

**Свистунов А.Н.**

Построение распределенных систем на Java: учебное пособие / А.Н. Свистунов. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. — 279 с: ил., табл. — (Основы информационных технологий).

# Содержание

<b>Лекция 1. Введение</b> .....	9
Экскурс в историю .....	10
Мотивация .....	13
Примеры распределенных систем .....	15
Предъявляемые требования .....	17
Сложность реализации .....	21
Шаблоны решений .....	22
<b>Лекция 2. Типовые архитектуры</b> .....	26
Клиент-сервер .....	26
Мобильные агенты .....	29
Тонкий клиент .....	30
Архитектура P2P (Peer to Peer) .....	31
<b>Лекция 3. Использование API <a href="http://java.net">java.net</a></b> .....	33
UDP .....	35
Использование протокола TCP .....	40
<b>Лекция 4. Пример использования API <a href="http://java.net">java.net</a></b> .....	48
Первый пример .....	49
Второй пример .....	57
<b>Лекция 5. Использование Java RMI</b> .....	67
Создание распределенной системы с помощью RMI .....	68
Первый пример .....	68
Второй пример .....	80
Сравнение двух реализаций .....	88
<b>Лекция 6. Использование CORBA</b> .....	89
Введение .....	89
Последовательность действий .....	94
Первый пример .....	95
<b>Лекция 7. Обзор CORBA</b> .....	119
Обзор архитектуры .....	119
Основы CORBA .....	124

<b>Лекция 8. CORBA. Второй пример.</b>	126
<b>Лекция 9. CORBA. Третий пример. DII и DSI.</b>	155
<b>Лекция 10. Обзор технологии Web-сервисов.</b>	167
Введение	167
Простой протокол доступа к объектам (SOAP)	170
Первое знакомство	171
Первый Web-сервис	173
<b>Лекция 11. Web-сервисы. Компиляция и развертывание.</b>	186
Как это работает	186
Клиент	191
<b>Лекция 12. Web-сервисы. Примеры.</b>	198
Первый пример	198
Второй пример	213
<b>Лекция 13. Использование JMS.</b>	221
Введение	221
Архитектура JMS	222
Первое знакомство	224
Пример	235
<b>Приложение 1. Параллелизм и репликация данных</b>	244
Параллелизм	244
Транзакции	244
Три проблемы	248
Блокировка	250
Решение проблем параллелизма	252
Тупиковая ситуация	253
Способность к упорядочению	254
Уровни изоляции	254
Восстановление после сбоев. Откат транзакции	256
Вложенные и распределенные транзакции	257
Репликация данных	259
<b>Приложение 2. EJB (Enterprise JavaBeans).</b>	264
Session-компоненты	266
Entity-компоненты	266

Составные части EJB-компонента . . . . .	267
Роли EJB . . . . .	268
Инфраструктура Enterprise JavaBean . . . . .	270
<b>Приложение 3. JINI . . . . .</b>	<b>272</b>
Процесс обнаружения . . . . .	273
Процесс объединения . . . . .	274
Процесс поиска . . . . .	275
Разделение интерфейса и реализации . . . . .	276
<b>Список литературы . . . . .</b>	<b>278</b>