

EDI (Electronic Data Interchange)

1 Ausgangslage

Um die Geschäftsabläufe weiter zu rationalisieren, ist es wünschenswert, die Geschäftsdaten elektronisch auszutauschen. Für den Datenaustausch werden unterschiedliche Systems verwendet. Eines der am weitest verbreitetsten ist "edifact" von der UNCE. In jüngerer Zeit gibt es auch XML-Schemas, die für den Austausch definiert wurden. "XML" oder "OpenTrans" vom Fraunhofer Institut. XML hat den Vorteil, dass sich Struktur und Inhalt in der selben Datei befinden. XML-Dateien sind auch manuell lesbar. Beim ELM (Elektronischen Lohnmeldeverfahren) wird ebenfalls XML verwendet. Im Rahmen der Swissdec Zertifizierung wurde dies erfolgreich implementiert.

OpenTrans deckt alle für MECHANIK 3000 relevanten Geschäftsprozesse ab. SFS in Heerbrugg kann "OpenTrans"-Dokumente verarbeiten. Anfrage an weitere Lieferanten sind am laufen.

Durch die inzwischen ansehnliche Verbreitung von MECHANIK 3000 unterhalten viele MECHANIK 3000 Kunden zum Teil intensive Geschäftsbeziehungen untereinander. Zum Teil auch bidirektional. Ein elektronischer Datenaustausch könnte hier die administrativen Aufwände verringern.

2 Dokumente

Folgende Basis-Prozesse können mit OpenTrans realisiert werden:

Kunde	Dokument	Lieferant
	RequestForQuotation (Anfrage) → ← Quotation (Offerte) Order (Bestellung) → ← OrderResponse (Auftragsbestätigung)	

Folgende Neben-Prozesse bildet OpenTrans ebenfalls ab.

Kunde	Dokument	Lieferant
	OrderChange (Bestelländerung) → ← Invoice (Rechnung) InvoiceList (Zahlungsavis) → ← DispatchNotification (Lieferavis)	

3 Übermittlung

3.1.1 E-Mail

Die Übermittlung der Daten kann als Attachment in einem E-Mail erfolgen. Der Import der Daten geschieht manuell. Da diese Infrastruktur sowieso zu Verfügung steht, ist dies die einfachste und preiswerteste Lösung. Das Attachment ist ein XML-File im OpenTrans-Format.

3.1.2 FTP

Ebenfalls denkbar wäre eine Übermittlung an einen FTP-Server.

EDI (Electronic Data Interchange)

3.1.3 Webservice

Eine weitere Variante wäre die Übermittlung via Webservices. Der Sender übermittelt die Daten an einen Webservice-Server. Der Empfänger holt die Daten vom Webservice-Server ab. Da diese Lösung technisch aufwändiger ist und auch zusätzliche Kosten verursacht kommt diese Lösung nur bei entsprechenden Bedarf in Frage.

4 Umsetzung

Der wichtigste Prozess für den Kunden ist die Bestellung. Der Lieferant muss die Bestellung als Auftrag importieren können. In einer ersten Phase werden wir die Umsetzung von EDI auf diesen Prozess beschränken. Die weiteren Prozesse werden bei genügendem Bedarf realisiert. Dabei kommen zwei Dokumente zum Einsatz [Order](Bestellung) und [OrderResponse](Auftragsbestätigung). In den nachfolgenden Beispielen ist [Muster AG] der Kunde und [SFS unimarket AG] der Lieferant.

4.1 Identifikation Kunde/Lieferant

Da der Lieferant der Hauptnutznießer von EDI ist, wird dieser in der Regel den Kunden dazu ermutigen seine Bestellungen als OpenTrans-Datei zu liefern. Möglicherweise gewährt Ihnen der Lieferant bessere Einkaufskonditionen, wenn Sie elektronisch bei Ihm bestellen.

Damit Kunde und Lieferant miteinander kommunizieren können, müssen gegenseitige Identifikationen vereinbart werden (IDREF). Für die Kommunikation von MECHANIK 3000 Kunden untereinander, empfehlen wir die UserID des Logins für den Supportbereich zu verwenden. Es kann jedoch jede beliebige IDREF verwendet werden. Diese muss nur den Kunden/Lieferanten eindeutig identifizieren.

Beispiel: Konfiguration beim Kunden (Muster AG)

The screenshot shows a dialog box titled "Lieferant/Kunden ändern" with three main sections: "Allgemein", "EMail", and "FTP".

- Allgemein:** Adress-ID: 139, Name: SFS unimarket AG. Typ: Lieferant (selected), Kunde. Identifikation Lieferant/Kunde: 8290, Identifikation selbst: 1200. Übermittlung: Beide, MAIL (selected), FTP. nicht Aktiv.
- EMail:** EMail-Adresse: sfs@sfsunimarket.com, Betreff: Opentrans Bestellung.
- FTP:** Server, Benutzer, Passwort, Port, Verzeichnis für Posteingang, Verzeichnis für Postausgang. Includes a "Test" button.

Buttons at the bottom: OK, Abbrechen.

Beispiel: Konfiguration beim Lieferanten (SFS)

EDI (Electronic Data Interchange)

Lieferant/Kunden ändern

Allgemein:

Adress-ID: 1 Muster AG

Typ: Lieferant Kunde

Identifikation Lieferant/Kunde: 1200

Identifikation selbst: 8290

Übermittlung: Beide MAIL FTP

nicht Aktiv

EMail:

Email-Adresse: mail@muster-ag.ch

Betreff: XML-Daten

FTP:

Server:

Benutzer:

Passwort:

Port:

Verzeichnis für Posteingang:

Verzeichnis für Postausgang:

OK

4.2 Identifikation Artikel

Auch die Artikel müssen gegenseitig eindeutig identifiziert werden können. OpenTrans ermöglicht die Angabe von zwei Artikelnummern und der EAN-Nummer. Zusätzlich zu den Artikeln aus dem normalen Lager können Sie auch Artikel aus dem Rohmateriallager und Ersatzteilstamm bestellen.

Als Kunde haben Sie den Artikel des Lieferanten wie folgt erfasst:

', 'Lagerort: ', 'Bestand: 0,00', 'Verfügbar: 0', 'Inv.-Datum: ', 'Reservation: 0,00', 'Best.-Einh.: 0,00', 'Inv.-von: ', 'Ausstand: 1,00', 'Mind.-Best.: 0,00', 'Einheit: Stk'. At the bottom are buttons for 'Hilfe...', 'Bestelltext', 'Fakturatext', 'Erweitert...', 'OK', and 'Abbrechen'."/>

Artikel ändern (123.7767.1)

Stammdaten | Preise/Rabatt | Diverses | Grafik

Artikel: 242 Lieferant 1: 139 SFS unimarket AG

Lieferant 2: 139 SFS unimarket AG

Gruppe: Artikelgruppe 3

Art-Nummer: 123.7767.1

Bezeichnung: 90"-Aufnahme Schwermetal

Dimension: MM8

Bestell/Zchngr: 220107-MM8 Best-Nr. 2:

Lagerort:

Bemerkung:

Bestand: 0,00 Verfügbar: 0 Inv.-Datum:

Reservation: 0,00 Best.-Einh.: 0,00 Inv.-von:

Ausstand: 1,00 Mind.-Best.: 0,00 Einheit: Stk

Die Artikel-Nr wird als `buyer_PID` (Artikelnummer des Kunden) die Bestell/Zchngr-Nr. als `supplier_PID` (Artikelnummer des Lieferanten) übermittelt.

Der Lieferant wird den selben Artikel so führen:

EDI (Electronic Data Interchange)

Artikel ändern (123.7767.1)

Stammdaten | Preise/Rabatt | Diverses | Grafik

Artikel: 242 Lieferant 1: 139 SFS unimarket AG
Lieferant 2: 139 SFS unimarket AG

Gruppe: Artikelgruppe 3

Art-Nummer: 220107-MM8 nächste Nr.
Bezeichnung: 90"-Aufnahme Schwermetall
Dimension: MM8
Bestell/Zchgnr: Best-Nr. 2:
Lagerort:
Bemerkung:

Bestand: 0,00 Verfügbar: 0 Inv.-Datum:
Reservation: 0,00 Best-Einh.: 0,00 Inv.-von:
Ausstand: 1,00 Mind-Best.: 0,00 Einheit: Stk

Hilfe... Bestelltext Fakturtext Erweiter... Ok Abbrechen

4.3 Ablauf

Nachdem beide Parteien Ihre Stammdaten erfasst haben, erstellt Muster AG eine Bestellung unter Extras, OpenTrans, Bestellung erstellen.

Die generierte Bestellung erscheint in der Liste der Bestellung des gewählten Lieferanten.

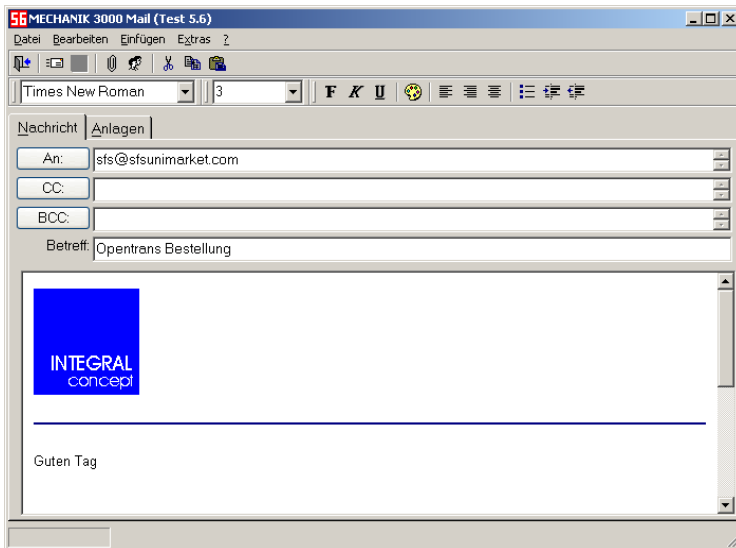
EDI (electronic data interchange)

Lieferanten: SFS unimarket AG
Kunden: Zum Importieren

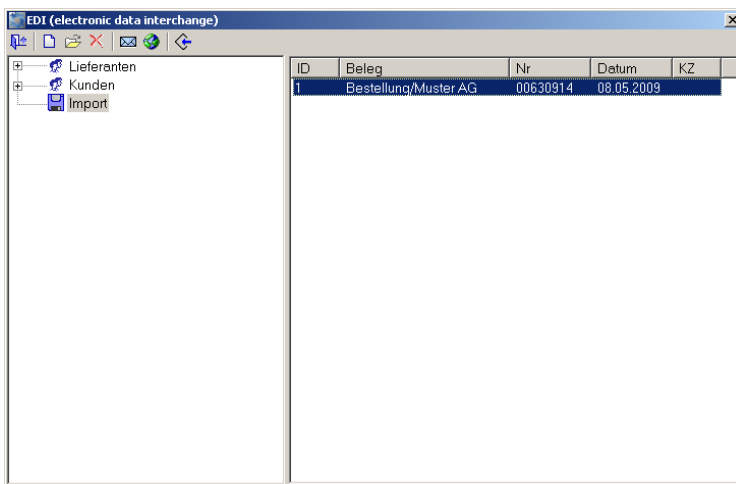
ID	Beleg	Nr	Datum	KZ
28	Bestellung	00630914	18.05.2009	IN


Danach wird die Bestellung als Email übermittelt.

EDI (Electronic Data Interchange)



Der Lieferant empfängt das E-Mail und speichert die XML-Datei in seinem OpenTrans-Verzeichnis ab. Unter **Import** findet der Lieferant alle XML-Dateien seiner Kunden.



Mit Klick auf  wird der Auftrag erstellt.