

Transforming Information into Value

empolis

XML w elektronicznej wymianie danych

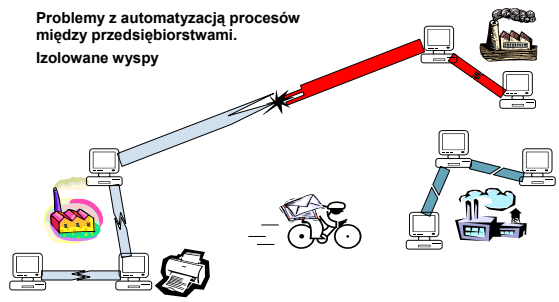


empolis Poland Ltd

empolis

Geneza EDI

Problemy z automatyzacją procesów między przedsiębiorstwami.
Izolowane wyspy

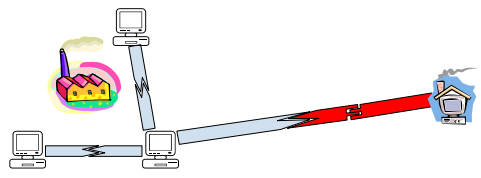


empolis Poland Ltd

empolis

Pojedyncze rozwiązania

- Wielka korporacja dostarcza kontrahentom narzędzia dostosowujące do własnego formatu.
- Wielka korporacja wymusza na kontrahentach dostosowanie do swojego formatu.

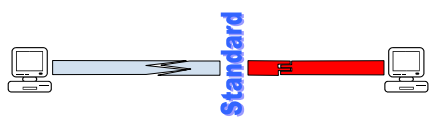


empolis Poland Ltd

empolis

Standardy EDI

EDIFACT:
United Nations Standard Messages Directory for Electronic Data Interchange For Administration, Commerce and Transport.
ANSI Accredited Standards Committee X12 sub-group.



empolis Poland Ltd

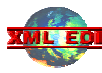
empolis

Nowa EDI

Pomysł: zakodować strukturę dokumentu EDI przy pomocy elementów XML.

```

<faktura>
  <dostawca>
    N1*BY*92*1287      <nazwa>empolis Polska
    N1*ST*92*87447    sp. z o.o.</nazwa>
    N1*ZZ*992*1287    <adres>ul. Płocka 5a</adres>
    PO1*1*1*EA*13.33**CB* <kod>01-231</kod>
    80211*I2*364*UP*71837927 <miasto>Warszawa</miasto>
    1641              </dostawca>
    ...
  </faktura>
  
```

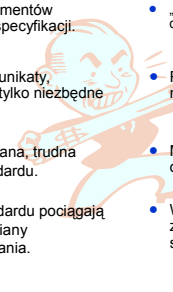


empolis Poland Ltd

empolis

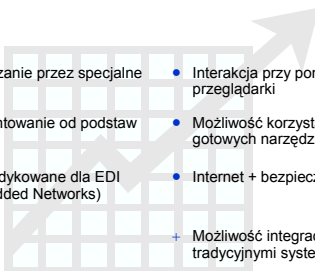
Tradycyjna EDI – XML EDI

- Format dokumentów zapisany w specyfikacji.
- „Samoopisujący się” format dokumentów.
- Zwięzłe komunikaty, zawierające tylko niezbędne dane.
- Rozwielkowane komunikaty – narzut na „samoopisywanie się”.
- Scentralizowana, trudna zmiana standardu.
- Możliwość tworzenia własnych odmian standardów.
- Zmiany standardu pociągają uciążliwe zmiany oprogramowania.
- Większość problemów ze zmianą standardu bierze na siebie parser XML.



empolis Poland Ltd

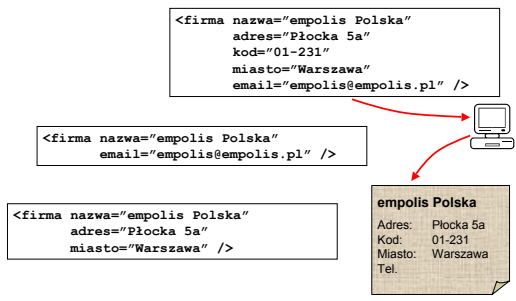
Tradycyjna EDI – XML EDI



- Przetwarzanie przez specjalne aplikacje
- Implementowanie od podstaw
- Łączy dedykowane dla EDI (Value Added Networks)
- Interakcja przy pomocy przeglądarki
- Możliwość korzystania z gotowych narzędzi
- Internet + bezpieczne protokoły
- Możliwość integracji z tradycyjnymi systemami EDI

empolis Poland Ltd 7

Elastyczność XML EDI



```
<firma nazwa="empolis Polska"
adres="Płocka 5a"
kod="01-231"
miasto="Warszawa"
email="empolis@empolis.pl" />
```

```
<firma nazwa="empolis Polska"
email="empolis@empolis.pl" />
```

```
<firma nazwa="empolis Polska"
adres="Płocka 5a"
miasto="Warszawa" />
```

empolis Polska
Adres: Płocka 5a
Kod: 01-231
Miasto: Warszawa
Tel.

empolis Poland Ltd 8

XML EDI a przeglądarki internetowe

Najnowsze wersje przeglądarek wspomagają wyświetlanie dokumentów XML.

XSL jako język opisu formatowania.


Nowe zastosowanie EDI:

- podstawowa funkcjonalność – wymiana danych między aplikacjami przedsiębiorstw,
- nowe perspektywy: kontakt z klientami wyposażonymi tylko w przeglądarki,
- E-Commerce.

empolis Poland Ltd 9

Inicjatywy

- ebXML,
- Microsoft BizTalk Framework,
- ...



XML jest zbyt elastyczny.

Inicjatywy dążą do ukierunkowania tej elastyczności, aby:

- można było wymieniać informacje dowolnego typu,
- informacje jednego typu były tak samo reprezentowane.

empolis Poland Ltd 10

ebXML


ebXML:

- zbiór specyfikacji definiujących sposób prowadzenia biznesu i wymiany danych przez Internet,
- zaakceptowane 14 maja 2001 r.,
- oczekiwane implementacje i wsparcie w istniejących systemach,
- wsparcie przez inne inicjatywy standaryzacyjne.

Electronic Business XML Working Group:

- założona we wrześniu 1999 r.,
- ok. 150 specjalistów,
- patronat OASIS i UN/CEFACT.

www.ebxml.org



empolis Poland Ltd 11

Wizja

„To provide an open XML-based infrastructure enabling the global use of electronic business information in an interoperable, secure and consistent manner by all parties.”


Dzięki temu ma powstać:

Single Global Electronic Market

Podstawowe założenia:

- otwarty standard XML jako podstawa,
- Internet jako medium wymiany komunikatów,
- niskie koszty implementacji i użytkowania,
- modułowa budowa aplikacji komunikacyjnych,
- dostępność dla małych i średnich przedsiębiorstw.

empolis Poland Ltd 12

Podejście do standaryzacji 

Meta-model pozwalający na opracowywanie modeli specyficznych dla zastosowań:


- zbiór podstawowych schematów, elementów XML oraz procesów biznesowych,
- sposób definiowania słowników danych,
- nie definiuje konkretnych, docelowych komunikatów.


Metainformacje:

- informacje o wersjach,
- metadane odpowiadające nagłówkom z istniejących systemów EDI.

Ramy architektury technicznej:

- sposoby implementacji repozytoriów, serwisów, itp.,
- integracja z istniejącymi technologiami EDI.

empolis Poland Ltd  13

BizTalk Framework 


Inicjatywa Microsoft-u.


Opisuje:


- zbiór zasad projektowania schematów dokumentów XML-owych,
- zbiór standardowych elementów używanych w komunikacji między aplikacjami,
- architekturę rozwiązań do przesyłania komunikatów (opartą na protokołach HTTP i SOAP).


Schematy BizTalk:

- kodowane przy pomocy XML-Data,
- spełniają określone wymogi stylistyczne.



empolis Poland Ltd  14

Repozytorium BizTalk 


Centralne miejsce przechowywania schematów:
witryna  www.biztalk.org.


Organizacja:

- każdy może opublikować poprawny schemat,
- każdy może wykorzystać istniejący schemat,
- możliwość przechowywania „prywatnych” schematów.


Microsoft BizTalk Server:


- narzędzie implementujące BizTalk Framework,

empolis Poland Ltd  15

Inne inicjatywy 

BizCodes,
RosettaNet,
Automotive Industry Action Group,
Health Level Seven,
Open Applications Group,
Open Travel Alliance,
SWIFT,
...

empolis Poland Ltd  16


XML w integracji aplikacji 


Cel: umożliwienie wymiany danych pomiędzy aplikacjami:

- aplikacje/komponenty/moduły posługują się różnymi formatami wewnętrznymi,
- wspólny mianownik: XML.


Zastosowania:

- komunikacja między klientem a serwerem,
- komunikacja między elementami systemu rozproszonego,
- integracja komponentów aplikacji,
- konfigurowanie aplikacji i jej komponentów,
- ...

empolis Poland Ltd  17

EDI a integracja aplikacji 

<ul style="list-style-type: none"> Komunikacja pomiędzy systemami biznesowymi różnych organizacji. Brak kontroli nad systemem partnera w komunikacji. Niezbędna standaryzacja komunikatów. Internet kluczowym elementem infrastruktury. 	<ul style="list-style-type: none"> Komunikacja systemów lub komponentów systemu w ramach organizacji. Kontrola nad komunikującymi się komponentami. Standaryzacja na poziomie metodologii ułatwia korzystanie z gotowych narzędzi. Internet tylko dla "rozległej" integracji.
---	---

empolis Poland Ltd  18