht auf Papier - so als ob Sie z.B. ein FAX-Formular entwerfen wollten.
 - Unterscheiden Sie **Kopfdaten** von **Positionsdaten**!
 - Summendaten sind optional
 - Benennen Sie die einzelnen Datenelemente, stellen Sie (hierarchische) Bezüge zwischen ihnen her. Beispiele:
 - Ein Besteller enthält eine GLN und eventuell einen Klartextnamen, eine Anschrift etc.
 - Zu einer gelieferten Menge gehört auch eine Mengeneinheit, zu einem Preis eine Währungsangabe.
 - Verwenden Sie die geeigneten Identensysteme von GS1!
 - Achten Sie darauf, dass Ihre Handelspartner alle relevanten Informationen zur automatischen Verarbeitung erhalten.
 - Wenn Sie unsicher sind, welche Datenelemente es gibt: Anregungen finden Sie auf jeder Rechnung / jedem Lieferschein, etwa von Amazon, KarstadtQuelle, etc.



Anregung: Eine einfache Beispiel-Bestellung



- Kopfinformation
 - Bestellnummer
 - Bestelldatum
 - Gewünschtes Lieferdatum
 - Besteller
 - Lieferant
- Positionsinformation
 - Position
 - Artikelnummer
 - Menge
 - Position
 - Artikelnummer
 - Menge
- Summeninformation
 - Gesamtzahl bestellter Artikel
- Beispieldaten:
 - 1234567
 - 6. 11. 2007
 - 20. 11. 2007
 - XY Handels AG
 - GLN = 2100000000005
 - ABC GmbH
 - GLN = 2900000000001
 - Pos. 1
 - GTIN = 2900000100008
 - 20 Stück
 - Pos. 2
 - GTIN = 2900000200005
 - 10 Stück
 - 30 Stück



Anregung: Analoges Beispiel-Lieferavis



- Kopfinformation
 - Avisnummer
 - Bezug zu Bestellnummer
 - Belegdatum
 - Versendedatum
 - Lieferant
 - Besteller
- NVE-Informationen
 - Lieferung besteht aus 2 Kollo
- Positionsinformation, Kollo 1
 - NVE
 - Position, Artikelnummer, Menge
 - Position, Artikelnummer, Menge
- Positionsinformation, Kollo 2
 - NVE
 - Position, Artikelnummer, Menge
- Beispieldaten:
 - AB3210
 - 1234567
 - 8. 11. 2007
 - 18. 11. 2007
 - ABC GmbH
 - GLN = 29000000000001
 - XY Handels AG
 - GLN = 21000000000005
 - Kollo 1: Palette, Kollo 2: Karton
 - Kollo 1:
 - NVE = 329000000000002105
 - Pos=1, GTIN = 2900000100008
 - 15 Stück
 - Pos. 2, GTIN = 2900000200005
 - 10 Stück
 - Kollo 2:
 - NVE = 329000000000002112
 - Pos=1, GTIN = 2900000100008
 - 5 Stück



- Codierung:
 - Legen Sie nun ein Format fest, in dem Sie Ihre Nachrichten codieren.
 - Achten Sie dabei auf die Eignung zur späteren Datenverarbeitung!
 - Gängige Beispiele (vgl. Vorlesung!):
 - *Fix record*-Formate: Feste Feldlängen, Sätze mit Satzart-IDs
 - CSV-artige Formate: Felder z.B. durch ";" zu trennen
 - *key/value*-Listen
 - XML-basierte Dokumenttypen
- Generierung
 - Erzeugen Sie pro Handelspartner je ein Dokument (per Editor) und übermitteln Sie es (manuell), ebenso eine Formatbeschreibung.
 - **Händler:**
Eine Bestellung, mind. 3 Positionen, stets mit "Display"
 - **Lieferanten:**
Antworten Sie auf die eingehenden Bestellungen mit passenden Lieferavisen. Korrekturen von Mengen und Lieferdaten sind möglich. Übertragen Sie auch NVEs und die Information, welche NVE was enthält.



- Lieferanten:
 - Sollten Ihre Händler bis zum Ende der Praktikumseinheit noch keine Bestellung "gesendet" haben, so generieren Sie Ihre Avise auf der Basis fiktiver Bestellungen Ihrer Wahl.
 - Beachten Sie dabei aber
 - die Stammdaten-Struktur Ihres Händlers
 - die Vorgabe "mind. 3 verschiedene Artikel, dabei immer das Display"
- Alle:
 - Je nach Unternehmensstruktur werden Ihre Kopfdaten komplizierter sein als im Beispiel, insb. mehr Partnersätze enthalten.
 - Notieren Sie auftauchende Schwierigkeiten und Beobachtungen in einer Datei "kommentare.txt". Lieferanten: Auch Probleme mit der Verständlichkeit der Formate Ihrer Handelspartner (sofern rechtzeitig verfügbar) gehören hierhin.
 - Senden Sie Ihre Daten + Beschreibungen ggf. per E-Mail an "Ihre Geschäftspartner", wenn Sie während der Übung nicht rechtzeitig fertig werden sollten.



- Gerechte Lastverteilung:
 - Händler müssen mehr Belege erzeugen als Lieferanten.
 - Lieferanten erzeugen dagegen kompliziertere Belege:
 - Lieferavise sind nicht einfache „Kopien“ der Bestellungen, sondern enthalten eine dritte Ebene:
 - Kopfdatenebene,
 - NVE-Ebene (NVEs entsprechend erzeugen!),
 - Positions-Ebene
 - NVE-Ebene: Aus welchen NVEs besteht die Lieferung?
 - Positions-Ebene
 - Welche Artikel sind in der jeweiligen NVE enthalten. Wie viele?
 - Bezug dieser Position zur Bestellposition herstellen.
 - Umgangssprachlich lautet dies etwa so:
NVE n , Pos 02:
25 Artikel mit GTIN g , entsprechen Position 005 der Bestellung B
 - Übung: Diese Angaben durch geeignete Datenelemente/-strukturen codieren!



- Alle:
 - Sie werden erhebliche Unsicherheiten bei der Festlegung von Datenelementen und Datenformaten spüren.
 - Keine Sorge - dies ist bei dieser Übung normal. Bisher fehlt Ihnen noch eine „Sprache“ zur Modellierung von Geschäftsdokumenten.
 - Dennoch werden Sie mit „gesundem Menschenverstand“ durchaus zu Lösungen gelangen können – trauen Sie sich ruhig zu, empfundene Lücken zu schließen und notwendige Entscheidungen zu treffen.
- Zur Lernmethode
 - Ihr „Entscheidungsnotstand“ wird Sie sensibel machen für die anstehende Diskussion von Geschäftsprozess-Standards.
 - Wer spürte, was fehlt, versteht spätere Antworten besser.
 - In dieser Übung ist kein perfektes Ergebnis gefragt. Vielmehr geht es um eine Annäherung an den Umgang mit Geschäftsdokumenten und um deren Standards.



- Abzugeben
 - Formatbeschreibung `msgdef.txt`
 - "Gesendete" Datei(en) `msg1.inh, msg2.inh, ...`
 - Kommentare `kommentare.txt`
- Abgabeordner
 - Wie üblich, unter `~werntges/lv/edi/abgaben/<gr>/<matrnr>`
- Annahmeschluss
 - Bis Dienstag vor der *ü*bermächsten Übung (20.11.07)
- Hinweis:
 - Arbeiten zur umfangreichen Aufgabe P04 werden bereits in der kommenden Woche beginnen. Die Aufgaben zu P03 sollten daher bis dahin i.w. erledigt sein – Woche 2 ist „Reserve“.