



Знакомство с Sun Microsystems. Web-технологии Sun.

Андрей Гребнев

Sun Campus Ambassador
Andrey.Grebnev@Sun.COM



План обсуждения

- О компании Sun Microsystems.
- Основные продукты и технологии Sun.
- Академические программы Sun.
- Конкурсы и конференции.
- Язык программирования Java и его технологии.
- Среда разработки NetBeans и ее модули для веб-разработки:
 - > Visual Web Pack,
 - > Enterprise Pack.
- Заключение.

Компания Sun Microsystems

- Основана в 1982 году.
- В 2006 г. штат составлял 38600 сотрудников.
- Представлена в более чем 100 странах мира.
- В России офисы в Москве и Новосибирске.
- Центр высоких технологий в Санкт-Петербурге: открыт в 2004 году, более 300 инженеров, направления:
 - > Java-технологии (JSE, JME, Jini),
 - > средства разработки (Sun Studio, Java Studio Enterprise, Java Studio Creator).

Программные продукты Sun Microsystems

- язык программирования Java и его технологии (например, Java Standard Edition, Java Enterprise Edition, Java Micro Edition);
- сервера приложений и интеграции;
- средства разработки (например, NetBeans, Sun Studio, Java Studio Creator, Java Studio Enterprise);
- операционные системы (Solaris);
- офисные продукты (StarOffice).

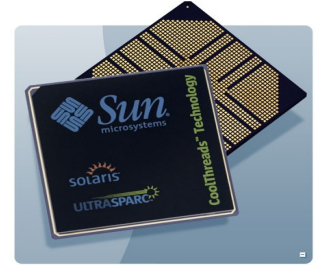


В июне 2005 г. Sun открыла часть кода Solaris, появился проект OpenSolaris.



Аппаратные продукты Sun Microsystems

- сервера (Sun Fire, Sun Blade, Netra, Sun Grid);
- системы хранения данных (StorageTek);
- рабочие станции (Sun Ultra) и тонкие клиенты (Sun Ray);
- процессоры (UltraSPARC);
- другие компьютерные компоненты (графические ускорители, криптографические ускорители, сетевые адаптеры, сетевые коммутаторы, материнские платы, мониторы и т. п.).



В марте 2006 г. Sun открыла архитектуру SPARC, появился проект OpenSPARC.

Академические программы Sun

- УдГУ участвует в:
 - > Sun Academic Initiative (SAI) – академическая инициатива Sun;
 - > Sun Campus Ambassador – университетский посол Sun;
- также доступны:
 - > Sun Developer Network (SDN),
 - > бесплатный StarOffice.

Sun Academic Initiative

- Участвует 2620 вузов из более чем 100 стран мира. В России 30 вузов в т. ч. УдГУ.
- Бесплатный доступ к веб-курсам по Java, Solaris, StarOffice и т. д.
- Скидка 60% на сертификацию по следующим квалификациям:
 - > Sun Certified Java Associate (SCJA) и Sun Certified Java Programmer (SCJP),
 - > Sun Certified System Administration for the Solaris Operating System (SCSA) и Sun Certified Network Administration for the Solaris Operating System (SCNA),
- Бесплатная сдача пробных экзаменов.

Sun Campus Ambassador

- Участвует более 170 вузов из 30 стран мира, в России 17 вузов, в т. ч. УдГУ.
- Посол знакомит студентов, аспирантов, сотрудников, преподавателей вуза с:
 - > академическими программами,
 - > технологиями и продуктами Sun,
 - > а так же проводит семинары.
- В УдГУ посол – Андрей Гребнев.

Sun Developer Network (SDN)

- Вступление в SDN бесплатно.
- Бесплатный доступ к некоторым образовательным курсам.
- Бесплатный доступ к конференции JavaOne Online.
- Возможность писать в технические форумы.
- Бесплатная подписка на информационные бюллетени SDN + для студентов еще и Student Connection.
- 10% скидка на одежду и предметы с логотипами Sun и Java.
- 10% скидка при покупке образовательных курсов.
- 40% скидка на покупку книг Sun Microsystems Press.



StarOffice

- Пакет офисных приложений совместимый с др. пакетами в т. ч. Microsoft Office, включает: текстовый редактор, редактор электронных таблиц, инструмент подготовки презентаций, графический редактор и СУБД.
- Поддерживает XML-стандарт OASIS OpenDocument.
- Работает на Windows, Linux, Solaris.
- В 2000 году код StarOffice был открыт и на его основе создан бесплатный пакет с открытым кодом OpenOffice.
- В сентябре 2005 года был выпущен StarOffice 8 основанный на OpenOffice 2.
- По академической программе StarOffice **бесплатный**.

Конференция Sun Tech Days



- Ежегодный международный тур по нескольким странам.
- В России впервые конференция проводилась в 2006 году, тогда Москву посетил создатель языка Java Джеймс Гослинг.
- В рамках конференции проводятся мастер-классы и технологические сессии для разработчиков, выставки, встречи с лидерами разработки.
- Основными направлениями являются: Java SE, Java EE, Java ME, инструментальные средства разработки (NetBeans), операционная система Solaris, Web 2.0, открытое ПО и др.
- В 2007 проводится в Санкт-Петербурге 11-13 апреля.

Конкурсы

- Прошли:
 - > Solaris University Challenge – конкурс Solaris-проектов,
 - > JavaKonkurs.ru – конкурс Java-проектов,
 - > «Электрические джунгли» – конкурс алгоритмов,
 - > Duke's choice awards – премия за Java-инновацию.
 - > Ricoh & the Sun Java™ Platform Programming Contest.
 - > Не пропустите в следующий раз!
- До 27 апреля - Java Mobile Application Video Contest.
- До 24 марта – Google Summer of Code.

Google Summer of Code 2007





- Google проводит ежегодно с 2005 года.
- Участие в проектах по разработке ПО с открытым кодом.
- Программа для студентов и аспирантов на лето (3 мес.).
- Удаленная стажировка с оплатой **\$4500!!!**
- Запланировано спонсировать около 600 студентов.
- В 2006 отбор прошли 12 студентов из России.
- Выбор из более чем 100 компаний, в том числе и Sun.
- Sun предлагает разработку по направлениям:
 - > OpenSolaris,
 - > Java.



Язык Java и его технологии

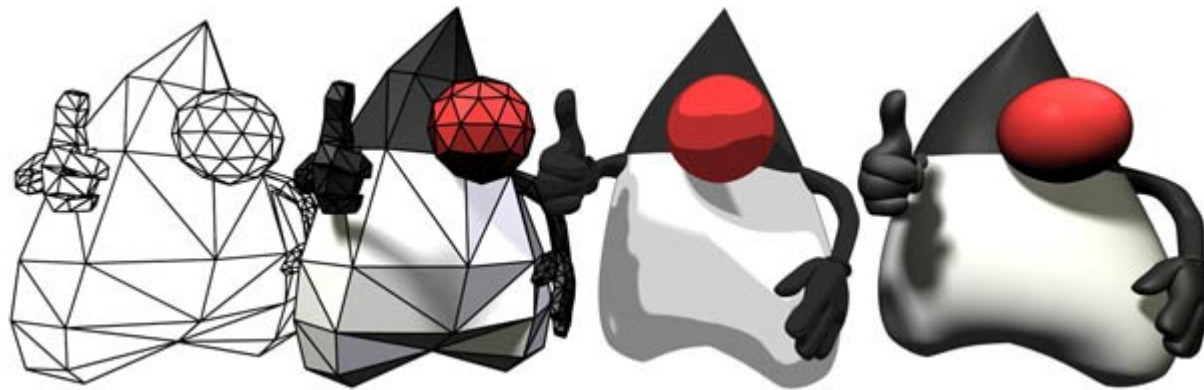
- Кроссплатформенный, объектно-ориентированный язык программирования разрабатываемый с 1991 г.
- Write once, run anywhere.
- Существует три редакции языка Java:
 - > Java Standard Edition (JSE) - для создания в первую очередь настольных приложений (desktop application);
 - > Java Enterprise Edition (JEE) – для создания в первую очередь веб-приложений (web-application);
 - > Java Micro Edition (JME) – для создания ограниченных по вычислительным мощностям приложений, например для мобильных телефонов, смартфонов, карманных компьютеров, встраиваемых систем.

Java с открытым кодом

- Компания Sun Microsystems привержена идее ПО с открытым кодом. Sun Microsystems опубликовала больше строк исходного кода, чем какая-либо другая организация.
- 13 ноября 2006 г. Sun открыла часть кода JSE и JME под лицензией GNU General Public License (GPL) версия 2, остальная часть будет открыта в первой половине 2007 г. JEE был открыт в июне 2005 под лицензией Common Development and Distribution License, 13 ноября 2006 его лицензия была сменена на GPLv2.
- Появились реализации с открытым кодом:
 - > OpenJDK – реализация JSE; 
 - > Mobile & Embedded – JME; 
 - > GlassFish – реализация JEE.

Duke - фирменный персонаж Java

- 13 ноября 2006 г. Sun открыла Duke.



Java Everywhere

- Java везде - в игрушках, автомобилях, самолетах, ракетах, даже в марсоходах НАСА.
- Контроль спецификаций платформы Java и стандартов совместимости осуществляет независимая организация – Java Community Process (JCP).
- ПО на Java работает на большем количестве бытовых и встроенных устройств, смарт-карт, банкоматов, "тонких клиентов", ПК, серверов, мэйнфреймов, чем любое другое ПО.
- Сегодня насчитывается более четырех миллионов Java-разработчиков. Это самое большое в мире сообщество программистов.
- Java сегодня - это 1,65 миллиардов Java-карт, 800 миллионов ПК с Java-приложениями, 1,2 миллиарда Java-телефонов.

Среда разработки NetBeans

- Бесплатная среда разработки с открытым исходным кодом для разработки на языке Java и других.
- Проект NetBeans был основан в июне 2000 г.
- Кроссплатформенная, написана на Java.
- Поддерживает разработку для JSE, JEE.
- Последняя версия NetBeans 5.5, русскоязычная 5.0.
- Возможно заказать бесплатную доставку диска с NetBeans 5.5 некоторыми модулями и сервером приложений.
- Существует список рассылки на русском языке.

Модули NetBeans

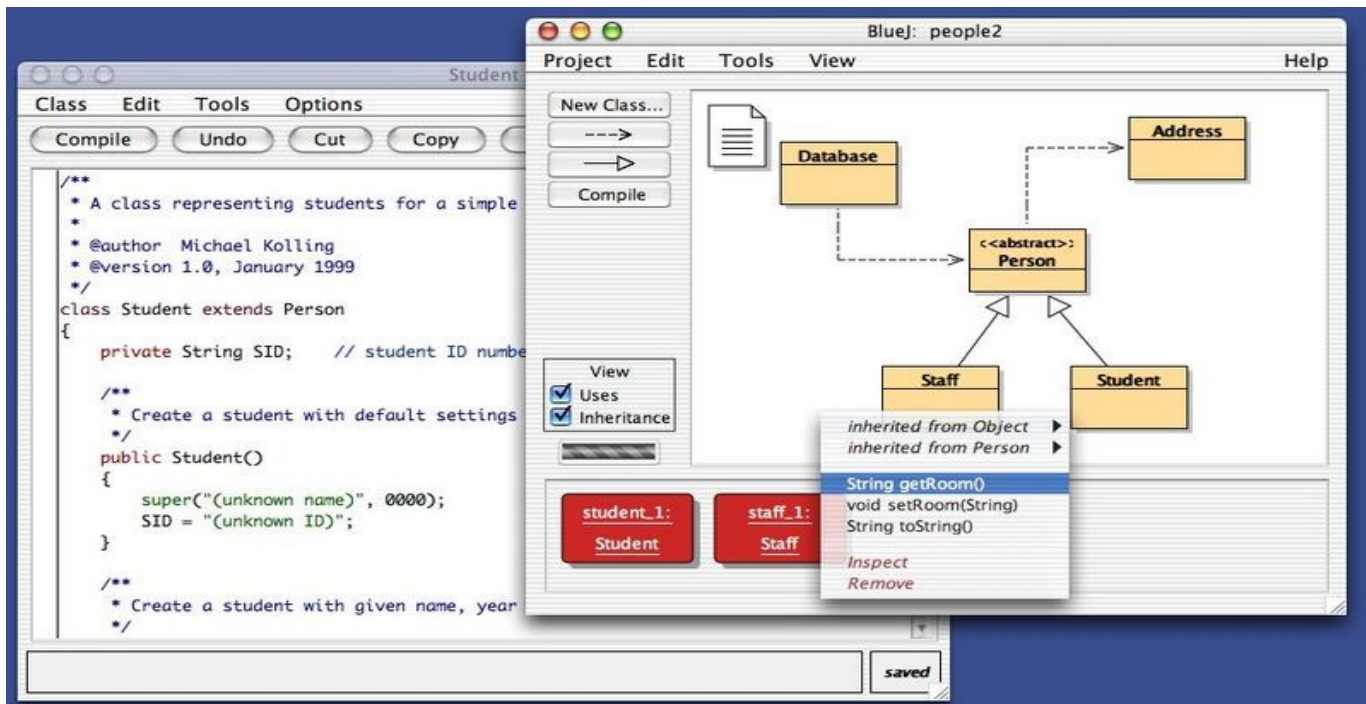
- Mobility Pack – модуль для разработки приложений для мобильных устройств (JME).
- Visual Web Pack – модуль для визуальной (drag and drop) разработки веб-приложений.
- Enterprise Pack – модуль для визуального моделирования и разработки приложений с сервисно-ориентированной архитектурой (Service Oriented Architecture, SOA).
- Profiler – инструмент для профилирования приложений, в частности поиска узких мест в производительности и утечек памяти.
- C/C++ Pack – инструмент для разработки на языках программирования C/C++.

NetBeans против Eclipse

- “Out-of-the-box” поддержка JSE, JEE, JME. Простота.
- Визуальная разработка (drag-and-drop) в т.ч. для JME.
- Matisse GUI Builder – один из лучших редакторов.
- Полная интеграция с Ant - проект всегда можно собрать без NetBeans вызывая Ant из командной строки.
- Хорошо интегрированный профайлер и отладчик:
 - > монитор HTTP-трафика,
 - > исправление кода “на лету”.
- Совместная удаленная разработка (готов для XP):
 - > быстрые сообщения,
 - > режим разделения среды и кода,
 - > совместная отладка и редактирование кода.

NetBeans BlueJ Edition

- Предназначена для начинающих программистов.
- Помогает в обучении основам объектно-ориентированного программирования.
- Основана на проекте BlueJ.

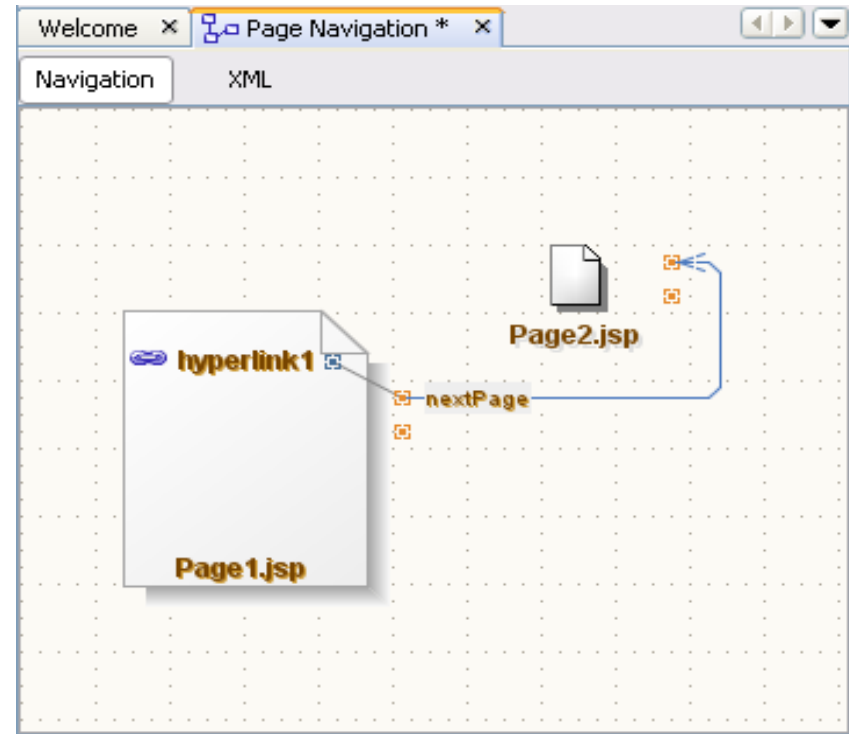


NetBeans и Web

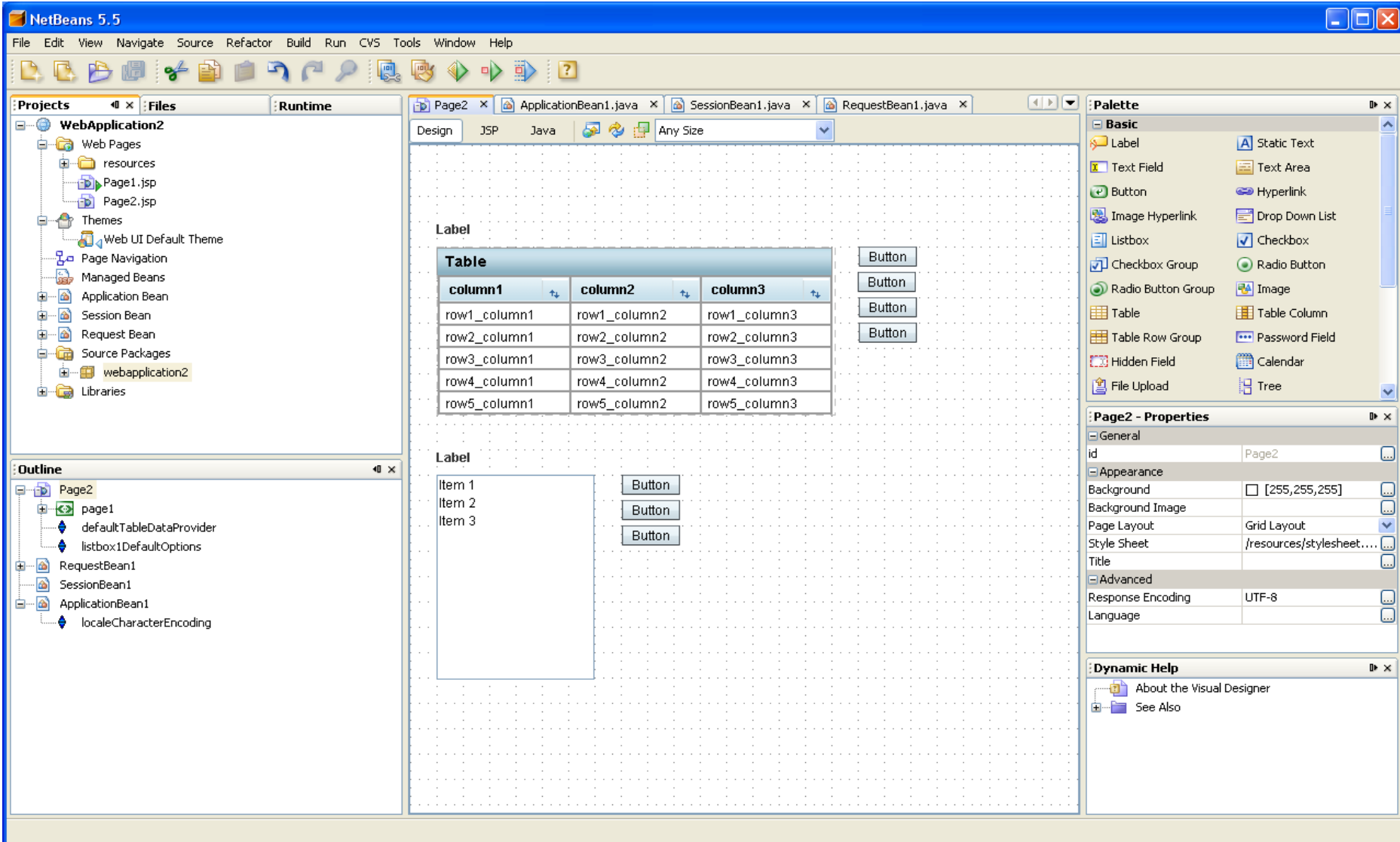
- Подсветка синтаксиса, авто дополнение и контекстная справка для Java, HTML, XML, Java Server Pages (JSP).
- Поддержка Java EE 1.3, 1.4, 1.5 стандартов.
- Поддержка Sun Application Server 8.2, Bea Weblogic 9, JBoss 4, Apache Tomcat.
- Поддержка Enterprise Java Beans (EJB), Java Server Faces (JSF) и Apache Struts.
- Визарды для создания веб-сервисов и их клиентов.

NetBeans Visual Web Pack

- Ранее был отдельным продуктом Java Studio Creator.
- Визуальный редактор страниц.
- Визуальный редактор запросов для источников данных.
- Набор JSF-компонент, в т.ч. с поддержкой Asynchronous JavaScript and XML (Ajax).



Скриншот NetBeans Visual Web Pack



NetBeans Enterprise Pack

- Ранее был отдельным продуктом Java Studio Enterprise.
- Поддержка сервисно-ориентированной архитектуры (Service Oriented Architecture, SOA).
- Визуальные редакторы для Business Process Execution Language (BPEL), XML Schema, Web Services Description Language (WSDL).
- Создание безопасных веб-сервисов.
- Моделер Unified Modeling Language (UML).

Скриншот NetBeans Enterprise Pack

NetBeans 5.5

File Edit View Navigate Source Refactor Build Run CVS Tools Window Help

Projects: Blueprint1, InventoryService.bpel, InventoryService.wsdl, POService.bpel, POService.wsdl, inventory.xsd, purchaseOrder.xsd

Runtime: InventoryService.bpel, InventoryService.wsdl, POService.wsdl

Palette: Web Service (Invoke, Receive, Reply), Partner Link, Basic Activities (Assign, Empty, Wait, Throw), Structured Activities (If, While, Repeat Until, For Each, Pick, Flow, Sequence, Scope)

Navigator - inventoryServicePLink [Partner Link]

BPEL Logical View: InventoryService, Variables (purchaseOrder, inventoryStatus), Correlation Sets, Message Exchanges, Sequence (inventoryService, checkAvailability, Case1, inventoryService.Reply), Imports

InventoryService

Process Start

inventoryService

checkAvailability

Case1

Case2

inventoryService.Reply

Process End

inventoryServiceP...

inventoryService

inventoryServicePLink [Partner Link] - Prop...

Main	
Property Editor	
Name	inventoryServicePLink
WSDL File	/InventoryService.wsdl
Partner Link Type	inventoryRequestingLT
My Role	inventoryService
Partner Role	

<http://sun.udsu.ru>

- Информация о технологиях и продуктах Sun, академических программах и конкурсах.
- Скачать дистрибутивы Java и NetBeans с провайдеров: Ньютон, Марк-Итт, УдГУ.
- Новости из мира Sun.
- Список рассылки.
- Основан на Wiki. Есть что добавить? Добавляйте!
- Если вы связаны с Sun или ее технологиями разместите информацию о себе и/или вашем проекте.
- Напишите заявление и получите доступ к веб-курсам и скидку на сертификацию.

Sun & УдГУ
<http://sun.udsu.ru>

Спасибо за внимание

Андрей Гребнев
Andrey.Grebnev@Sun.COM

