



Стандарт сXML в корпоративных приложениях электронной коммерции

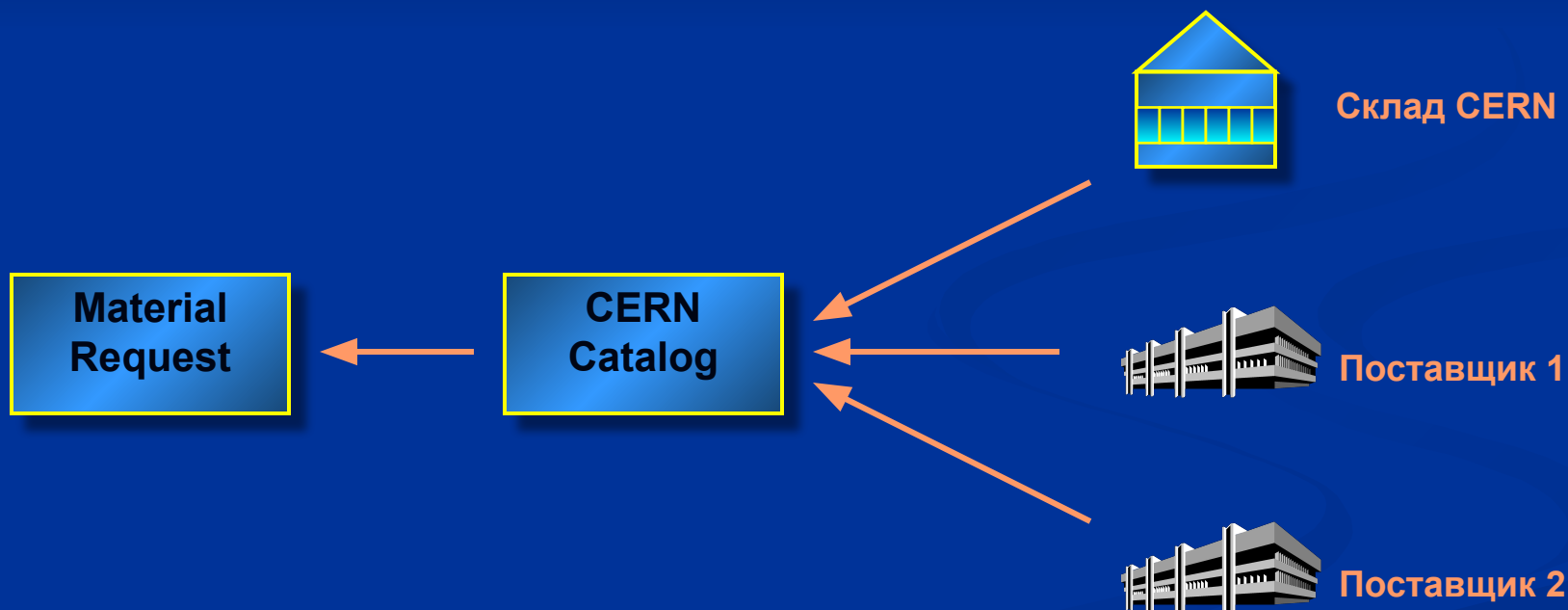
Afonin Alexey
e-Business section, IT department
CERN – Geneva, Switzerland

E-Commerce

- **E-Commerce** это коммерция осуществляемая через интернет с помощью интернет приложений
- **B2B** (Business to Business)
- **B2C** (Business to Consumer)

Material Request

Заявка на приобретение материалов и оборудования



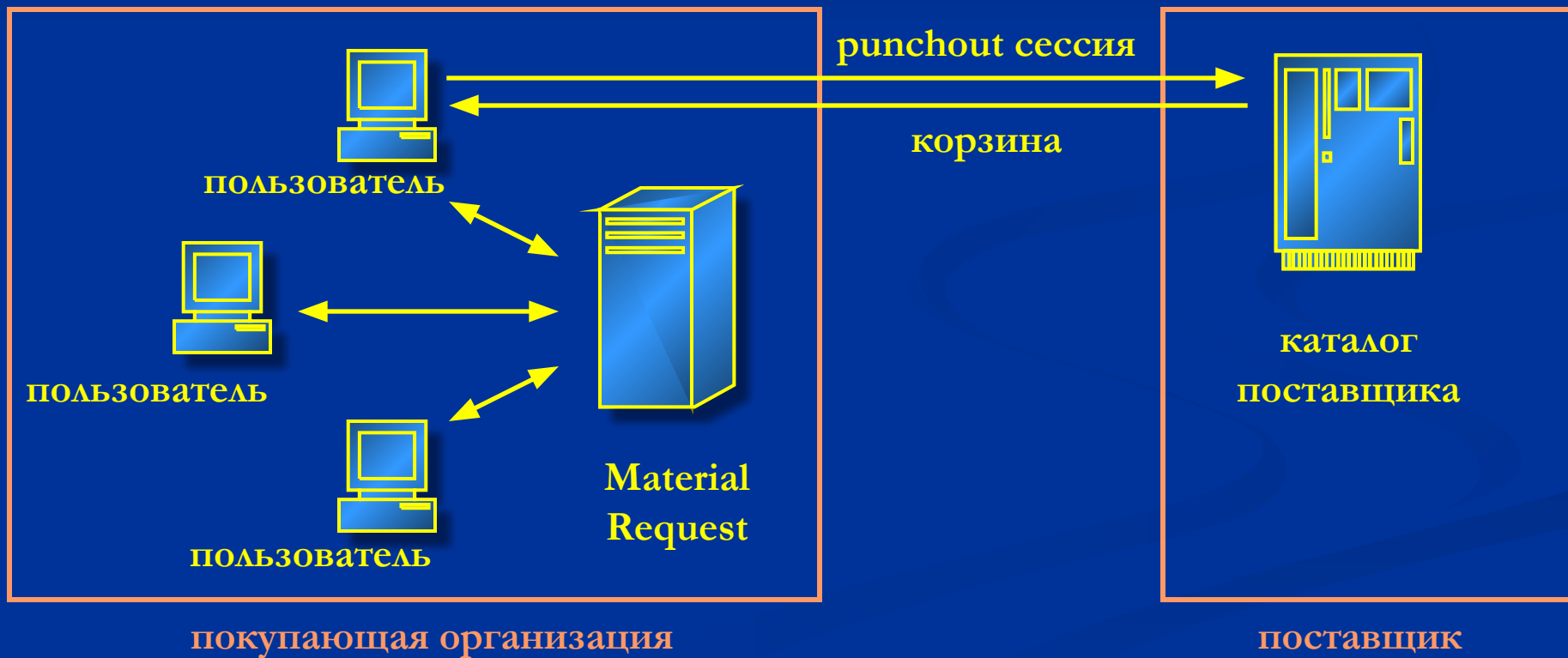
Material Request

Статический каталог:

- неактуальные данные о ценах и т.п.
- сложность импорта и синхронизации каталогов от разных поставщиков
- малая номенклатура товаров
- нет информации о доставке

Procurement PunchOut

Позволяет приложению покупателя
использовать web каталог поставщика



Procurement PunchOut

Использование Web каталога поставщика:

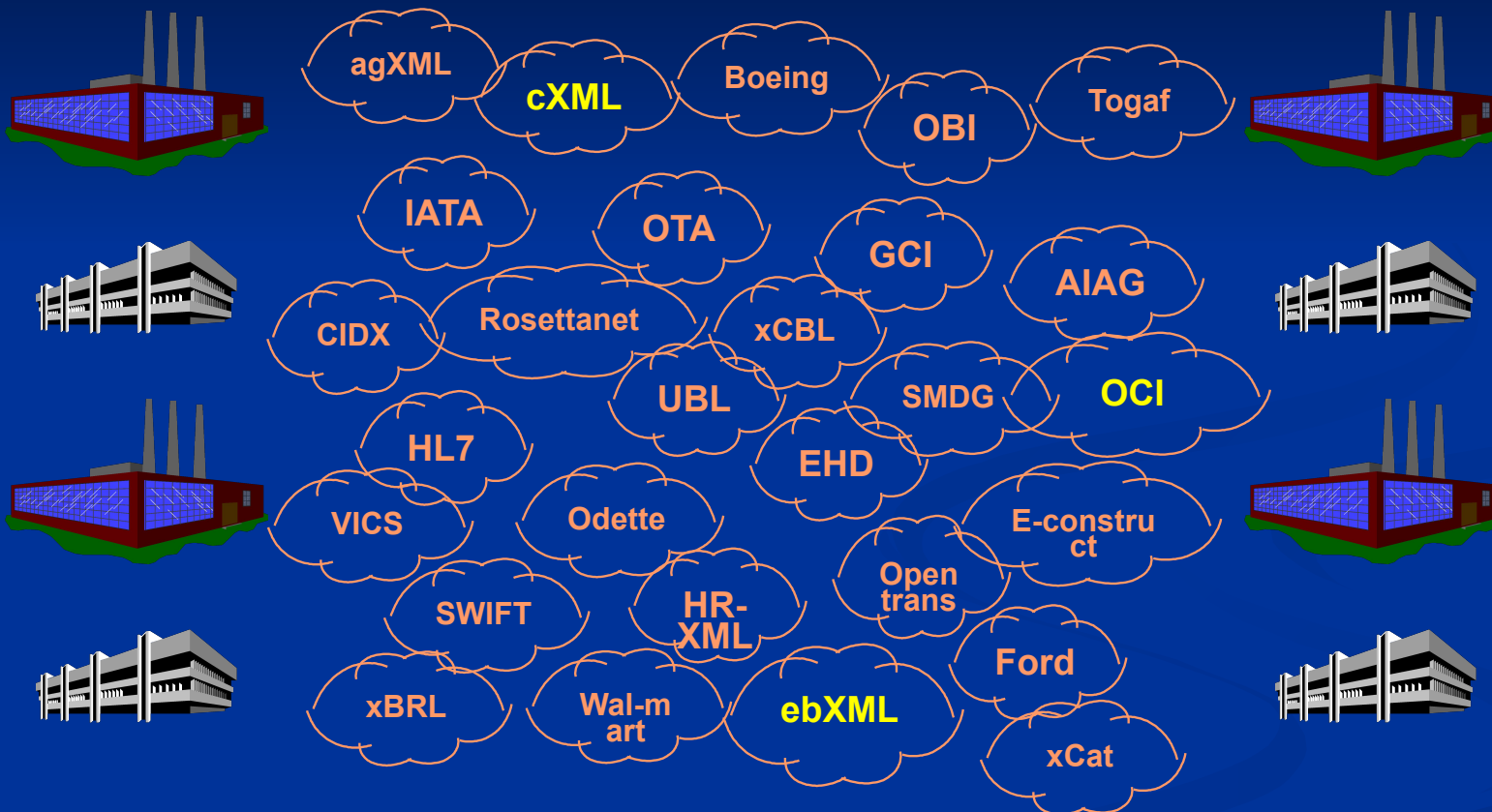
- актуальная информация об ассортименте, ценах, характеристиках и т.п.
- «бесплатно»:
 - поисковый механизм
 - конфигурация и параметризация товаров и услуг
- скидки и бонусы

Procurement PunchOut

Дает большие преимущества, когда:

- большой и часто изменяющийся ассортимент (книги)
- разнообразные и сложные конфигурации товаров (компьютеры)
- большое разнообразие атрибутов (услуги, печатные материалы)

Существующие Решения



Более 400 инициатив

Стандарт ebXML

<http://www.ebxml.org>

- Появился в 1999 году
- Инициатива ООН и OASIS
- **Цель:** разработка инфраструктуры, позволяющей унифицировать использование XML для обмена бизнес данными между предприятиями и таким образом способствовать созданию глобального электронного рынка.

Стандарт ebXML

Стандарт определяет:

- язык описания бизнес процессов
- business messaging (структуры данных, протоколы)
- реестр предметной области
- каталог абстрактных бизнес процессов

Стандарт ebXML

Достоинства:

- максимальная автоматизация бизнес процессов
- повторное использования бизнес процессов
- унификация информационного обмена

Недостатки:

- СЛОЖНОСТЬ
- ВЫСОКАЯ СТОИМОСТЬ внедрения

Выбор Стандарта

Из 110 партнеров Farnell In One:

- 60 используют OSCI (SAP)
- 50 используют cXML
- 0 используют ebXML (ООН и OASIS)

OSCI – проприетарный стандарт SAP

cXML – открытый стандарт

Стандарт сXML

<http://www.cxml.org>

- Появился в феврале 1999 года
- При участии AMD, Microsoft, Hewlett Packard, Philips, Lucent Technologies и других
- Большое внимание уделено простоте и низкой стоимости внедрения (в отличие от ebXML)

Стандарт cXML

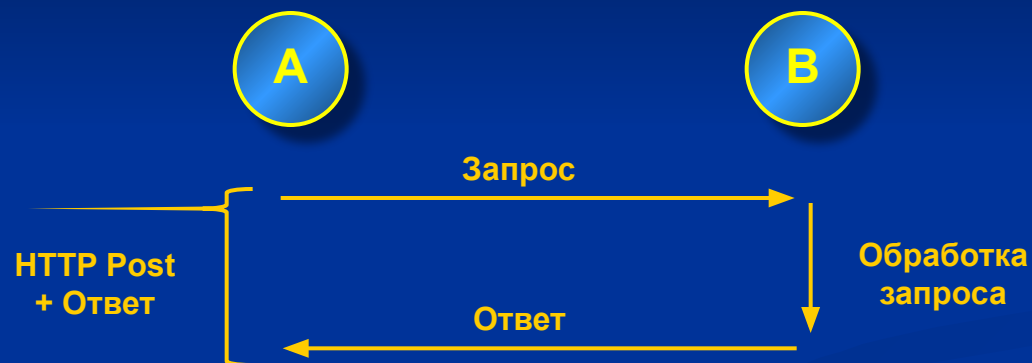
Описывает протокол взаимодействия между приложениями покупателя и поставщика товаров/услуг

Основные типы транзакций :

- Procurement PunchOut
- Purchase Order

сXML: Протокол

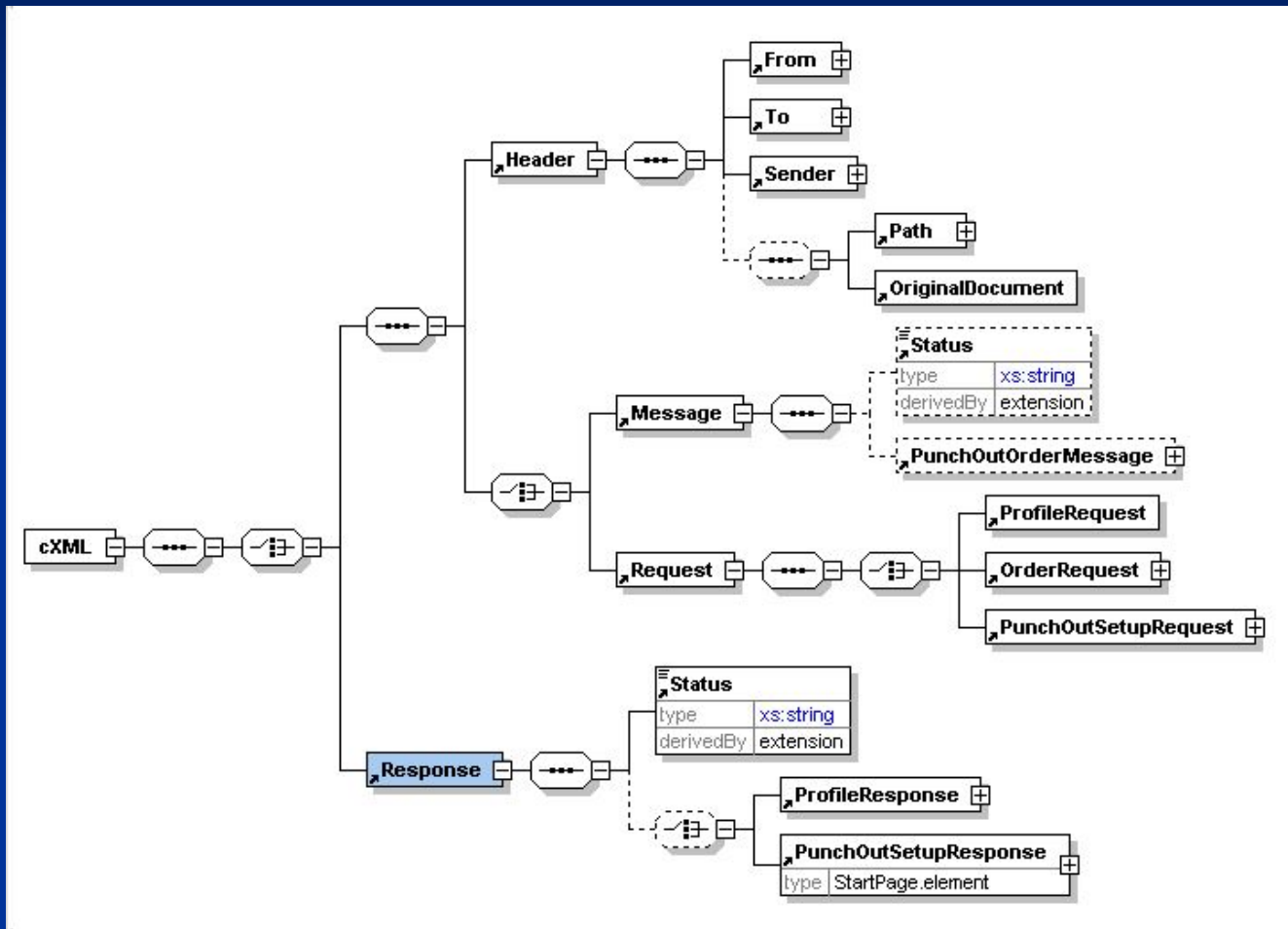
Модель Запрос-Ответ



Асинхронная Модель

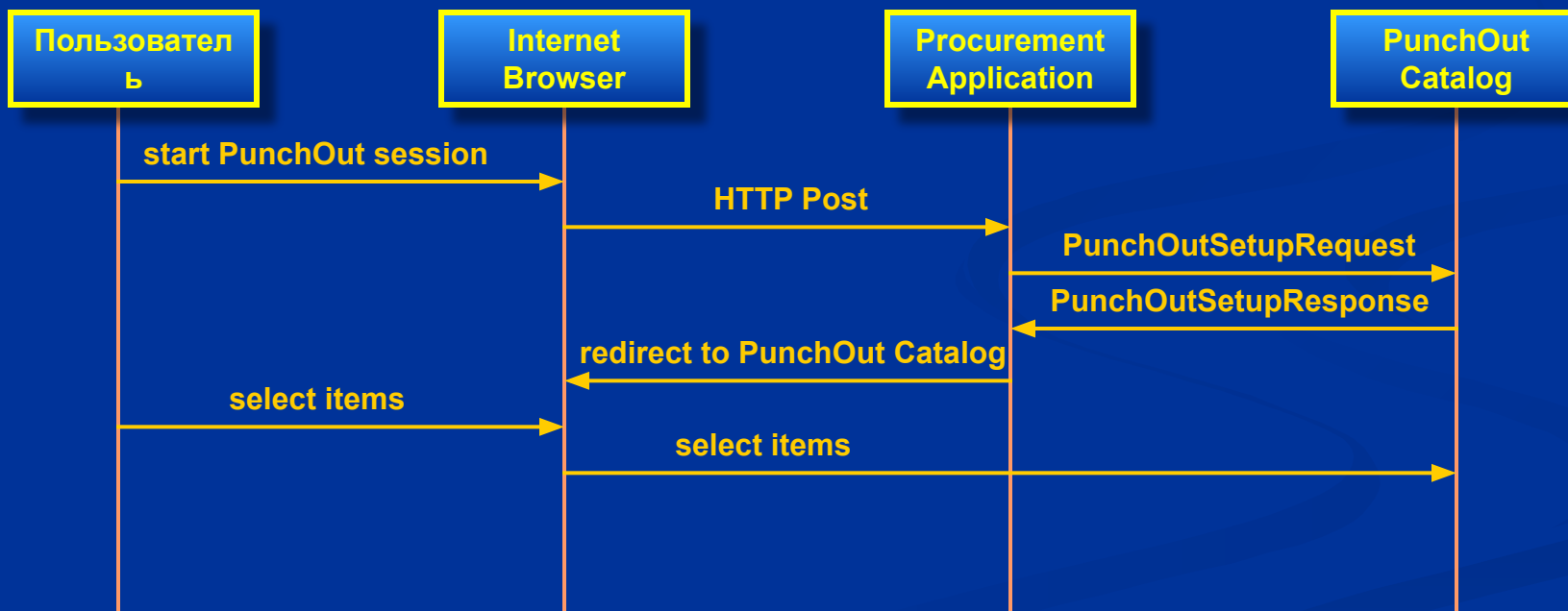


cXML: Структура сообщений



cXML: Procurement PunchOut

Открытие PunchOut сессии



cXML: Procurement PunchOut

Material Request - Mozilla Firefox

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

http://pcais02.cern.ch:8888/Document/MAG/

EDH Test MAG Test MAG Local

Material Request

Clone Attach Pr.View Delay? Lines Save Send Help

Fields with asterisks (*) are obligatory and must be filled in. Contact : cern.stores@cern.ch

General Description: ?

Requestor *: Alexey AFONIN (IT-AIS-EB) ?

Delivery Location *: 513-1-002 ?

Requested Delivery Date: ?



Delivery Comments: ?

Budget Code *: T200800 ?

Начать PunchOut сессию

Total: SFr. 0.00

Order items from:

 Stores  Farnell

Pos	Unit	Subtotal
1	Quantity: <input type="text"/> ? SCEM: <input type="text"/> ?	

Comments: [Delete](#)

Click to add a new order line [Add](#)

Total: SFr. 0.00

Done

PunchOutSetupRequest (create)

```
<cXML payloadID="2005-10-11T15:04:19+02:00@null" timestamp="2005-10-11T15:04:19+02:00">
  <Header>
    <From>
      <Credential domain="NetworkID">
        <Identity>CERN</Identity>
      </Credential>
    </From>
    <To>
      <Credential domain="DUNS">
        <Identity>123456789</Identity>
      </Credential>
    </To>
    <Sender>
      <Credential domain="NetworkID">
        <Identity>CERN</Identity>
        <SharedSecret>blablabla</SharedSecret>
      </Credential>
    </Sender>
  </Header>
  <Request deploymentMode="test">
    <PunchOutSetupRequest operation="create">
      <BuyerCookie>11357504-27234531</BuyerCookie>
      <BrowserFormPost>
        <URL>
http://pcais02.cern.ch/Document/MAG/?command=punchOutOrder&objid=\$\$EDD;ebSupplierId=2
        </URL>
      </BrowserFormPost>
    </PunchOutSetupRequest>
  </Request>
</cXML>
```

PunchOutSetupResponse

```
<cXML payloadID="2005-10-11T14:07@192.168.1.60" timestamp="2005-10-11T14:07:00+02:00">
  <Response>
    <Status code="200" text="Success"/>
    <PunchOutSetupResponse>
      <StartPage>
        <URL>
https://siteconnect.premierfarnell.com/scfilter/initiate\_login.asp?InitSessionID=474944365&amp
        </URL>
      </StartPage>
    </PunchOutSetupResponse>
  </Response>
</cXML>
```

Работа с каталогом поставщика

Premier Farnell - Punchout Server - Mozilla Firefox

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

http://siteconnect.premierfarnell.com/category.asp?catalog%5Fname=CERN+FR+FIO+Prods&category%5Fname

EDH Test MAG Test MAG Local

Premier Farnell - Punchout Server

Online Catalogue Shopping Basket Home Cancel / Return

Product Search SEARCH Advanced Search

Back to: All Products / Ajustables / Résistances / Ajustables Bobinées << Back



Products in this section:
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 [Next >>]

To add an item to the 'Shopping Basket':

1. Click the 'Add' checkbox next to the item you want.
2. Enter the 'Quantity' required.
3. Click the 'Add to Shopping Basket' button below.

ADD TO BASKET

**Добавить
выбранные товары в
корзину**

Image	Order Code	Description	Pack Size	stock	Unit Price	Quantity	Select
	351490	POTENTIOMETRE 100K POTENTIOMETRE 100K Conforme RoHS:AC Résistance:100KOhm Puissance:3W Diamètre axe:6.35mm Diamètre corps:40mm Nombre de tours:1 Résistance piste:100KOhm Type de résistance:Ajustable bobinée Angle rotation mécanique:295° Angle rotation électrique:275° Filetage:3/8 in 32UNEF Longueur axe:38.1mm Longueur/hauteur:19.2mm Résistance terminale:100Ohm Température de fonctionnement maxi:70°C Température de fonctionnement mini:-40°C Température puissance:20°C Tension CC:500V Tension isolation:750V Tolérance +:10% Tolérance -:10% Tolérance angle de rotation méc +:5° Tolérance angle de rotation méc -:5° Tolérance angle de rotation élec +:5° Tolérance angle de rotation élec -:5° Manf.: COLVERN Man ID: CLR400122100KK	1	Awaiting Delivery	EUR 13.41	<input type="text" value="2"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	351726	POTENTIOMETRE 100K POTENTIOMETRE 100K Conforme RoHS:AC Résistance:100KOhm Puissance:3W Diamètre axe:6.35mm Diamètre corps:22.2mm Nombre de tours:10 Résistance piste:100KOhm Type de résistance:Ajustable bobinée Angle rotation mécanique:3600° Angle rotation électrique:3600° Coefficient de température +:50ppm/°C Coefficient de température -:50ppm/°C Durée de vie Nbre de rotations:1000000 Filetage:3/8" 32 UNEF Linéarité +:0.25% Linéarité -:0.25% Longueur axe:20.6mm Longueur/hauteur:19mm Résistance	1	In Stock	EUR 14.33	<input type="text" value="10"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Done

Корзина покупателя

Browser window: Premier Farnell - Punchout Server - Mozilla Firefox
Address bar: http://siteconnect.premierfarnell.com/basket.asp

Navigation: [help](#) [contact](#) [Home](#)

Logo: FARNELL in one

Menu: [Online Catalogue](#) [Shopping Basket](#) [Home](#) [Cancel / Return](#)

Product Search: [Advanced Search](#)

Shopping Basket << Back

Shopping Basket

Enter an order code here to quickly add items to your shopping basket.

Order Code: Quantity:

Order Code	Quantity	Description	Pack Size	Unit Cost	Total Cost	Remove
351490	2	Farnell InOne Potentiometre 100k Awaiting Delivery	EACH	EUR 13.41	EUR 26.83	Remove
351726	10	Farnell InOne Potentiometre 100k In Stock	EACH	EUR 14.33	EUR 143.29	Remove
					Sub-Total: EUR 170.12	

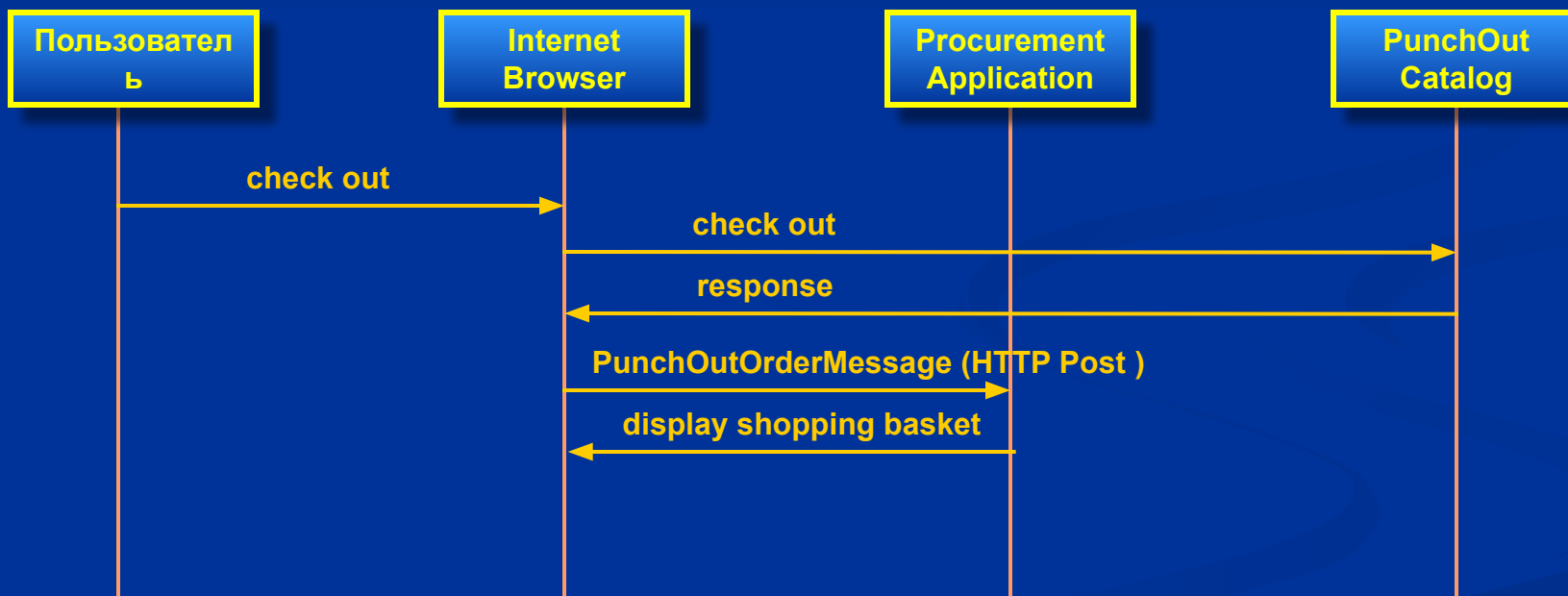
[Remove all](#)

**Отправить
выбранные товары в
Material Request**

Footer: Security Statement Privacy Statement Conditions of Supply Terms of Access A Premier Farnell Company Done

cXML: Procurement PunchOut

Передача корзины в приложение закупки



PunchOutOrderMessage

```
<cXML payloadID="2005-10-11T14:18@192.168.1.60" timestamp="2005-10-11T14:18:00+02:00">
  <Header> ... </Header>
  <Message>
    <PunchOutOrderMessage>
      <BuyerCookie>11357504-16512285</BuyerCookie>
      <PunchOutOrderMessageHeader operationAllowed="edit">
        <Total> <Money currency="EUR">170.118</Money> </Total>
      </PunchOutOrderMessageHeader>
      <ItemIn quantity="2">
        <ItemID>
          <SupplierPartID>351490</SupplierPartID>
        </ItemID>
        <ItemDetail>
          <UnitPrice> <Money currency="EUR">13.414</Money> </UnitPrice>
          <Description xml:lang="en">POTENTIOMETRE 100K</Description>
          <UnitOfMeasure>EA</UnitOfMeasure>
        </ItemDetail>
      </ItemIn>
      <ItemIn quantity="10">
        <ItemID>
          <SupplierPartID>351726</SupplierPartID>
        </ItemID>
        <ItemDetail>
          <UnitPrice> <Money currency="EUR">14.329</Money> </UnitPrice>
          <Description xml:lang="en">POTENTIOMETRE 100K</Description>
          <UnitOfMeasure>EA</UnitOfMeasure>
        </ItemDetail>
      </ItemIn>
    </PunchOutOrderMessage>
  </Message>
</cXML>
```


Material Request

Material Request - Mozilla Firefox

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

http://pcais02.cern.ch:8888/Document/MAG?objid=__\$EDH5aelh3f03

EDH Test MAG Test MAG Local

Material Request

Material Request

Clone Attach Pr.View Delay? Lines Save Send Help

Fields with asterisks (*) are obligatory and must be filled in. Contact : cern.stores@cern.ch

General Description: ?

Requestor *: Alexey AFONIN (IT-AIS-EB) ?

Delivery Location *: 513-1-002 ?

Requested Delivery Date: ?



Delivery Comments: ?

Budget Code *: T200800 ?

Редактировать корзину

Total: SFr. 265.38

Order items from:

 Stores  Farnell

Exchange rates: €1.00 = SFr. 1.56

Pos	Unit				Subtotal
1	Quantity: 2 EA	FARNELL Part ID: 351490	Price: €13.41		41.85
		POTENTIOMETRE 100K	Comments: <input type="text"/>		Modify
2	Quantity: 10 EA	FARNELL Part ID: 351726	Price: €14.33		223.53
		POTENTIOMETRE 100K	Comments: <input type="text"/>		Modify
Click to add a new order line + Add					
					Total: SFr. 265.38

Done

PunchOutSetupRequest (edit)

```
<cXML payloadID="2005-10-11T16:01:51+02:00@null" timestamp="2005-10-11T16:01:51+02:00">
  <Header> ... </Header>
  <Request deploymentMode="test">
    <PunchOutSetupRequest operation="edit">
      <BuyerCookie>11357504-22033496</BuyerCookie>
      <BrowserFormPost>
        <URL>
http://pcais02.cern.ch:8888/Document/MAG/?command=punchOutOrder&objid=\$\$EDH5aelh3f03&
        </BrowserFormPost>
        <ItemOut quantity="2">
          <ItemID>
            <SupplierPartID>351490</SupplierPartID>
          </ItemID>
          <ItemDetail>
            <UnitPrice> <Money currency="EUR">13.414</Money> </UnitPrice>
            <Description xml:lang="en">POTENTIOMETRE 100K</Description>
          </ItemDetail>
        </ItemOut>
        <ItemOut quantity="10">
          <ItemID>
            <SupplierPartID>351726</SupplierPartID>
          </ItemID>
          <ItemDetail>
            <UnitPrice> <Money currency="EUR">14.329</Money> </UnitPrice>
            <Description xml:lang="en">POTENTIOMETRE 100K</Description>
          </ItemDetail>
        </ItemOut>
      </PunchOutSetupRequest>
    </Request>
  </cXML>
```

Изменение Корзины покупателя

Browser: Premier Farnell - Punchout Server - Mozilla Firefox
URL: http://siteconnect.premierfarnell.com/basket.asp

Navigation: [help](#) [contact](#) [Home](#)

Site Logo: FARNELL in one

Menu: [Online Catalogue](#) [Shopping Basket](#) [Home](#) [Cancel / Return](#)

Product Search: [Advanced Search](#)

Shopping Basket << Back

Shopping Basket

Enter an order code here to quickly add items to your shopping basket.

Order Code: Quantity:

Order Code	Quantity	Description	Pack Size	Unit Cost	Total Cost	Remove
351490	<input type="text" value="2"/>	Farnell InOne Potentiometre 100k Awaiting Delivery	EACH	EUR 13.41	EUR 26.83	Remove
351726	<input type="text" value="10"/>	Farnell InOne Potentiometre 100k In Stock	EACH	EUR 14.33	EUR 143.29	Remove
772665	<input type="text" value="15"/>	Farnell InOne Condensateur In Stock	EACH	EUR 0.71	EUR 10.71	Remove
					Sub-Total: EUR 180.83	
<input type="button" value="UPDATE"/>						Remove all

Отправить измененную корзину в Material Request

Footer: Security Statement Privacy Statement Conditions of Supply Terms of Access A Premier Farnell Company Done

Material Request

Material Request 1884454 - Mozilla Firefox

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

http://pcais02.cern.ch:8888/Document/MAG?objid=\$EDH5aem2dpho

EDH Test MAG Test MAG Local

Material Request 1884454

Material Request 1884454


Clone Attach Pr.View Delay? Lines Save Send Help

Fields with asterisks (*) are obligatory and must be filled in. Contact : cern.stores@cern.ch


General Description:	CONDENSATEUR ?
Requestor *:	Alexey AFONIN (IT-AIS-EB) ?
Delivery Location *:	513-1-002 ?
Requested Delivery Date:	?
Delivery Comments:	?
Budget Code *:	T200800 ?

Total: SFr. 282.09

Order items from:



Stores



Farnell

Exchange rates: €1.00 = SFr. 1.56

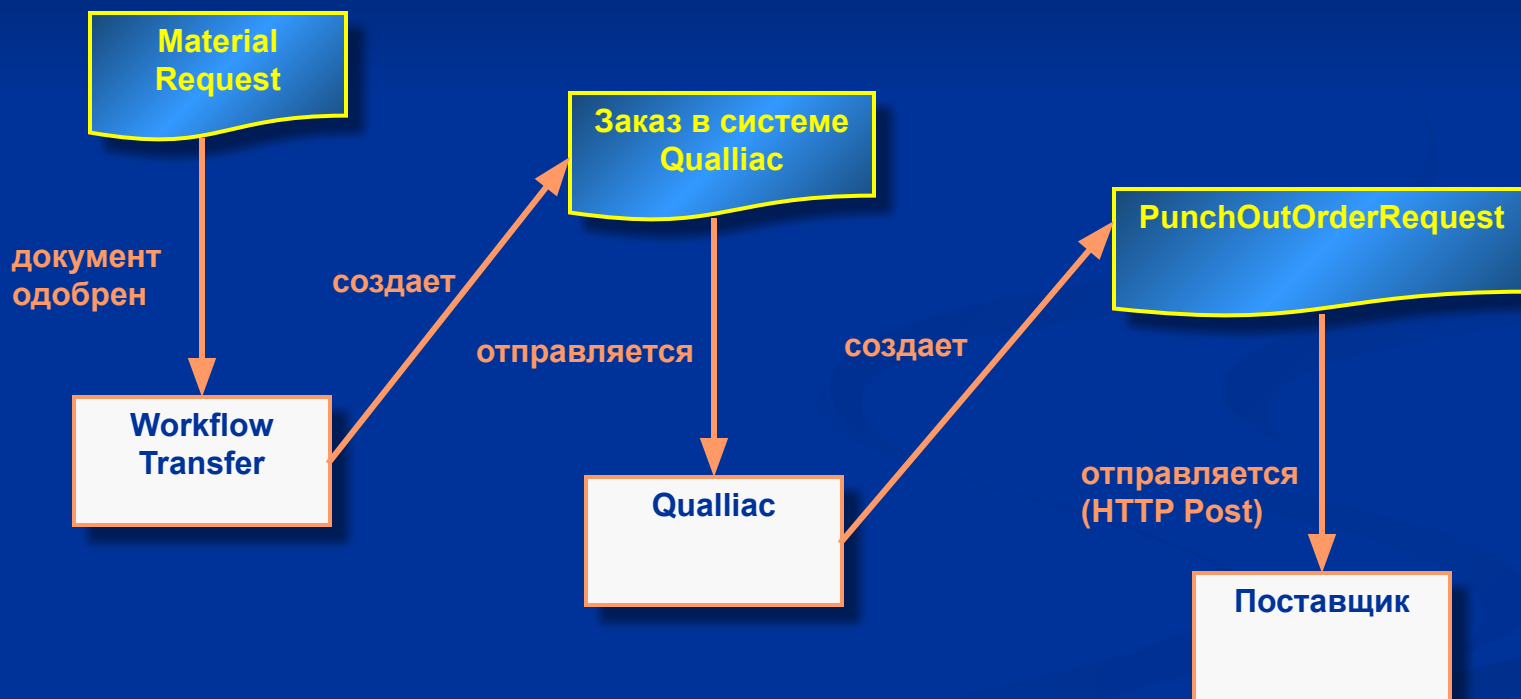
Pos	Unit				Subtotal
1	Quantity: 15 EA	FARNELL Part ID: 772665	Price: €0.71		16.71
		CONDENSATEUR	Comments:	<input type="text"/>	Modify
2	Quantity: 2 EA	FARNELL Part ID: 351490	Price: €13.41		41.85
		POTENTIOMETRE 100K	Comments:	<input type="text"/>	Modify
3	Quantity: 10 EA	FARNELL Part ID: 351726	Price: €14.33		223.53
		POTENTIOMETRE 100K	Comments:	<input type="text"/>	Modify

Click to add a new order line [+ Add](#)

Total: SFr. 282.09

Done

Подтверждение заказа



PunchOutOrderRequest

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<cXML payloadID="2005-10-11T18:18:11+02:00@2206841" timestamp="2005-10-11T18:18:11+02:00">
  <Header>...</Header>
  <Request deploymentMode="test">
    <OrderRequest>
      <OrderRequestHeader orderDate="2005-10-11" orderID="CL1884430" requisitionID="1884430">
        <Total> <Money currency="EUR">13.83</Money> </Total>
        <ShipTo>
          <Address isoCountryCode="FR">...</Address>
        </ShipTo>
        <BillTo>
          <Address isoCountryCode="FR">...</Address>
        </BillTo>
      </OrderRequestHeader>
      <ItemOut agreementItemNumber="1884430110" lineNumber="1" quantity="1"
        requestedDeliveryDate="2005-10-05">
        <ItemID>
          <SupplierPartID>286692</SupplierPartID>
        </ItemID>
        <ItemDetail>
          <UnitPrice>
            <Money currency="EUR">2.434</Money>
          </UnitPrice>
          <Description xml:lang="EN">CAPACITOR 2200UF 16V</Description>
          <UnitOfMeasure>PC</UnitOfMeasure>
        </ItemDetail>
      </ItemOut>
    </OrderRequest>
  </Request>
</cXML>
```

Спасибо за внимание!

