

Nowe technologie oprogramowania i ich zastosowanie w e-biznesowych systemach informatycznych

Zygmunt Mazurkiewicz
Trax Zielona Góra

TRAX Zielona Góra, 23 październik
ZielMAN'2000

Nowe technologie oprogramowania i ich zastosowanie w e-biznesowych systemach informatycznych.


Zygmunt Mazurkiewicz
TRAX - Zielona Góra



TRAX **Nowe technologie oprogramowania i ich zastosowanie w e-biznesowych systemach informatycznych.**


AGENDA

- Co to jest e-biznes?
- Internet zmienia wszystko.
- Jak budować systemy e-biznesowe?
- IBM Application Framework for e-business.
- Komponenty oprogramowania - kluczowy element nowoczesnych systemów e-biznesowych.
- Serwer aplikacji - kluczowy element architektury e-biznesowych systemów informatycznych.
- Komponenty San Francisco.
- Serwery aplikacji firmy IBM.
- Cechy nowoczesnych aplikacji e-biznesowych.



TRAX **Co to jest e-biznes?**

e-biznes to każda działalność, która łączy krytyczne systemy biznesowe bezpośrednio z ich najistotniejszymi elementami (klientami, pracownikami, producentami i dostawcami) poprzez intranet, ekstranet i internet.



TRAX **e-biznes**

e-business
Using Internet technologies to transform key business processes



TRAX **Internet zmienia wszystko**



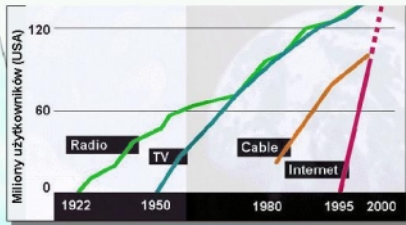
Put your information on the Web
Integrate the Web with business systems
Transform the way you conduct business

Publish
Access data
Transact business
Leverage your experience

V A L U E



TRAX **Szybkość przyswajania mediów**




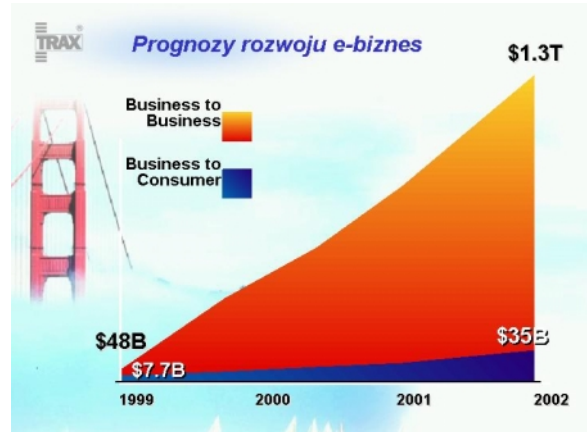
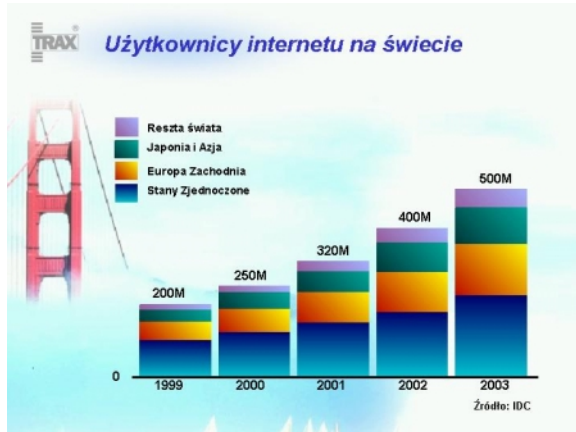
Miliony użytkowników (USA)

1922 1950 1980 1995 2000

Radio TV Cable Internet

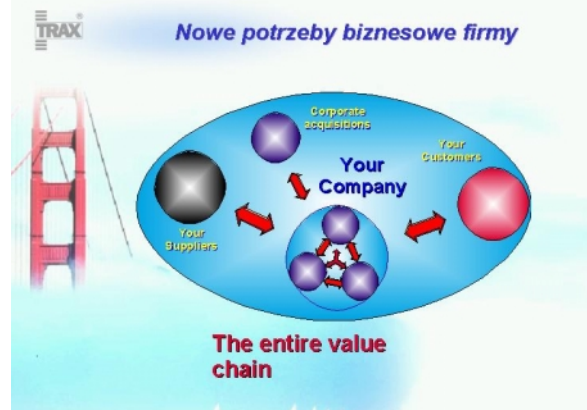
Źródło: Morgan Stanley Research





Nowe potrzeby użytkowników systemów e-biznesowych

- przekształcenia organizacyjne (outsourcing, merging),
- konieczność częstej modyfikacji strategii biznesowych (BPR) klientów,
- internetowy interfejs użytkownika,
- lepsze kontrolowanie kosztów,
- oczekiwania użytkowników: systemy, które są łatwe w użyciu i zawsze pracują (24 x 7 x 365).



Nowa generacja aplikacji e-biznesowych

Szeroki dostęp do internetu

- indywidualny dostęp do funkcji
- wszystko ze wszystkim
- do nowych i istniejących aplikacji informacji

Skalowalne, dostępne i niezawodne aplikacje
Bezpieczeństwo i poufność
Elastyczność zapewniania potrzeb rynkowych

Jak budować systemy e-biznesowe

Jaki język programowania?

- RPG,
- Cobol,
- Pascal,
- Basic,
- LotusScript,
- C++,
- Smalltalk,
- Java,
- ?

Jaka platforma sprzętowa?

- S/390,
- AS/400,
- RS/6000,
- Netfinity,
- HP,
- SUN,
- Compaq,
- Intel,
- ?

Jaki system operacyjny?

- OS/390,
- UNIX,
- OS/400,
- NT,
- Windows 2000,
- Novell,
- Linux,
- ?




Jaka baza danych?

- DB2,
- ORACLE,
- MS SQL Server,
- Informix,
- Sybase,
- dBase,
- ?



Jaki interfejs użytkownika?

- 5270,
- 5250,
- Windows,
- Browser,
- Laptop,
- Network Computer,
- Lotus,
- PDA (Palm, Workpad),
- Telefon (WAP),
- ?



Wady stosowania dotychczasowych technologii oprogramowania

- monolityczne oprogramowanie,
- trudności w modyfikacji,
- kosztowny rozwój,
- problemy w integracji,
- „Spaghetti” kod.



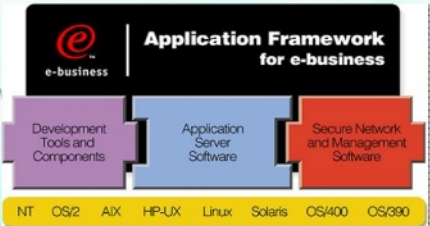


Strategia e-biznesu firmy IBM



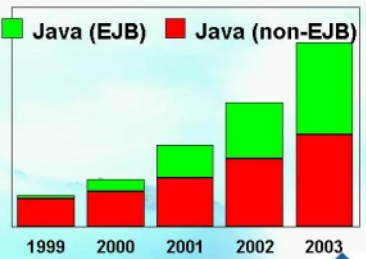
- IT: kluczowe siły przedsiębiorstw komputerowych
- oferta rozwiązań webowych i NCF
- globalne usługi
- globalne rozwiązania
- Business Partnerzy




IBM Application Framework for e-business

Technologia Java w systemach e-biznesowych



Rok	Java (EJB)	Java (non-EJB)
1999	~10%	~10%
2000	~15%	~15%
2001	~25%	~25%
2002	~35%	~35%
2003	~45%	~45%




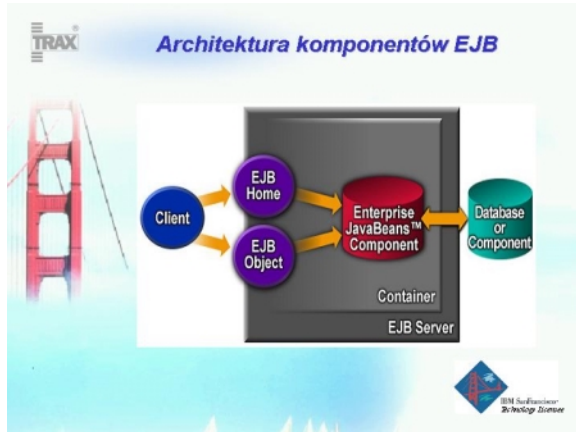
Komponenty oprogramowania – kluczowy element nowoczesnych systemów e-biznesowych

Komponent – część składowa, dodatek – część, która może być wydzielona lub dołączona do systemu.

Komponent oprogramowania – jest zdefiniowany jako spójna paczka kodu oprogramowania:

- może być niezależnie budowany i dostarczany,
- ma zdefiniowane interfejsy do usług jakich dostarcza,
- może być łączony z innymi komponentami zmieniając pewne ich własności, ale nie modyfikując ich kodu,
- wykorzystuje dobrze zdefiniowane interfejsy w celu korzystania z usług innych komponentów.

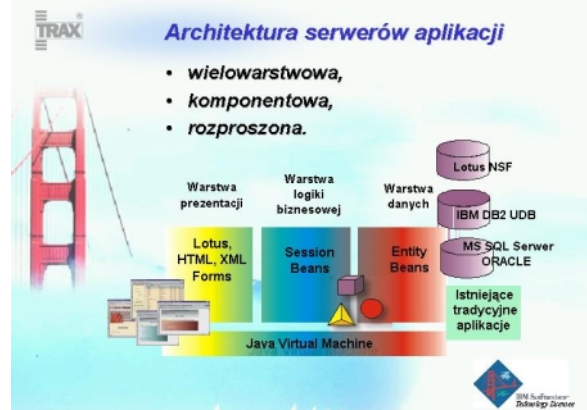




Dlaczego architektura serwerów aplikacji?

Serwer aplikacji:

- umożliwia tworzenie wielowarstwowej aplikacji komponentowej,
- pozwala na wykorzystanie wiedzy biznesowej ekspertów do budowy własnych aplikacji,
- zapewnia lepszą integrację systemów informatycznych poprzez użycie wspólnych komponentów biznesowych,
- pozwala na praktycznie nieograniczoną skalowalność aplikacji i niezależność od architektury serwera,
- dostarcza standardowych serwisów komponentom oprogramowania,
- skraca czas tworzenia aplikacji poprzez wykorzystanie gotowych i przetestowanych komponentów biznesowych,
- ułatwia rozbudowę funkcjonalności,
- niezależna od platformy.



Korzyści z budowania aplikacji komponentowych w architekturze serwera aplikacji

- integracja z technologiami internetowymi,
- standaryzacja kodu systemu,
- możliwość prostej integracji z innymi aplikacjami,
- standardowy dostęp do serwisów innych systemów,
- łatwa rozbudowa funkcjonalności systemu,
- niższe koszty utrzymania i rozwoju systemu.

Komponenty SanFrancisco

Frameworki i komponenty do montażu aplikacji:

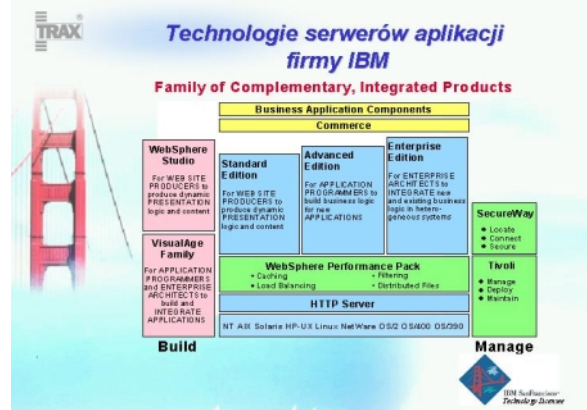
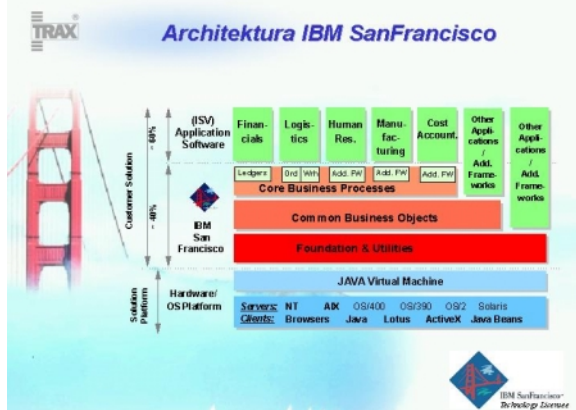
- zbudowane i przetestowane komponenty serwerowe,
- zorientowane na systemy zarządzające procesami biznesowymi.

Księga Główna, Zarządzanie Magazynami, Zarządzanie Zamówieniami, Należności i Zobowiązania, itd.

- ponad 1100 komponentów aplikacyjnych zaimplementowanych w Javie.

Komponenty podzielone są na dwie grupy:

- komponenty procesów biznesowych - CBP,
- wspólne komponenty biznesowe - CBO.



Rodzina komplementarnych, zintegrowanych produktów IBM WebSphere

Family of Complementary, Integrated Products

Business Application Components
Commerce

Build **Run** **Manage**

IBM WebSphere Solution Components

EJB based Component Applications
Interoperability and Migration

Self managed, Virtual Banker, CBTF, IAA, etc.

Integracja IBM WebSphere i Lotus Domino

Domino WebSphere

Programming Model

Niezależność interfejsu aplikacji od sieci i od formatu danych

Any Device Any Network Any Data

- Always on, always available
- Reduced complexity
- End-to-end management
- Security, reliability

Dowolny interfejs użytkownika aplikacji e-biznesowych

Architektura WebSphere Solution Components

Customized Applications	Vendor Products and Custom Software
WebSphere Solution Components	Application Components e.g. Currency Conversion, Account Management, Sales System
	Business Components e.g. address, phone number, exchange rate, party, product.
	Advanced Component Services e.g. Hot connectivity, rule engine, text analysis, bean library, Tool.
EJB Support	WebSphere Application Server
Middleware	MOSeries / DB2 / SecureWay / Tivoli / Lotus
Platform	NT / AIX / W2000 / OS390 / OS400 / Solaris / HP-UX / Linux

Cechy nowoczesnych aplikacji e-biznesowych

- Nowoczesne technologie i proces budowy
- Nowoczesna architektura
- Nowoczesny model biznesowy
- Nowoczesne sposoby pracy z informacją
- Otwarte standardy i technologie

Nowoczesne technologie budowy aplikacji

Technologie

- Niezależność od platformy (Hardware & Software Independent)
- Komponenty oprogramowania (EJB)
- Wielowarstwowa architektura – serwery aplikacji (np. IBM WebSphere)
- Niezależność aplikacji od technologii prezentacji danych („Any Client”)
- Stosowanie technologii XML (Extensible Markup Language)

Proces tworzenia

- Specyfikowanie, modelowanie i dokumentowanie aplikacji w UML (Unified Modelling Language)
- Metodyka projektowania aplikacji RUP (Rational Unified Process)

Nowoczesna metodyka projektowania systemów e-biznesowych

- wykorzystująca RUP i UML.

Nowoczesna architektura

Responsive Dynamic & Flexible Scalable & Secure

Nowoczesny model biznesowy

- Interdependent, integrated and mutually supportive processes
- Centered on the customer
- Web-enabled
- Efficient and cost effective - competitive imperatives
- Priorities dependent on the industry, the market, and corporate goals

Nowoczesne sposoby pracy z informacją

Actively sharing ideas, concepts, information, and documents to generate business value

- Cost Savings
- Revenue Gains
- Profit Gains

Otwarte standardy i technologie

Open e-business Foundation

developerWorks

Podsumowanie

Zastosowanie nowoczesnych technologii informatycznych w aplikacjach e-biznesowych pozwala na:

- ewolucyjny rozwój systemów i ich integrację z dotychczas funkcjonującymi systemami,
- otwartość i standaryzację logiki biznesowej systemu,
- łatwy rozwój systemu i koncentrację na unikalnych potrzebach użytkowników,
- lepsze kontrolowanie kosztów utrzymania systemu,
- uzyskanie nowej jakości – potęgę logiki biznesowej standardowych komponentów aplikacyjnych w Javie, standaryzację i elastyczność dokumentów XML, otwartość i uniwersalność oprogramowania Linux i Apache.

Oferta firmy TRAX

TRAX jest autorem pierwszej polskiej aplikacji komponentowej wykorzystującej technologię IBM SanFrancisco.

TRAX oferuje klientom:

- szkolenia w zakresie budowania e-biznesowych aplikacji komponentowych (Java, SanFrancisco WebSphere, DB2, Lotus Domino, XML, UML, ...),
- tworzenie aplikacji komponentowych według wymagań użytkownika,
- współdziałanie w projektach systemów e-biznesowych.

Nowe technologie oprogramowania i ich zastosowanie w e-biznesowych systemach informatycznych.

Dodatkowe informacje dostępne pod adresem:
www.trax.com.pl