

**سمینار بررسی راهکارهای پیاده سازی
بازار جهانی الکترونیک از طریق
ebXML**

**نیما دوکوهکی
مجتمع فنی تهران
مؤسسه دیباگران - شیراز
تابستان ۱۳۸۳**





آشنائی با کسب و کار الکترونیک ebusiness

تشریح تفاوت مابین ebusiness و ecommerce

توضیح چیستی XML و دلایل استفاده از آن در عرصه تجارت و کسب و کار الکترونیک

بررسی استانداردها و تلاشهای موجود برنامه نویسی تجاری مبتنی بر XML و مقایسه با ebXML



بررسی همکاری B2B

بررسی فرآیند همکاری B2B

مروری بر معماری ebXML

بررسی جزئیات معماری ebXML

مشخصات ebXML



نگاهی به گذشته و آیندهٔ ebXML

بحث در مورد مشکلات و موانع موجود بر سر راه پیاده سازی ebXML

درایران

VEHICLE OPERATIONS

Manufacturing Reference System

[SYSTEM] [SUBSYSTEM] [DISPLAY]

ArvinMeritor

From this site, you have access to key people, releases and employee news bulletins. You can explore new company-wide career opportunities. Questions about our identity? Check this site frequently for updated information on how to access cards or e-sign. Get the latest schedule and photos at Arvin Meritor Road Trip 2008. You know A Part In It? Sign up and finally witness the world's largest engineering symposium. Community, government, media, and our customers. Questions about the merger? Visit FAQs and receive a comprehensive list of questions sent in from employees across the company. What's On Your Mind? It's so easy and quick way to submit questions and comments.

ArvinMeritor Today

- Ita.1
- Ita.2
- Ita.3

Career Opportunities

ArvinMeritor.com

ArvinMeritor

What's On Your Mind?

Inventory Control System

[SYSTEM] [SUBSYSTEM] [DISPLAY]

USER: [FLD8]

PASSWORD: []

[FLD1]

[FLD4]

[FLD5]

Warranty Claim Review System

Mitsubishi Electric Automotive America, Inc.

Claim Category: 23441258

Claim No: 1218

Claim Type: Chrysler

Initial Claim Information

PI#	RER	Vehicle Make	T.C. HUBBARD HUBB
Vehicle Reported	4784353AC	VIN	3C074F7J27W022827
Model	5142344	Year	0725
Purchase Date	08/02/06	Reported Date	08/02/06
Company	CC4	Company Code	RD-CC1M0P
Company Code		Year	1993
Vehicle	5ALTELL0	Dr. Cr.	C484

Save Page | Reload | Delete Claim | Complete | New Claim

hem plant-level absence injury/illness data

Select Operating Unit, Country, Plant, and Date Type

Operating Unit: Assembly

Country: USA

Plant: Atlanta Assembly

Date Type: Occupational Health & Safety

SHOW ME DATA

To support Healthcare Management (HCM) Business Leadership Implementations, this site provides plant-specific, localized information to help prevent injuries and illnesses, and to better manage medical absences.

[HCM Home](#) | [HR Center](#)



ebXML

- استاندارد جهانی برای تجارت الکترونیک

- ebxml همگان را ، در هر جای دنیا که باشند قادر میسازد تا بایکدیگر از طریق اینترنت مشغول تجارت شوند.

- بصورت اختصاصی برای پشتیبانی از صنایع تجاری با اندازه متوسط یا کوچک طراحی شده است.

- مکمل استانداردهای تجاری موجود میباشد و آنها را تکمیل میکند. (استانداردهایی از قبیل Rosettanet و UDDI و Trade xchange)

- بکارگیری ebxml و دسترسی به تکنولوژی آن آزاد و مجانی میباشد.

- ebxml یک چهارچوب فکری کامل برای تجارت الکترونیک میباشد.

- Ebxml استانداردهای تجاری و اینترنتی امروز را پشتیبانی میکند و در واقع آنها را تحت الشعاع قرار میدهد.

- از سرمایه گذاری زیر ساختاری موجود مراقبت میکند. (ما نیاز به تبدیل یا ارتقاء زیربنای سخت افزاری یا نرم افزاری بستر ساز تجارت فعلی مان نداریم تا بتوانیم تکنولوژی ebxml را بکار گیریم.)

- ebxml متمرکز بر روی نیازمندیهای صنایع تجاری متوسط و کوچک اندازه میباشد بدین دلیل که:

- بکارگیری و پیاده سازی آن بسیار سریع ، کم هزینه و راحت میباشد.
- براساس استانداردهای تأیید شده موجود جامعه اینترنتی امروزی میباشد.
- تکنولوژی ebxml براساس استانداردهای به روز و مورد تأیید امروزی شکل گرفته و



ویژگیهای ebxml

همچنین تمامی ابعاد و مرزهای تجارت الکترونیک امروزی را پوشش میدهد. بدین معنی که:

- آن چیزی را که مدنظر شما باشد رابراورده میسازد.

پشتیبانی کنندگان ebxml عبارتند از:



**United Nations Centre for the
Facilitation of Procedures and
Practices for Administration,
Commerce and Transport**



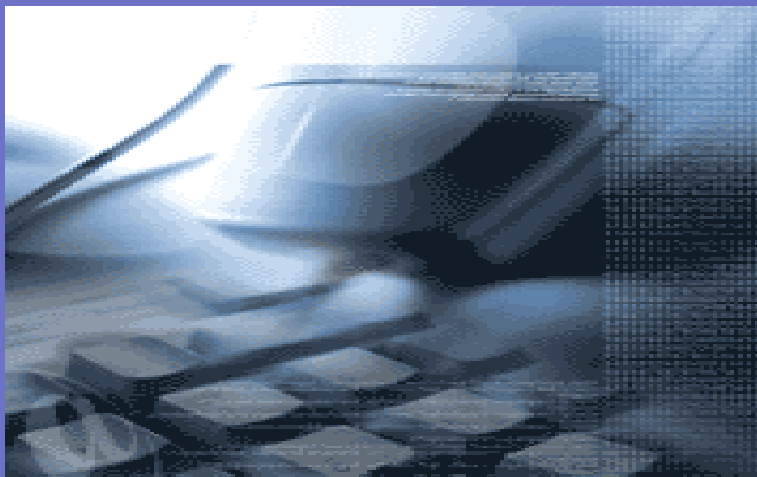
**Accelerating the adoption
of industry standards**
100+ member companies
including IBM, Sun,
Microsoft, Corel, Software
AG, and Oracle.

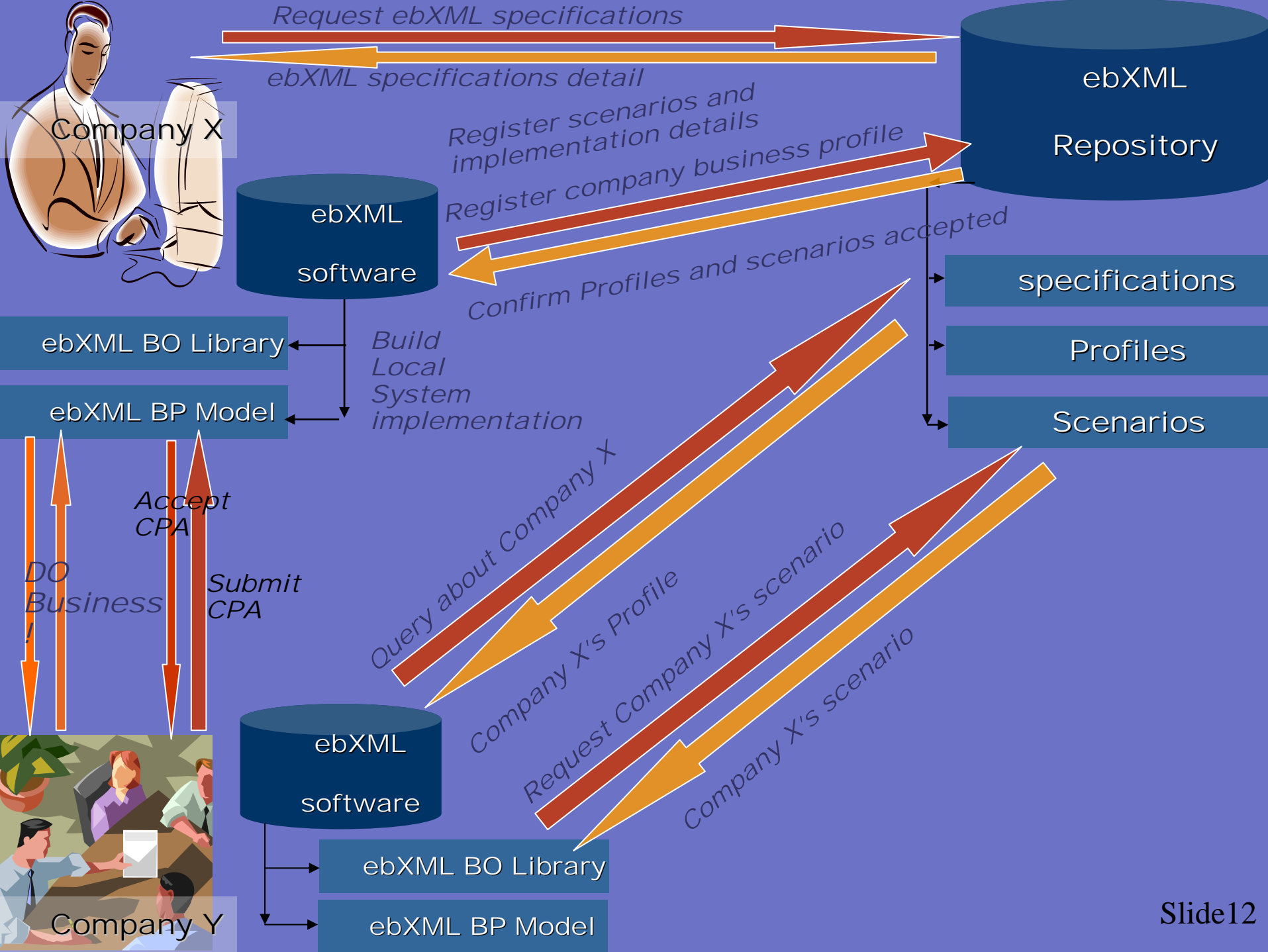
- تکنولوژی ebxml دارای بیش از ۱۰۰ دست اندرکار تهیه و پیاده سازی کننده تکنولوژی های مرتبط با اینترنت از اقصی نقاط جهان میباشد.

- این دست اندرکاران عبارتند از : مؤسسات و سازمانهای تجاری و بازرگانی ، دولتی و خصوصی، مؤسسات آکادمیک و دانشگاهی

- [Abridgean](#)
- [Actional](#)
- [Adobe](#)
- [Advanced Micro Devices \(AMD\)](#)
- [Airbus](#)
- [AmSoft Systems](#)
- [AOL](#)
- [Arbortext](#)
- [Ascential Software](#)
- [Auto-trol Technology Corporation](#)
- [Axway Software](#)
- [Bahwan Cybertek](#)
- [BEA Systems](#)
- [Beta Systems Software AG](#)
- [BMC Software](#)
- [Boeing Commercial Airplanes](#)
- [Booz Allen Hamilton](#)
- [Bowne Global Solutions](#)
- [Citadel Security Software](#)
- [Citrix Systems](#)
- [Computer Associates](#)
- [Cordance](#)
- [Cyclone Commerce](#)
- [Dell](#)
- [Documentum](#)
- [E2open](#)
- [Echelon Corporation](#)
- [EDS](#)
- [Entrust](#)
- [Epok](#)
- [Factiva](#)
- [Fujitsu](#)
- [FundSERV](#)
- [GlueCode Software](#)
- [Hewlett-Packard Company](#)
- [Hitachi](#)
- [IBM Corporation](#)
- [IDS Scheer](#)
- [IFS Defence Ltd](#)
- [Inkra Networks](#)
- [Innodata Isogen](#)
- [Intel](#)
- [IONA](#)
- [LSC Group Ltd](#)
- [Microsoft Corporation](#)
- [NEC Corporation](#)
- [Netegrity](#)
- [Neustar](#)
- [NIST](#)
- [Nokia](#)
- [Novell](#)
- [NRI Pacific](#)
- [Oblix](#)
- [OpenNetwork](#)
- [Oracle](#)
- [Pegasystems](#)
- [PeopleSoft](#)
- [Qualys](#)
- [Reactivity](#)
- [Reed Elsevier](#)
- [Reuters America](#)
- [Ricoh Company, Ltd.](#)
- [RSA Security](#)
- [Sanctum](#)
- [SAP](#)
- [Sarvega](#)
- [SeeBeyond](#)
- [Sonic Software](#)
- [Sterling Commerce](#)
- [Sun Microsystems](#)
- [Systemet](#)
- [Thomson Corporation](#)
- [Tibco](#)
- [U. S. Defense Information Systems Agency](#)
- [Verisign](#)
- [Vignette Corporation](#)
- [Visa International](#)
- [Vodafone Group Services](#)
- [Waveset Technologies](#)
- [webMethods](#)
- [Wells Fargo Bank](#)
- [Xenos Group](#)
- [Xerox Corporation](#)
- [Yellow Dragon Software Corporation](#)

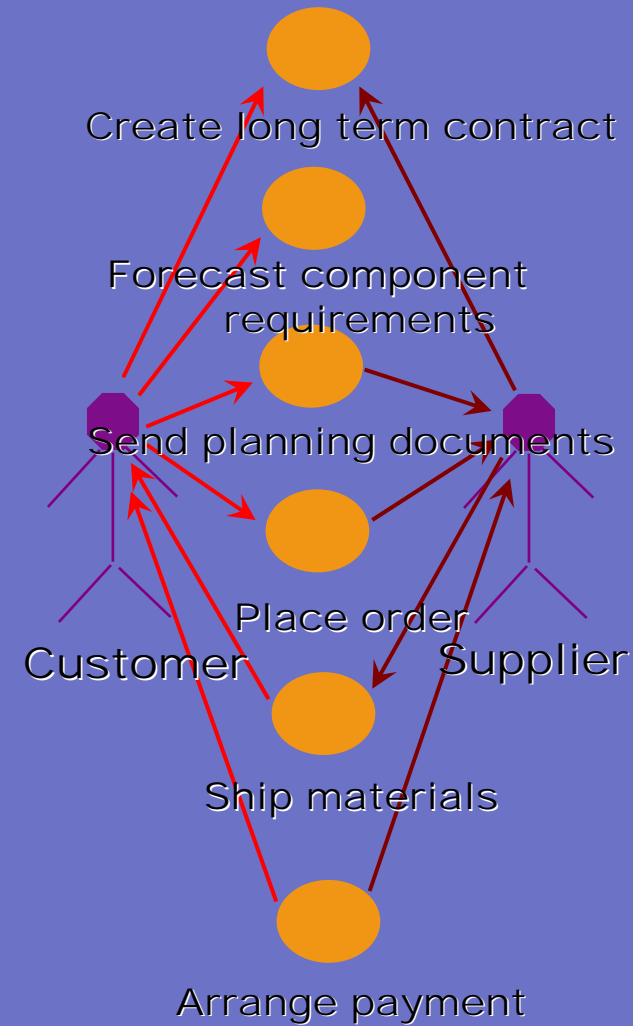
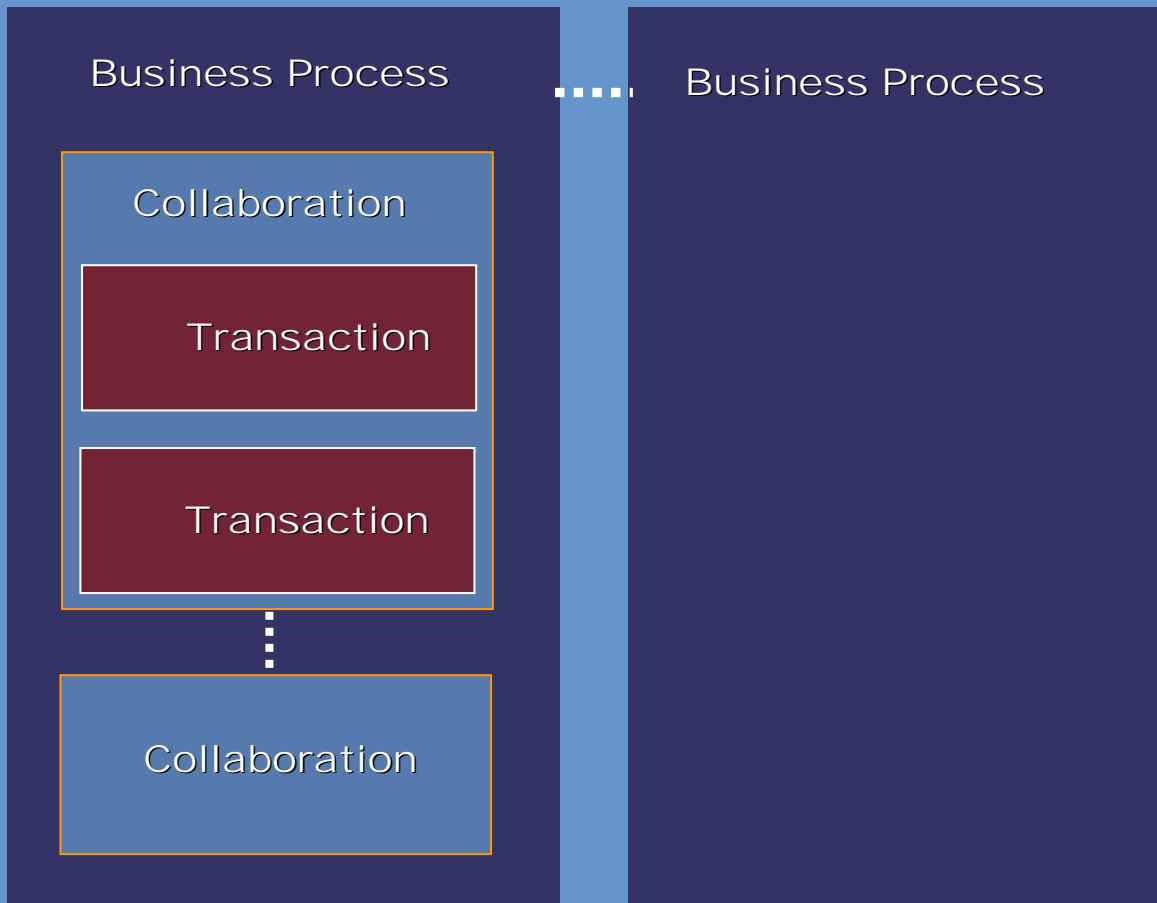
مثال عملی پیاده سازی ebxml به عنوان بستر انجام یک تجارت مبتنی بر اینترنت





فرآیند تجاری

Business Process



فرآیند همکاری (Collaborative process)

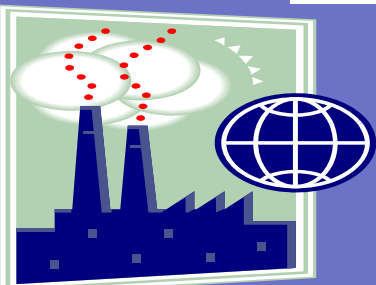
- فرآیند همکاری (Collaborative process)، یک فرآیند مشترک که توسط آن دو گروه در کنار هم کار میکنند تا یک فرآیند را انجام دهند.





شناسنامه تجاری

- شناسنامه همکاری تجاری:
- یک cpp مشخص میکند که چه کاری یک گروه تجاری در جهت انجام یک فرآیند همکاری انجام میدهد.
- یک cpp سناریوهای تجاری پشتیبانی میکند.
- یک cpp بایستی بایک سند قابل ارائه ونمایش باشد.
- یک cpp درواقع یک توافقنامه میباشد که تواناییهای یک گروه تجاری را نمایش میدهد.





قرارداد همکاری

قرارداد همکاری

- قراردادی که برای یک فرآیند همکاری تعریف میشود.
- نتایج اسنادی که مابین گروهها مبادله میشوند در جهت اجراء فرآیند همکاری
- توانائیهای پیامرسانی استفاده شده مابین گروهها تجاری طرفین قرارداد.
- یک فرآیند همکاری خود میتواند شامل بیش از یک فرآیند همکاری باشد.



- اغلب توسط گروههای صنعتی تعریف میشوند
- سناریوهای تجاری استاندارد شده نیاز به عقد توافقنامه پیشین در میان شرکای تجاری از بین میبرد.
- سناریوهای تجاری ، مدل‌های فرآیند تجاری را نیز بیان میکنند که بیانگر،
- تراکنشهای مابین گروههای تجاری میباشد.
- اسناد ردو بدل شده در هر مبادله میباشد.



ثبت اسناد و انبار ebxml

ثبت اسناد و انبار ebxml

- ثبت اسناد : در واقع مکانیزمی میباشد که از طریق آن تمامی اقلام و موارد موجود در انبار قابل ذخیره و بازیابی شدن میباشند.
- انبار: مکان یا مجموعه مکانهایی که از طریق ثبت اسناد بدانها اشاره شده و به آنها ارجاع داده میشود

- ثبت اسناد: اندیس به هر چیز
- انبار: مخزن نگهدارنده هر چیز



ثبت اسناد و انبار ebxml

- ارقام و موارد موجود در انبار ← سناریوها ، شناسنامه ها ، مشخصات
- ثبت اسناد و انبار بر روی اینترنت بصورت توزیع شده قرارداد (بر روی یک کامپیوتر خاص قرار ندارد).
- مقایسه ثبت اسناد و انبار با موتور جستجو (Search Engine)

نحوه ثبت کردن تجارتان در ثبت اسناد و انبار

نحوه ثبت کردن تجارتان در ثبت اسناد و انبار

- ابتدا میبایستی تجارت در یک ثبت اسناد ebxml ثبت کنیم
- بایستی به تمامی اطلاعات موجود در انبار را اندیس دهی کنیم تا قابل ارجاع دهی باشند
- بایستی ثبت اسناد از قدرت پاسخگویی به تقاضای بالا برخوردار باشد.
- مشخصات را در یک انبار ebxml ذخیره سازی کنیم. که مشخصات شامل موارد زیر میباشند:
- cpp ها (شناسنامه های قرارداد همکاری)
- مدلهای فرآیند ها

توافقنامه قرارداد همکاری CPA

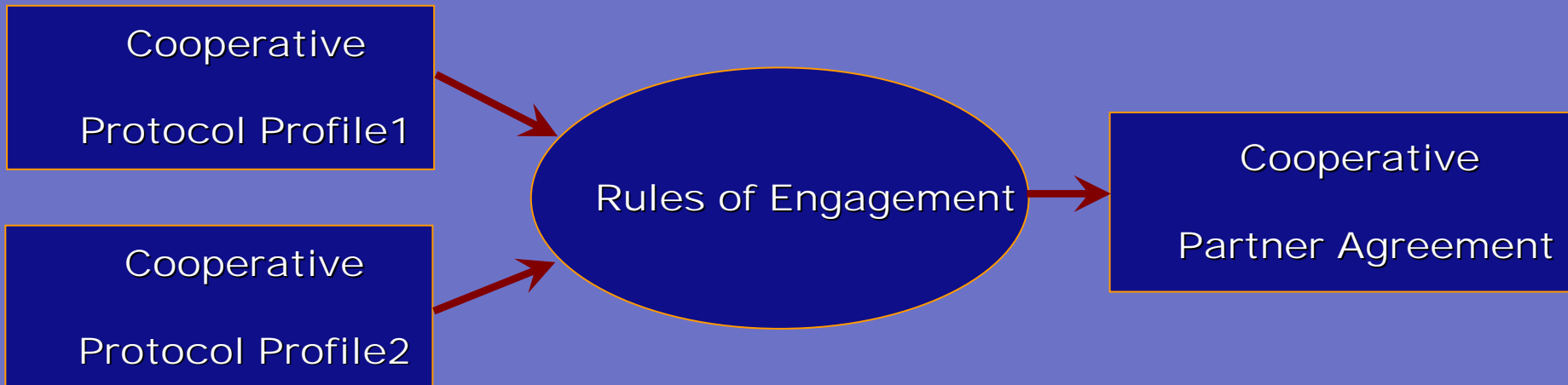
توافقنامه قرارداد همکاری CPA

- توافقنامه ایی برای انجام همکاری مابین دو گروه که ازدوقسمت مهم تشکیل شده است .
- مشخصات فنی که بیانگر دومورد زیر است :
- نیازمندیهای خدمات پیامرسانی
- نیازمندیهای نرم افزار مبتنی بر ebxml
- ارجاع دهی ها یا اندیسها که بیانگر دومورد زیر میباشد:
- شرایطی که تحت آن دوگروه مبادلات و معاملات تجاری را انجام میدهند
- cpp ها (شناسنامه های قرارداد همکاری)

شکل گیری یک توافقنامه قرار دادهکاری

شکل گیری یک توافقنامه قرار دادهکاری

- در ابتدا شناسنامه های همکاری را مشخص میکنند.
- گروه اول درخواست ارسال کرده و تمایل گروه دوم را برای انجام همکاری جویا میشود
- گروه اول "قوانین همکاری" را مشخص میکنند.
- گروه اول CPA خود را برای گروه دوم ارسال میکند برای مرور و تأیید.



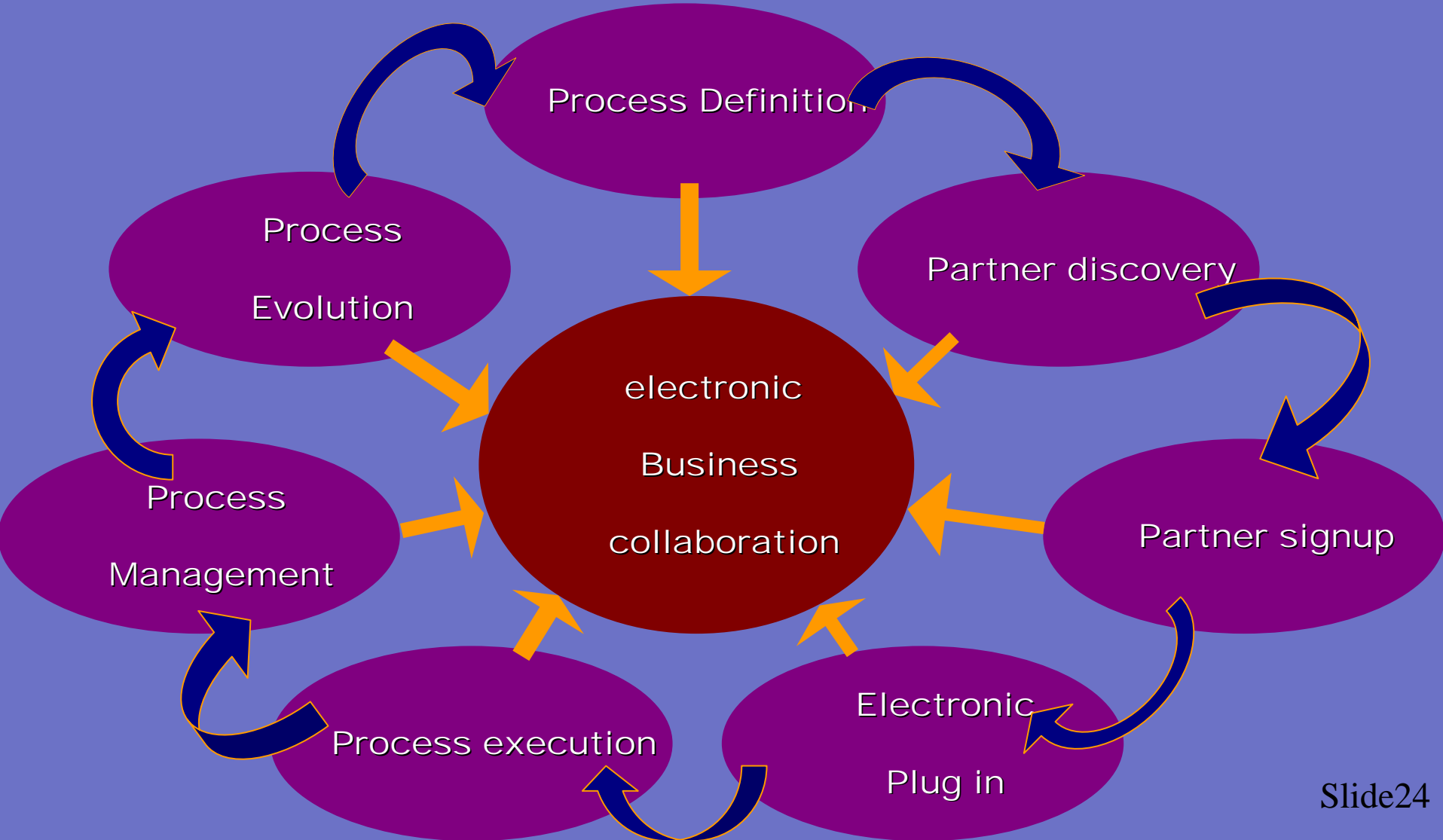
بررسی همکاری تجارت به تجارت

• Business Collaboration (همکاری تجاری)=

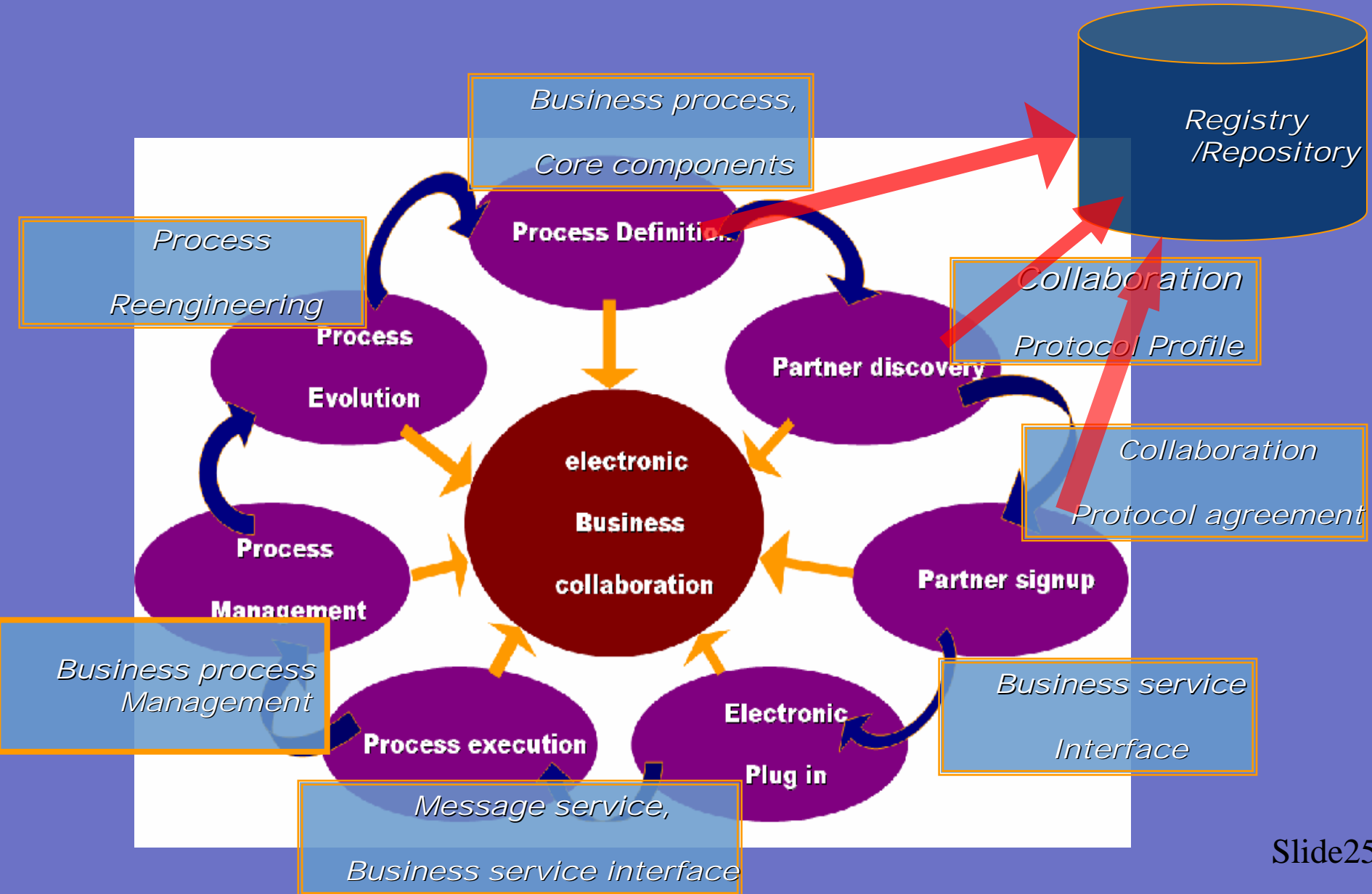
فعالیتی که مابین دو یا چند گروه تجاری برای رسیدن به یک هدف مشخص انجام میشود.



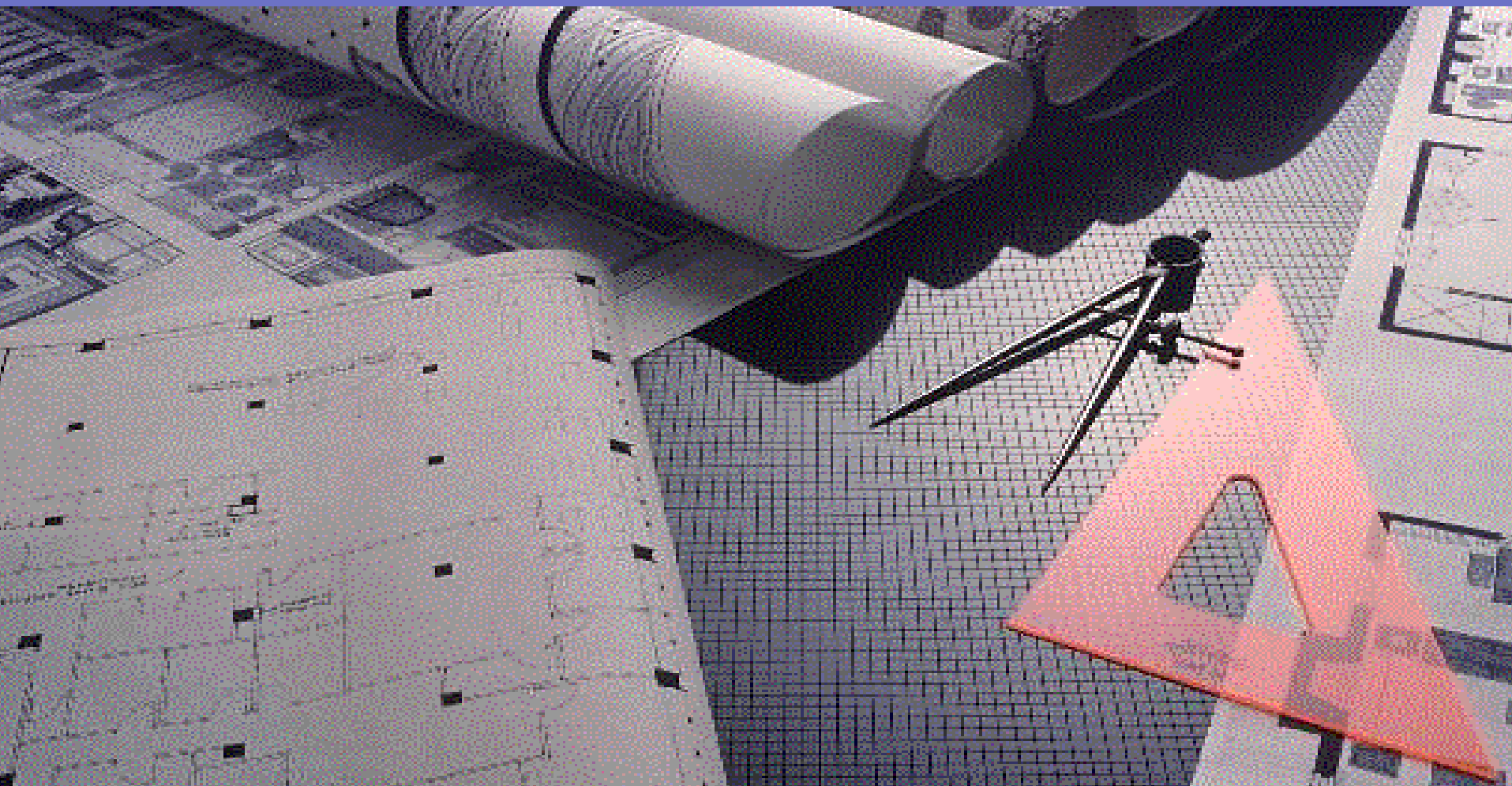
بررسی فرآیند همکاری تجارت به تجارت



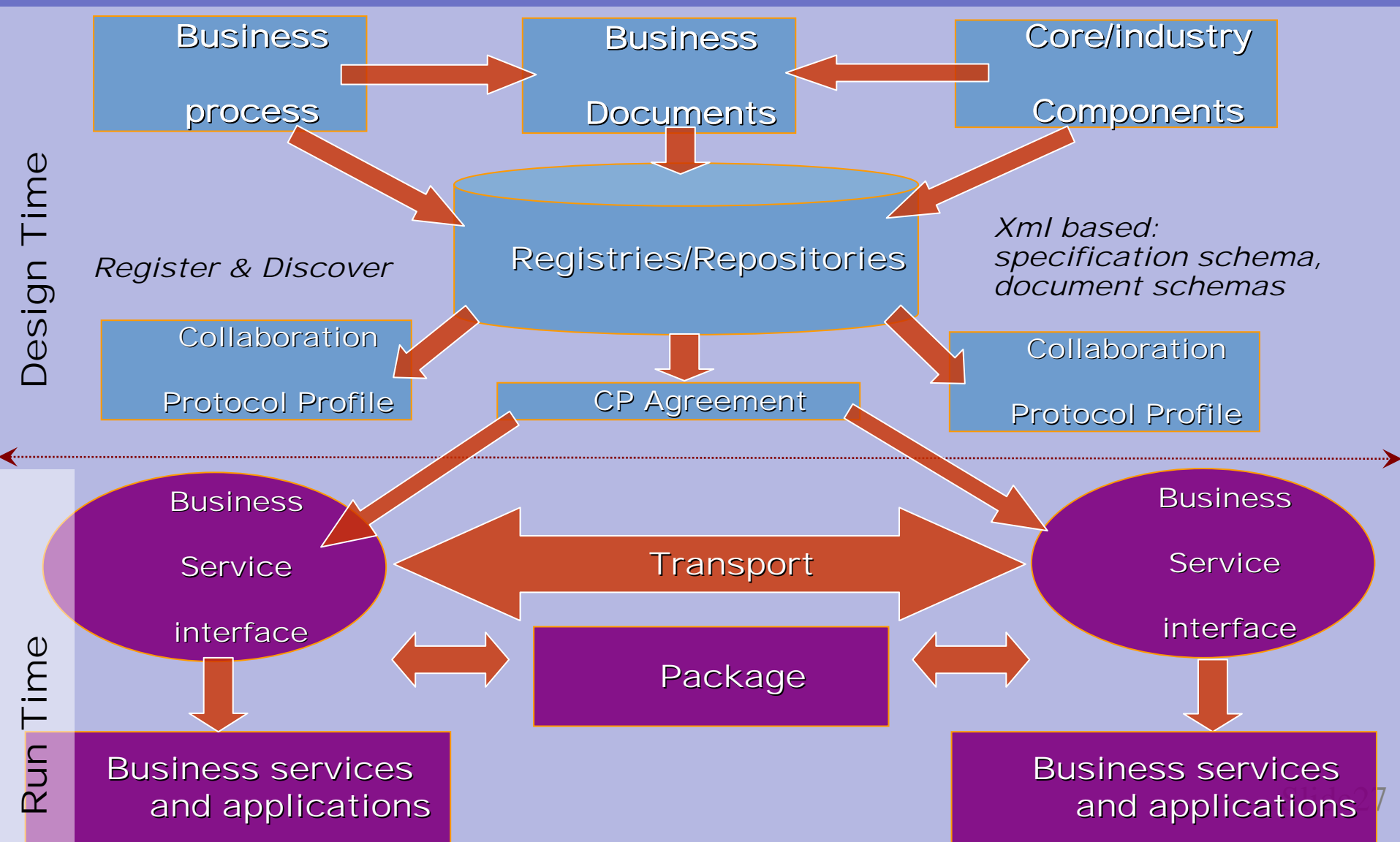
جایگاه مشخصات ebXML در فرآیند همکاری:



معماری و ساختار ebXML



معماری و ساختار ebXML



اجزاء مرکزی:

- ساختارهای داده ایی پایه ایی که قابلیت استفاده مجدد را دارا میباشند.
- برای مثال : اسم ، آدرس ، شماره تلفن ، تاریخ ، واحد پول همکار تجاری
- برای تعریف فرآیندهای تجاری و همچنین مدلهای اطلاعاتی مورد استفاده قرار میگیرند.
- باعث سهولت کارکرد سیستمهای کامپیوتری مختلف بایکدیگر میشوند. (از لحاظ سخت افزاری و نرم افزاری)

واسط خدمات تجاری

- واسط خدمات تجاری در واقع یک گونه همکاری میباشد که توسط هر دو طرفین هدایت میشود و مبین یک سرویس تجاری میباشد.
- سرویس تجاری نرم افزاری است که اسناد و بسته های سندی ارسال شده را تفسیر کرده و تصمیم در مورد چگونگی و نحوه پاسخ دهی به آنها میگیرد.
- واسط خدمات تجاری در واقع ، نرم افزاری است که یک گروه را قادر به برقراری ارتباط با گروه دیگر میکند با استفاده از سرویس خدمات پیامرسانی ebxml
- سرویس خدمات پیامرسانی ، یک چهارچوب تکنولوژیک میباشد که تبادل پیامهای مابین گروههای تجاری را قابل اعتماد، امن امکان پذیر میسازد.
- سرویس خدمات پیامرسانی از SOAP، که یک استاندارد اینترنتی میباشد که برای تبادل پیام توسط برنامه های کامپیوتری مورد استفاده قرار میگیرد استفاده میکند .

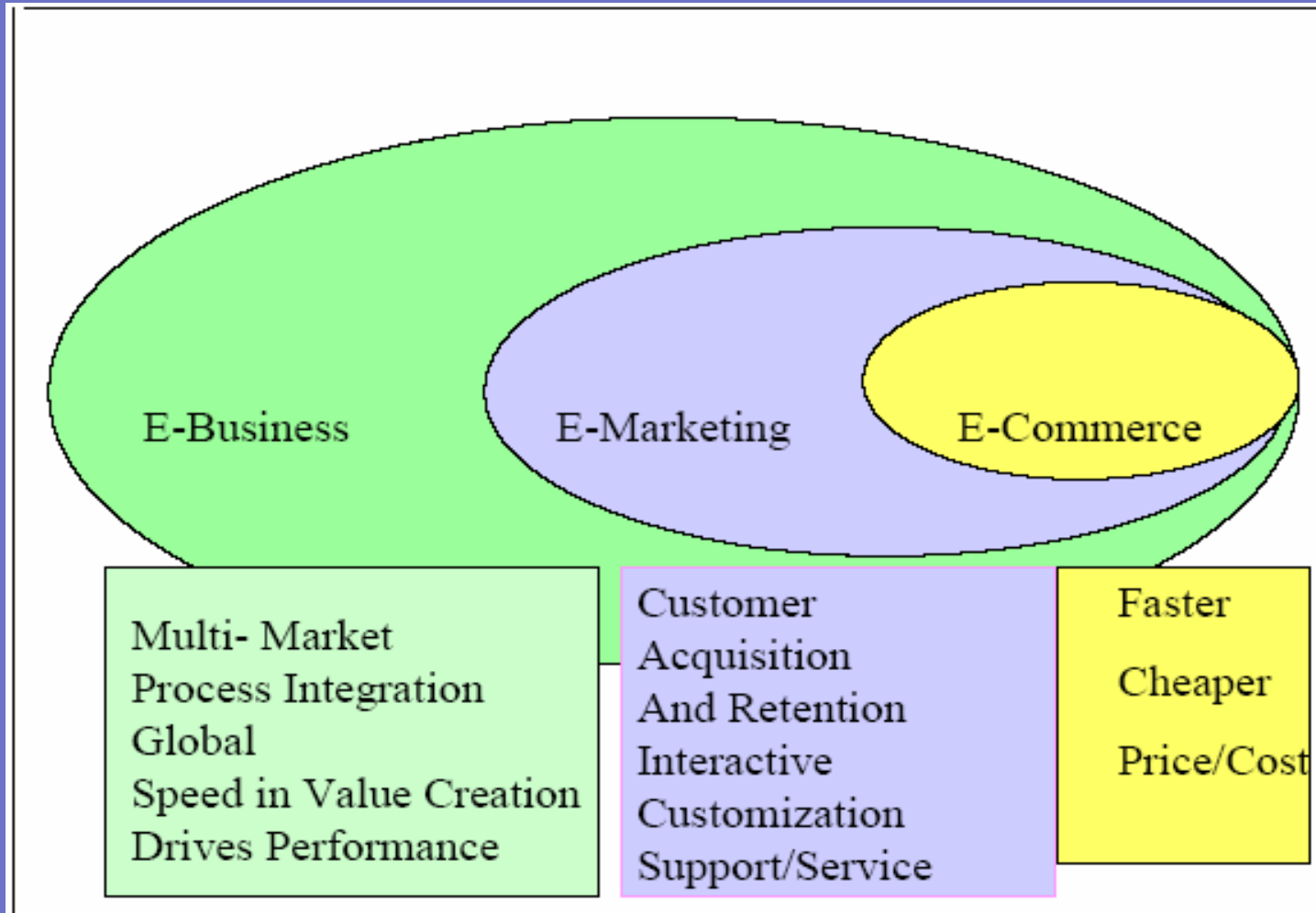
SIMPLE OBJECT = SOAP
ACCESS PROTOCOL

Security

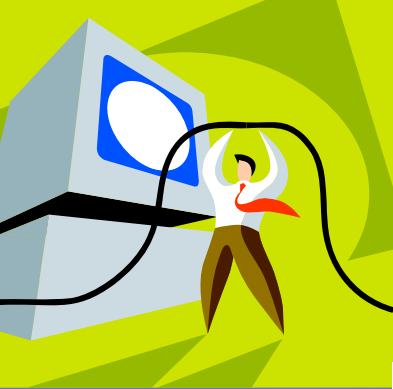
- Identification
- Authentication
- Authorization
- Privacy
- Integrity
- Non-repudiation
- Logging



ebusiness ,emarketing ,ecommerce



آشنائی با کسب و کار الکترونیک ebusiness



• ebusiness (کسب و کار الکترونیک):

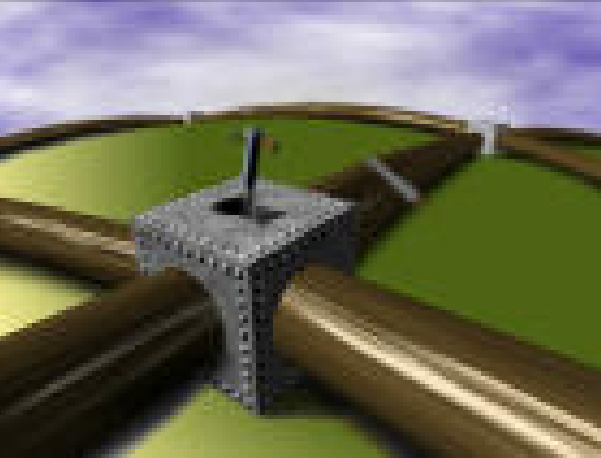
- تبادل یک ارزش (اجناس ، خدمات و یا پول) بر روی یک رسانه الکترونیک در همه جا در دسترس میباشد.
- کسب و کار الکترونیک شامل تمامی جنبه های تجارتي میباشد که بر روی یک رسانه الکترونیک همانند شبکه ها (همانند اینترنت) اتفاق می افتد.
- شامل کلیه خدمات و اجناسی میباشد که بر روی این شبکه ها منتقل میشوند همانند نرم افزار ها یا موسیقی و همچنین اجناسی که روی یک شبکه منتقل به طرق دیگر همانند کامپیوترها ، کتابها و غیره، منتقل میشوند.
- تمامی ابعاد عملکردهای تجاری مختلف را که برای پشتیبانی این فعاليتها استفاده میشود را پوشش میدهد از جمله:
بازاریابی، تولید، حمل و نقل ، خدمات

تشریح تفاوت مابین ebusiness و ecommerce



- ecommerce (تجارت الکترونیک ، خرید و فروش الکترونیک) کاربرد تکنولوژیهای اشتراک اطلاعات همانند ، نامه الکترونیک (e-mail) ، تبادل داده های الکترونیک (EDI) و سایر تکنولوژیهای اشتراک اطلاعات برای انجام تجارت بصورت الکترونیک .
- مدل های Ecommerce بیانگر این میباشند که چه شخص یا اشخاصی نقش خریدار را ایفا میکنند و چه شخص یا اشخاصی نقش فروشنده را ایفا میکنند.
- به عبارتی کدامیک از طرفین بازار خرید را در دست میگیرد و کدامیک از طرفین بازار فروش را در دست میگیرد.
- ۲ مدل اصلی و عمده تجارت الکترونیک :
 - (۱) تجارت به تجارت (B2B)
 - (۲) تجارت به مصرف کننده (B2C)

تبادل داده الکترونیک EDI = Electronic Data Interchange



تبادل داده الکترونیک EDI = Electronic Data Interchange

- یک تکنولوژی قدیمی میباشد که ۲۵ سال پیش طراحی شده است.
- دارای قالب داده فشرده میباشد که استفاده از پهنای باند را (سرعت انتقال داده از طریق رسانه الکترونیک) به طور مؤثری کاهش دهد.
- ساختن نرم افزارهای کامپیوتری که بتوانند محتویات پیامهای EDI را پردازش کنند بسیار سخت میباشد.
- تنها شرکت های تجاری بزرگ میتوانند از این سیستم استفاده کنند (استفاده از این تکنولوژی هزینه بسیار بالایی دارد).
- این تکنولوژی برای استفاده صنایع و شرکتهای تجاری با اندازه متوسط و کوچک طراحی نشده است.
- Ebxml نسل بعدی EDI در واقع میباشد

Sample EDI Message

```
ISA*02*SW404*00**ZZ*ABCINC*02*CN
*000831*1020*U*00306*0075732*0*P*>
GS*AL*ABCINC*CN*000831*1020*1195*X*
00401
ST*998*011950001
ZD*404*0229643*ABCU*231704*21146096
*000831*CA*ABCY
SE*003*011950001
GE*1*1195
IEA*1*0075732
```



بازار الکترونیک / مبادله تجارت به تجارت

- eMarketplace (بازار الکترونیک) = یک اجتماع الکترونیک از خریداران و فروشندگان
- در واقع یک بازار الکترونیک ، یک اجتماع دیجیتال میباشد که فروشندگان و خریداران را دور هم جمع میکند.
- یک بازار یا بازارچه الکترونیک قادر است که دارای جهت گیری به سمت یک صنعت خاص باشد مثل صنایع شیمیائی و یا میتواند جهت گیری به صورت میان صنعتی داشته باشد مثل تهیه و توزیع کالا



تجارت های B2C و B2B

تجارت های B2C و B2B

تجارت به تجارت (business to business):

بیانگر تجارتهایی است که بصورت الکترونیک مابین دوسازمان ، شرکت ، آژانس تجاری انجام میشود است.

تجارت به مصرف کننده (business to consumer):

بیانگر تجارتهایی است که مابین یک تجارت (سازمان ، شرکت) و یک مصرف کننده (شخص) انجام میگردد.

مثال از سایتهای اینترنتی B2B:

سایت شرکت کامپیوتری Dell

مثالی از سایتهای اینترنتی B2C:

سایت Amazon

Choose A Country/Region **United States**

About Dell

Buy Online or Call 1-800-WWW-DELL

Easy as **DELL** USA

Search All Dell.com

Advanced Search

My Account Premier Login My Cart My Order Status

PowerEdge Servers

Next-Generation PowerEdge Servers:
Leading the Way to the Future



What's New at Dell

- Introducing Three New Dell Color Laser Printers
- Dell W2600 26" LCD TV: Perfect Size, Exceptional Features and a Great Price!
- New! Dell Dimension 3000 Desktop
- Next-Generation PowerEdge Servers

Start Browsing for Products & Services

Home & Home Office

Exciting products and services for you and your family.

Home & Home Office

Small Business

Technology solutions for businesses from 1 to 200 employees.

Medium & Large Business

Scalable enterprise solutions for businesses over 200 employees.

Government, Education & Healthcare

Special purchase programs and contracts for organizations.

State & Local Government

Federal Government

K-12 Education

Higher Education

Healthcare

Customer Service & Support

Solve problems by using Dell's online tools.

Learn more about

Microsoft® Windows® XP

Service Pack 2

Get the latest on Virus alerts

Resolve Spyware issues

Get Support

Shop in **Beauty** (Beta-What is this?)

amazon.com

WISH LIST | YOUR ACCOUNT | HELP

WELCOME | YOUR STORE | BOOKS | APPAREL & ACCESSORIES | ELECTRONICS | TOYS & GAMES | DVD | CELL PHONES & SERVICE | SEE MORE STORES

INTERNATIONAL | NEW RELEASES | TOP SELLERS | TODAY'S DEALS | SELL YOUR STUFF

Hello. Sign in to get personalized recommendations. New customer? Start here.

SEARCH

All Products

FREE Super Saver Shipping on orders over \$25! Restrictions apply

WEB SEARCH

Powered by A9.com

BROWSE

Add favorites

Featured Stores

- Apparel & Accessories
- Electronics
- Jewelry & Watches

New Stores

In Beta (What's this?)

- Musical Instruments
- Gourmet Food
- Health & Personal Care
- Beauty
- Sports & Outdoors

Books, Music, DVD

- Books
- DVD
- Magazine Subscriptions
- Music
- Video

Electronics & Office

- Electronics
- Audio & Video
- Camera & Photo
- Office Products
- Software
- Computer & Video Games

Get the Amazon.com Visa® Card Instantly!

Save \$30 today!

Find out how



Save \$20 on Your Order Today

Take \$20 off your order today when you spend \$120 on [Kitchen & Housewares](#) or [Bed & Bath](#) products offered by Amazon.com. [Here's how](#) (restrictions apply). Shop today for [small appliances](#), [cookware](#), [cutlery](#), [vacuums](#), and more. Explore more great savings:

\$20 Special Offer

- Save up to 50% on select cutlery [block sets](#)
- Free mini chopper after mail-in rebate with [Cuisinart](#) purchase
- Save up to 40% on select [bakeware](#), including cake pans and cookie sheets

All Kitchen & Housewares deals

Gift Certificates Are Always Perfect

[Gift certificates](#) make perfect presents for friends, family, and associates. Send an [e-mail](#), [e-card](#), or [paper](#) gift certificate.

George Lucas's Vision... on Your Ear

George Lucas's visionary first film, [THX 1138](#), debuts on DVD looking better than ever. And speaking of looks, pre-order the two-disc [director's cut](#) and get a collectible aluminum replica of the [THX 1138](#) ear tag featured on the DVD cover.



See more about THX 1138

New and Future Releases

Sesame Street Potty Elmo



From the Manufacturer

Plush, poseable, baby Elmo is wearing a T-shirt, diaper and booties and comes with a small book, a sippy cup and a potty! Squeeze Elmo's hand and Elmo will ask for a drink. After he

Save up to 50% on Used Textbooks

Save on Textbooks

Shop Amazon.com for the largest selection and deep discounts on thousands of new and used textbooks. Plus, it's easy to earn some extra cash by listing your old textbooks for sale. [Visit the New & Used Textbook Store.](#)

INTRODUCING THE PARIS HILTON COLLECTION



exclusively at amazon.com

NEW RELEASES

Already a customer? Sign in to see your [New Releases](#).

New customer? [Personalize Amazon.com now](#)

New Releases



Cover Up by Peter Lance (8 stars)

XML (زبان نشانه گذاری گسترش پذیر متن)،

یک زیر مجموعه ساده شده از SGML (زبان نشانه گذاری جهانی استاندارد) میباشد که توسط شرکت سان میکرو سیستمز و سازمان OASIS بوجود آمده است. زبان کامپیوتری میباشد که بصورت بسیار گسترده ایی در صنایع استاندارد سازی بکار گرفته شده است.

از لحاظ محتوا بسیار سبک میباشد که بدینوسیله پردازش آن توسط نرم افزارهای کامپیوتری بسیار ساده میشود.

از قدرت مدلسازی داده ایی بالایی برخوردار است. (استفاده برای مدلسازی اطلاعات تجاری)

XML یک زبان کلی را برای تمامی تجارتها بوجود میآورد تا بایکدیگر قادر به برقراری ارتباط باشند.

عملکرد صنعتی XML:

XML یک چهارچوب فنی میباشد برای تولید و توسعهٔ زبانهای داده ایی، هدف مند همانند:

CML (زبان نشانه گذاری متن شیمیائی که طراحی شده است برای ذخیره سازی فرمولها و اطلاعات پیچیده شیمیائی)،

لذا به این زبانها {فرزبان} گفته میشود.

یک تجارت سنتی شامل تبادل اسناد مختلف بوده است ، اسناد Xml داده های تجاری و مالی را به خوبی مدلسازی میکنند.

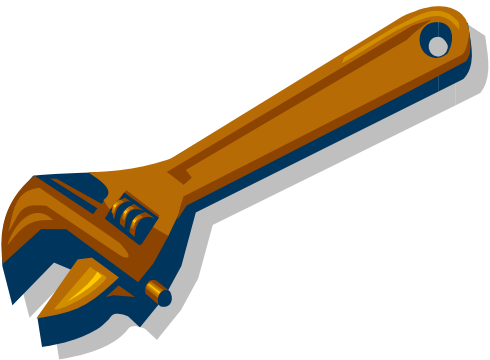


کاربرد XML در تجارت :

XML یک ساختار مبتنی بر تبادل پیام را ایجاد میکند که بدین طریق تجارت را از نرم افزار، سخت افزار، معماری سیستمی و زبانهای برنامه نویسی، مستقل میسازد.

ذکر مثالهایی برای پیام های تجاری:

- پیام سفارش یک جنس از سوی خریدار به فروشنده
- پیام پاسخ فروشنده به تقاضای خریدار برای خرید جنس
- پیام درخواست پرداخت پول درازاء جنس از طریق یک کارت اعتبار (Credit Card)
- پیام تصدیق هویت برای استفاده از کارت اعتباری
- پیام گزارش وضعیت موفقیت یا عدم موفقیت دریافت خدمات



بررسی استانداردها و تلاشهای موجود برنامه نویسی تجاری مبتنی بر
XML و مقایسه با ebXML

- BizTalk
-BizTalk framework 2.0

• تبادل محتویات و اطلاعات

- ICE
-information and content exchange

• زبان مدلسازی داده های تجاری و الکترونیک

- ECML
-electronic and commerce modeling language

• کتابخانه تجاری کلی

- xCBL
-Common business library

- ebXML
-electronic business XML

Microsoft BizTalk



تکنولوژی Biztalk شرکت مایکروسافت :

- تکنولوژی Biztalk متعلق به شرکت مایکروسافت است .
- مجموعه ایی از عناصر و ویژگیهای پایه و استاندارد است برای ارتباطات تجاری
- یک محیط را برای تجارت‌های عمودی فراهم میکند. (منظور از تجارت‌های عمودی در واقع تجارت‌های صنعتی میباشد). همانند صنایع تجاری شیمیائی ، غذایی ، ارتباطات
- یک چهارچوب فنی واقعی میباشد که امروزه مورد استفاده قرار میگیرد.
- براساس SOAP ، HTTP و XML شکل گرفته است. (SOAP و HTTP استانداردهای اینترنتی میباشد).

Solution Overview

Company

Union Gas Limited

Customer Profile

Union Gas Limited is a major Canadian natural gas utility that provides energy delivery and related services to 1.1 million residential, commercial and industrial customers in more than 400 communities in northern, southwestern and eastern Ontario.

Business Situation

When it decided to offer unbundled services to its retail energy marketer customers, Union Gas needed a better way to exchange more information, more quickly and accurately.

Solution Description

The utility's solution is an enhanced version of its Unionline online system, now powered by Microsoft® BizTalk® Server 2000. Union Gas and its customers exchange data in XML, regardless of the underlying customer platforms.

Benefits

- Customer account updates are now processed in 90 minutes. Customers have 24x7 access to account information.
- Moving to automated systems eliminated the need for re-keying data, boosting accuracy and speed—while avoiding a projected \$500,000 increase in costs to administer unbundled services.
- Union Gas and its parent, Duke Energy, are looking at ways to extend their use of BizTalk Server to promote enterprise application integration.

Partner(s)

[Sapient](#)

Software and Services

- [Microsoft BizTalk Server 2000](#)
- [Microsoft SQL Server 2000](#)
- [Microsoft Windows 2000 Advanced Server](#)

Country/Region

United States

Solutions

B2C Electronic Commerce

Audiences

Business Decision Makers

Information Technology Professionals



Solution Overview

Company

[Cinergy Corp.](#)

Customer Profile

Based in Cincinnati, Ohio, Cinergy Corp. is the largest non-nuclear electric supplier and one of the leading diversified energy companies in the United States. Cinergy's regulated operating companies serve more than 1.5 million electric customers and 500,000 gas customers located in a 25,000-square-mile service territory in Indiana, Ohio and Kentucky.

Business Situation

Cinergy needed an improved EAI solution for its mission-critical Customer Choice application.

Solution Description

Cinergy's solution is based on Microsoft® BizTalk® Server 2002 running on Microsoft Windows® 2000 Advanced Server. BizTalk Messaging is used for batch-process communication among some 10 applications every night, including those running on DB2 and UNIX systems.

Benefits

BizTalk Server is saving Cinergy U.S.\$1 million over four years and giving it the agility to respond to changing regulatory requirements and customer needs.

Software and Services

- EAI
- [Microsoft BizTalk Server 2002](#)
- [Microsoft COM+](#)
- [Microsoft Exchange 2000 Server](#)
- [Microsoft Host Integration Server 2000](#)
- [Microsoft SQL Server 2000](#)
- [Microsoft Visual Basic 6.0](#)
- [Microsoft Visual C++ 6.0](#)
- [Microsoft Windows 2000 Advanced Server](#)



Country/Region

United States

Audiences

Information Technology Professionals

Microsoft Strengthens Its Support for Chemical Industry With New CIDX Solution for BizTalk Server 2000

Chemical Companies Increasing Productivity With BizTalk Server 2000

HOUSTON -- SEPT. 10, 2001 -- Today at ISA 2001, the annual conference of the Instrumentation, Systems and Automation Society, Microsoft Corp. announced the Microsoft® BizTalk (TM) Server 2000 CIDX Software Development Kit (SDK). The BizTalk SDK will provide chemical companies with a powerful solution enabling rapid integration of applications, platforms and businesses within and across organizational boundaries, using the chemical industry's core XML protocols developed by the Chemical Industry Data Exchange (CIDX).

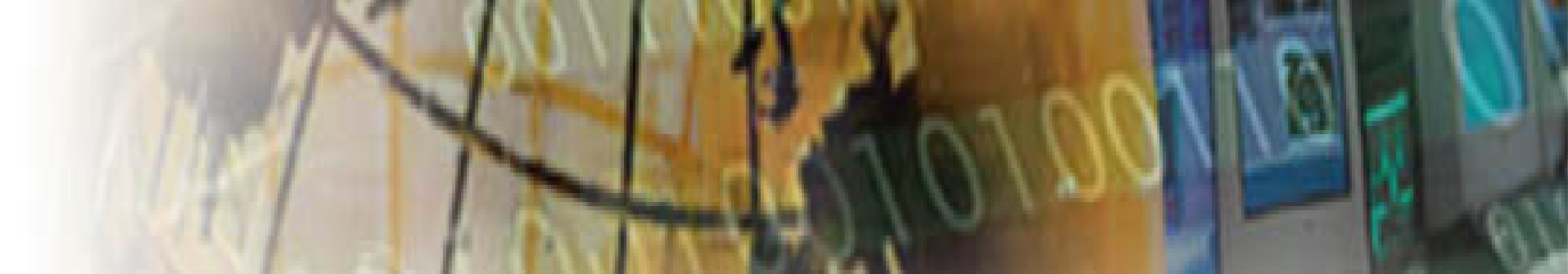
"Chem eStandards reduce the time, cost and complexity of making XML-based connections," said Patricia Simmons, executive director of CIDX. "Active participation of software suppliers such as Microsoft is critical to the success of Chem eStandards."

```
<dlv:delivery SOAP-ENV:mustUnderstand="1"
  xmlns:dlv="http://schemas.biztalk.org/btf-2-0/delivery"
  xmlns:agr="http://www.trading-agreements.org/types/">
  <dlv:to>
    <dlv:address xsi:type="agr:depart">Book Order</dlv:address>
  </dlv:to>
  <dlv:from>
    <dlv:address xsi:type="agr:org">MyBookStore</dlv:address>
  </dlv:from>
</dlv:delivery>
<prop:properties SOAP-ENV:mustUnderstand="1"
  xmlns:prop="http://schemas.biztalk.org/btf-2-0/properties">
  <prop:identity>uuid:74b9f5d0-33fb-4a81-b02b-5b760641c1d6</prop:identity>
  <prop:sentAt>2000-05-14T03:00:00+08:00</prop:sentAt>
  <prop:expiresAt>2000-05-15T04:00:00+08:00</prop:expiresAt>
  <prop:topic>http://electrocommerce.org/purchase_order/</prop:topic>
</prop:properties>
```

ICE



- بوسیلهٔ یک گروه صنعتی تجاری به نام IDEAlliance ایجاد شده است . که دست اندرکاران ایجاد و استانداردسازی تکنولوژیهای Space XML ، SGML بوده است .
- مجموعه ایی از ویژگیها و عناصر پایه ایی و استاندارد مخصوص تولید و توزیع محتویات (داده های) اینترنتی میباشد.
- برای سهولت تبادل ، کنترل ، بروز رسانی و تولید منابع الکترونیک و به صورتی که انسان در آن دخیل نباشد طراحی شده است (به صورت نرم افزاری)
- بستر تبادل پیام ICE ، استاندارد اینترنتی HTTP میباشد.
- براساس استاندارد XML شکل گرفته است .



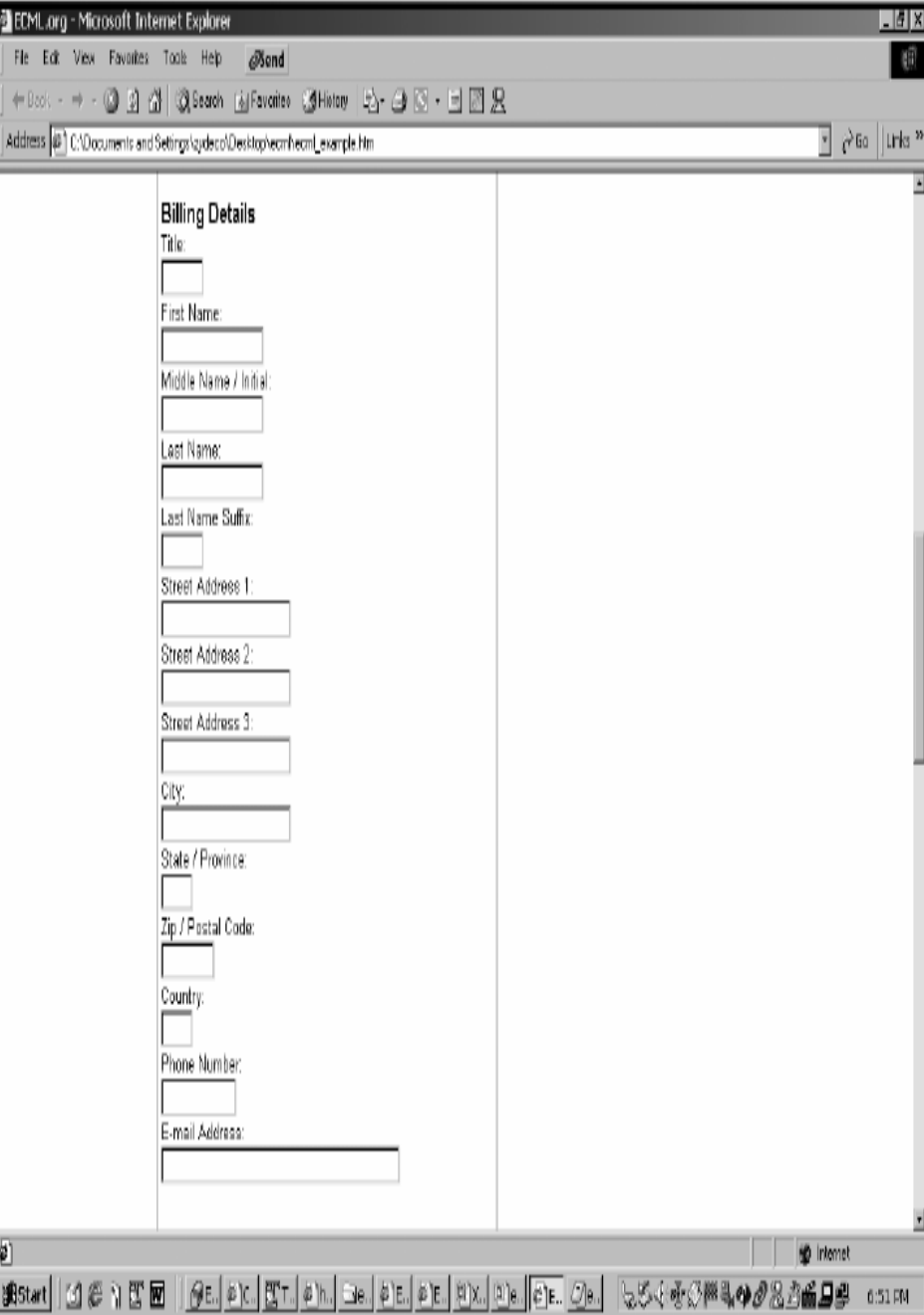
ICE - <ice-item>

```
<!ELEMENT ice-item (#PCDATA) >  
... to ...  
<!ELEMENT ice-item (ISSUE+) >
```

ECML



- توسط یک مجموعه ایی از شرکتهای همانند (Cybercash و AmEX و AOL) ایجاد شده است.
- ECML مجموعه ایی ساده از خطوط راهنما را برای بازرگانان اینترنتی فراهم میکند که تبادل اتوماتیک داده ها و اطلاعات را بین آنها و مشتریانانشان فراهم سازد.
- یک استاندارد مبتنی بر HTML (استاندارد صفحات وب) میباشد.



```
<FORM action=validate.cgi method=post name=MyForm>
```

```
<B>Shipping Details</B>
```

```
<BR>First Name:<BR>
```

```
<INPUT name=Ecom_ShipTo_Postal_Name_First size=15>
```

```
<BR>Middle Name / Initial:<BR>
```

```
<INPUT name=Ecom_ShipTo_Postal_Name_Middle size=15>
```

```
<BR>Last Name:<BR>
```

```
<INPUT name=Ecom_ShipTo_Postal_Name_Last size=15>
```

```
<BR>Last Name Suffix:<BR>
```

```
<INPUT name=Ecom_ShipTo_Postal_Name_Suffix size=4>
```

```
<BR>Street Address 1:<BR>
```

```
<INPUT name=Ecom_ShipTo_Postal_Street_Line1>
```

```
<BR>Street Address 2:<BR>
```

```
<INPUT name=Ecom_ShipTo_Postal_Street_Line2>
```

```
</FORM>
```

xCBL



- توسط Commerce one که یک گروه صنعتی و همچنین یک سازمان استانداردگذار تجاری میباشد، ارائه و پیاده سازی شده است.
- هم اکنون نگارش چهارم آن در اختیار همگان قرار گرفته است.
- براساس ساختار زبان XML شکل گرفته است که از ویژگیهای زبان XML استفاده کرده و ایجاد اسناد XML را برای تجارت الکترونیک امکان پذیر میسازد.
- از استاندارد امضاء دیجیتال وابسته به گروه صنعتی W3C سود می جوید.
- با اکثریت استانداردهای تبادل پیام امروزی سازگاری دارد.

xCBL - Invoice Example - <InvoiceHeader>

```
<Invoice>
<InvoiceHeader>
  <InvoiceDate>19990517</InvoiceDate>
  <ContractNumber>ABC124</ContractNumber>
  <PriceListNumber> 5 </PriceListNumber>
  <PriceListVersionNumber>1.2</PriceListVersionNumber>
  <BuyersCatalogNumber>56</BuyersCatalogNumber>
  <SupplierOrderNumber>az152</SupplierOrderNumber>
  <BuyerOrderNumber> 12_df_1567 </BuyerOrderNumber>
  <InvoiceCurrency>USD</InvoiceCurrency>
</InvoiceHeader>
. . .
```

xCBL - Example - <InvoiceParties>

```
. . .
<InvoiceParties>
  <Buyer>
    <NameAddress>
      <Name1>Ralph`s Automotive Parts</Name1>
      <Address1>10 Main St.</Address1>
      <City>Boulder Creek</City>
      <StateOrProvince>California</StateOrProvince>
      <PostalCode>96005</PostalCode>
      <Country>US</Country>
    </NameAddress>
  </Buyer>
  <Supplier>
    <NameAddress>. . .</NameAddress>
  </Supplier>
</InvoiceParties>
```

xCBL - Example - <ListOfInvoiceDetail>

```
<ListOfInvoiceDetail>
  <InvoiceDetail>
    <BaseItemDetail>
      <LineItemNum>1</LineItemNum>
      <SupplierPartNum>
        <PartNum>
          <Agency AgencyID="AssignedBySupplier"/>
          <PartID>SKU123</PartID>
        </PartNum>
      </SupplierPartNum>
      <Quantity>
        <Qty>10</Qty><UnitOfMeasure><UOM>EA</UOM></UnitOfMeasure>
      </Quantity>
    </BaseItemDetail>
    <InvoiceUnitPrice>13.95</InvoiceUnitPrice>
  </InvoiceDetail>
</ListOfInvoiceDetail>
```

xCBL - Example - <InvoiceSummary>

```
. . .
<InvoiceSummary>
  <SubTotal>328.50</SubTotal>
  <Tax>
    <TaxPercent>8.2</TaxPercent>
    <Location>Santa Cruz County</Location>
    <TaxAmount>26.947</TaxAmount>
    <TaxableAmount>328.50</TaxableAmount>
  </Tax>
  <Total>355.437</Total>
</InvoiceSummary>
</Invoice>
```

مقایسه مابین تلاشهای صورت گرفته و ebXML:

:Biztalk



(۱) دارای پشتیبانی بسیار عالی ایی میباشد ، چونکه میکروسافت حرف اول را در دنیای کامپیوتر میزند.

(۲) پیوستگی خوبی با استانداردهای اینترنتی دارد.

(۳) تواناییهای ارسال و دریافت پیام بسیار ساده دارد.

About ICE

ICE

(۱) پشتیبانی خوبی از سوی کاربران و تولید کنندگان ارائه شده است.

(۲) ابزارهای کار با آن موجود میباشد.

(۳) متاسفانه محتوای سنگینی دارد و کارکردن با آن بسیار سخت میباشد.

XCBL

4.0

مقایسه مابین تلاشهای صورت گرفته و ebXML:

:ECML

- (۱) برای مبادلات تجاری ساده مناسب میباشد
- (۲) یک راه حل کامل را برای تجارت فراهم نمی سازد.
- (۳) در جذب حمایت از کاربران و شرکتهای ناموفق ماند.

:XCBL

- (۱) برای اکثریت اسناد تجاری توانائی پشتیبانی دارد.
- (۲) با اکثریت استانداردهای تبادل پیام کار میکند.

هدف ebxml: ایجاد یک بازار الکترونیک جهانی



- هدف ebxml ایجاد یک بازار الکترونیک جهانی میباشد که بازرگانیها و تجارتهای باندازه های متفاوت قادر باشند:
- یکدیگر را بصورت الکترونیک پیداکنند.
- با یکدیگر وارد صحنه تجارت شوند بوسیله:
- تبادل پیام، از طریق پیامهای ساخت یافته xml
- براساس فرآیندهای تجاری استاندارد شده
- براساس توافقنامه های همکاری تجاری استاندارد یا مورد توافق طرفین
- بستر نرم افزاری موجود (عدم نیاز به تهیه نرم افزار)

Sample ebXML Message

extracted from ebXML Message Specification

```
POST /servlet/ebXMLhandler HTTP/1.1
Host: www.example2.com
SOAPAction: "ebXML"
Content-type: multipart/related;
  boundary="Boundary"; type="text/xml";
start=" <ebxhmheader111@example.com>"
--Boundary
Content-ID: <ebxhmheader111@example.com>
Content-Type: text/xml
```

ebXML summary

- Worldwide standard and framework to standardize the exchange of electronic business data
- XML-based infrastructure to enable Consistent secure message exchange
- Supported by hundreds of Industrial Organizations, Standard bodies, Companies from around the Globe

ebXML Changes the Future

- Unambiguous Commercial Interoperability
 - Explicitly specified and “executable” business processes
- Service-based business process Architecture
- Enable the evolution of many new business models and patterns

Resources

- www.ebXML.org
- www.oasis-open.org
- www.xml.org



Questions/Answers

Question/answers

Thank you!



APPENDIX

APPENDIX

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-
  ENV='http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/'
  xmlns:eb='http://www.ebxml.org/namespaces/messageHeader'>
<SOAP-ENV:Header>
  <eb:MessageHeader SOAP-ENV:mustUnderstand="1"
    eb:version="1.0">
    <eb:From>
      <eb:PartyId>urn:duns:123456789</eb:PartyId>
    </eb:From>
    <eb:To>
      <eb:PartyId>urn:duns:912345678</eb:PartyId>
    </eb:To>
    <eb:CPAId>20001209-133003-28572</eb:CPAId>
    <eb:ConversationId>20001209-133003-28572
    </eb:ConversationId>
    <eb:Service>urn:services:SupplierOrderProcessing
    </eb:Service>
    <eb:Action>NewOrder</eb:Action>
    <eb:MessageData>
      <eb:MessageId>20001209-133003-28572@example.com
      </eb:MessageId>
    <eb:Timestamp>2001-02-15T11:12:12Z</Timestamp>
    </eb:MessageData>
    <eb:QualityOfServiceInfo
      eb:deliverySemantics="BestEffort"/>
  </eb:MessageHeader>
</SOAP-ENV:Header>
```



```
<SOAP-ENV:Body>
  <eb:Manifest SOAP-ENV:mustUnderstand="1" eb:version="1.0">
    <eb:Reference xlink:href="cid:ebxmlpayload111@example.com"
      xlink:role="XLinkRole" xlink:type="simple">
      <eb:Description xml:lang="en-us">Purchase Order 1
    </eb:Description>
    </eb:Reference>
  </eb:Manifest>
```

```
</SOAP-ENV:Body>
```

```
</SOAP-ENV:Envelope>
```

```
--Boundary
```

```
Content-ID: <ebxmlpayload111@example.com>
```

```
Content-Type: text/xml
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<purchase_order>
```

```
  <po_number>1</po_number>
```

```
  <part_number>123</part_number>
```

```
  <price currency="USD">500.00</price>
```

```
</purchase_order>
```

```
--Boundary--
```

```
<SOAP-ENV:Body>
```

```
<eb:Manifest SOAP-ENV:mustUnderstand="1" eb:version="1.0">  
  <eb:Reference xlink:href="cid:ebxmlpayload111@example.com"  
    xlink:role="XLinkRole" xlink:type="simple">  
    <eb:Description xml:lang="en-us">Purchase Order 1  
    </eb:Description>  
  </eb:Reference>  
</eb:Manifest>
```

```
</SOAP-ENV:Body>
```

```
</SOAP-ENV:Envelope>
```

```
--Boundary
```

```
Content-ID: <ebxmlpayload111@example.com>
```

```
Content-Type: text/xml
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<purchase_order>
```

```
  <po_number>1</po_number>
```

```
  <part_number>123</part_number>
```

```
  <price currency="USD">500.00</price>
```

```
</purchase_order>
```

```
--Boundary--
```

Business Transaction - Example

- A transaction with one request with attachments and two responses, a success or failure :

```
<BusinessDocument name="Purchase Order"  
  specificationLocation="http://buyer.com/po"/>  
<BusinessDocument name="PO Acknowledgement"  
  specificationLocation="http://seller.com/poack"/>  
<BusinessDocument name="PO Rejection"  
  specificationLocation="http://seller.com/porej"/>  
<BusinessDocument name="Delivery Instructions"  
  specificationLocation="http://buyer.com/delivery"/>
```

Business Transaction - Example

```
<BusinessTransaction name="Create Order">
  <RequestingBusinessActivity name="">
    <DocumentEnvelope isPositiveResponse="true"
      BusinessDocument="Purchase Order">
      <Attachment name="Delivery Instructions"
        mimeType="XML" BusinessDocument=
          "Delivery Instructions"
        specification="" isConfidential="true"
        isTamperProof="true"
        isAuthenticated="true"/>
    </DocumentEnvelope>
  </RequestingBusinessActivity>
```

Business Transaction - Example

```
<RespondingBusinessActivity name=""  
  <DocumentEnvelope BusinessDocument=  
    "PO Acknowledgement"/>  
  <DocumentEnvelope isPositiveResponse="false"  
    BusinessDocument="PO Rejection"/>  
</RespondingBusinessActivity>  
</BusinessTransaction>
```


Binary Collaboration - Example

- A collaboration using Business Transactions defined above:

```
<BinaryCollaboration name="Product Fulfillment"
  timeToPerform="P5D">
  <Documentation>timeToPerform =
    Period: 5 days from start of transaction
  </Documentation>
  <InitiatingRole name="buyer"/>
  <RespondingRole name="seller"/>
```

Binary Collaboration - Example

```
<BusinessTransactionActivity name="Create Order"  
  businessTransaction="Create Order"  
  fromAuthorizedRole="buyer"  
  toAuthorizedRole="seller"  
  isLegallyBinding="true"/>  
<BusinessTransactionActivity name="Notify shipment"  
  businessTransaction="Notify of advance shipment"  
  fromAuthorizedRole="seller"  
  toAuthorizedRole="buyer"/>  
</BinaryCollaboration>
```

Multiparty Collaboration - Example

■ A synthesis of Binary Collaborations:

```
<MultiPartyCollaboration name="DropShip">
  <BusinessPartnerRole name="Customer">
    <Performs initiatingRole=
      \'//binaryCollaboration[@name="Firm Order"]
      /InitiatingRole[@name="buyer"]\' />
  </BusinessPartnerRole>
  <BusinessPartnerRole name="Retailer">
    <Performs respondingRole=
      \'//binaryCollaboration[@name="Firm Order"]
      /RespondingRole[@name="seller"]\' />
  </BusinessPartnerRole>
</MultiPartyCollaboration>
```


Multiparty Collaboration - Example

```
<Performs initiatingRole=  
  \\\binaryCollaboration[@name="Product Fulfillment"]  
    /InitiatingRole[@name="buyer"]' />  
</BusinessPartnerRole>  
<BusinessPartnerRole name="DropShip Vendor">  
  <Performs respondingRole=  
    \\\binaryCollaboration[@name="Product Fulfillment"]  
      /RespondingRole[@name="seller"]' />  
</BusinessPartnerRole>  
</MultiPartyCollaboration>
```

Collaboration Protocol Agreement (CPA) - Example

```
<CollaborationProtocolAgreement cpaid="duns:1024"  
  version="1.2">  
  <Status value="proposed"/>  
  <Start>1988-04-07T18:39:09</Start>  
  <End>1990-04-07T18:40:00</End>  
  <PartyInfo>  
    <PartyId>...</PartyId>  
    <CollaborationRole>...</CollaborationRole>  
    <Certificate>...</Certificate>  
    ...  
  </PartyInfo>  
</CollaborationProtocolAgreement>
```

Collaboration Role in CPA - Example

```
<CollaborationRole id="N11">
  <ProcessSpecification name="BuySell" version="1.0">
    ...
  </ProcessSpecification>
  <Role name="buyer"
    xlink:href="http://www.cecid.hku.hk/ebxml/" />
  <CertificateRef certId = "N03" />
  <ServiceBinding channelId="N02" packageId="N06">
    <Override action="OrderAck" channelId="N05"
      packageId="N09" xlink:type="simple"
      xlink:href="..." />
  </ServiceBinding>
</CollaborationRole>
```