

Программа курса "Введение в разработку приложений уровня предприятия на базе J2EE технологии"

Дата создания: 10 Сентября 2007 года

Преподаватель: Фокин Д.С.

Продолжительность курса: 24 часа

1. J2EE как многоуровневое приложение.
 - a. J2EE компоненты
 - b. J2EE контейнеры
 - c. Web компоненты
 - d. Бизнес компоненты
 - e. EIS уровень
2. Обзор клиентских J2EE приложений.
 - a. Web клиенты.
 - b. Апплеты.
 - c. Клиентские приложения.
 - d. Архитектура компонентов JavaBeans™.
3. Обзор языка XML.
 - a. Области применения языка XML.
 - b. Общие понятия о структуре XML документа.
 - c. Введение в DTD.
 - d. Программные интерфейсы Java для обработки XML документов.
 - e. Введение в DOM (может быть выделено в отдельный раздел).
 - f. *Бинарные данные, условные секции.
4. Введение в XSL, XSLT и XPath.
5. Введение в Web приложения.
 - a. Жизненный цикл web приложения.
 - b. Web модули.
 - c. Конфигурация Web приложения.
 - d. Доступ к базе данных из Web приложения.
6. Введение в SQL (принципы построения запросов к БД).
7. Технологии вызова удалённых процедур (RPC).
 - a. Основы протокола SOAP.
 - b. Введение в JAX-RPC.
 - c. Типы данных поддерживаемых JAX-RPC.
 - d. Сборка, упаковка и развёртывание приложений основанных на технологии JAX-RPC.
 - e. Введение в JAXR. Понятие реестра сервисов.
8. Технология Java сервлетов.
 - a. Понятие сервлета.
 - b. Жизненный цикл сервлета.
 - c. Совместное использование ресурсов сервлетами и взаимодействие с базами данных.
 - d. Инициализация и завершение сервлета.
 - e. Понятие web контекста.
 - f. Методы обработки сервлетом клиентских запросов и формирование ответа.
 - g. Сохранение информации о клиентской сессии.
9. Технология JSP.
 - a. Жизненный цикл JSP страницы.

- b. Формирование статического и динамического контента.
 - c. Язык выражений JSP: переменные, неявные объекты, литералы, операции, определение и использование функций.
 - d. Создание и использование собственных библиотек тэгов.
 - e. Повторное использование содержимого JSP страниц.
 - f. Общая информация о JSP документах. Отличия от JSP страниц.
 - g. Краткий обзор стандартной библиотеки JSP тэгов.
10. Обзор технологии JSF.
- a. Роли при разработке, развёртке и использовании JSF.
 - b. Компонентные модели пользовательского интерфейса.
 - i. Рендеринг модель.
 - ii. Модель сообщений и слушателей.
 - iii. Модель проверки данных.
 - c. Навигационная модель.
11. Использование JSF в JSP.
12. Конфигурирование JSF приложений.
13. Интернационализация и локализация web приложений.
14. Компоненты уровня предприятия (Enterprise Java Beans).
- a. Компоненты времени сессии (Session Beans).
 - b. Компоненты с сохраняемым постоянством (Entity Beans).
 - c. Компоненты, управляемые сообщениями (Message-driven Beans).
 - d. Определение клиентского доступа с помощью интерфейсов.
 - e. Состав компонента уровня предприятия (Дескрипторы, структура).
 - f. Соглашение об именовании Enterprise Java Beans.
 - g. Жизненный цикл EJB компонентов.
15. Язык запросов EJB.
16. Транзакции.
- a. Транзакции, управляемые контейнером.
 - b. Транзакции, управляемые компонентом.
 - c. Уровни изоляции данных и одновременное обновление нескольких баз данных.
17. Способы связывания ресурсов.
- a. Именованное JNDI.
 - b. Соединение с базами данных. Объект DataSource, пул соединений, JDBC.
 - c. Связывание с помощью почты.
 - d. Связывание с помощью URL.
18. Безопасность.
- a. Пользователи, группы и роли.
 - b. Безопасность уровня Web.
 - c. Понятие логин аутентификации. Виды аутентификации.
 - d. Общая информация об SSL.
 - e. Обеспечение безопасности XML и Web-сервисов.
 - f. Безопасность уровня EJB.
 - g. Безопасность уровня приложения.
 - h. Безопасность уровня EIS.
 - i. Сохранение информационной целостности системы безопасности.
19. Обзор пользовательского программного интерфейса JMS.