

УДК 004.438Java EE
ББК 32.973.26-018.2
Х41

Хеффельфингер, Дэвид.

Х41 Разработка приложений Java EE 6 в NetBeans 7 / Д. Хеффельфингер ; пер. с англ. Е. Н. Карышева. — 2-е изд., эл. — 1 файл pdf : 332 с. — Москва : ДМК Пресс, 2023. — Систем. требования: Adobe Reader XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 10". — Текст : электронный.

ISBN 978-5-89818-520-6

Книга представляет собой практическое руководство по использованию возможностей IDE NetBeans 7 для разработки корпоративных приложений, совместимых со стандартом Java EE 6.

В книге показаны приемы эффективного программирования, задействующие контекстные меню и «горячие» клавиши, мастера и шаблоны среды NetBeans, затрагиваются вопросы создания, конфигурирования, развертывания, отладки и профилирования корпоративных приложений с использованием средств встроенных в IDE NetBeans.

Существенное внимание уделено основным API Java EE в контексте их работы в среде NetBeans. Подробно рассмотрены возможности NetBeans по автоматизации разработки приложений с использованием таких API, как Servlet, JSP, JSTL, JSF, JMS, JPA, JDBC, EJB, JAX-WS, JAX-RS, а также по созданию для них инфраструктурных, коммуникационных и конфигурационных элементов. Затронуты вопросы взаимодействия среды NetBeans с различными серверами приложений, СУБД и внешними службами.

Приводится пример автоматизированной генерации законченного корпоративного приложения из существующей схемы базы данных, а также примеры создания веб-сервисов и автоматизированной генерации их клиентов.

Книга рассчитана на разработчиков желающих разрабатывать Java EE-приложения с использованием функциональных возможностей IDE NetBeans.

Для чтения книги необходимо иметь некоторый опыт работы с Java, в то время как начального знакомства с NetBeans и Java EE не требуется.

УДК 004.438Java EE
ББК 32.973.26-018.2

Электронное издание на основе печатного издания: Разработка приложений Java EE 6 в NetBeans 7 / Д. Хеффельфингер ; пер. с англ. Е. Н. Карышева. — Москва : ДМК Пресс, 2013. — 330 с. — ISBN 978-5-94074-914-1. — Текст : непосредственный.

Все права защищены. Любая часть этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Материал, изложенный в данной книге, многократно проверен. Но поскольку вероятность технических ошибок все равно существует, издательство не может гарантировать абсолютную точность и правильность приводимых сведений. В связи с этим издательство не несет ответственности за возможные ошибки, связанные с использованием книги.

В соответствии со ст. 1299 и 1301 ГК РФ при устранении ограничений, установленных техническими средствами защиты авторских прав, правообладатель вправе требовать от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации.

ISBN 978-5-89818-520-6

© Published by Packt Publishing Ltd.
© Оформление, перевод на русский язык
ДМК Пресс, 2013

Содержание

Об авторе	5
О рецензентах	6
Предисловие	13
Вопросы, освещаемые в книге	13
Что нужно для чтения этой книги	14
Для кого эта книга	15
Соглашения	15
Поддержка клиентов	16
Сообщения об ошибках	16
Незаконное воспроизведение содержимого книги	16
Вопросы	16
1. Знакомство с NetBeans	17
Введение	17
Получение NetBeans	18
Установка NetBeans	21
Microsoft Windows	21
Mac OSx	21
Linux и Solaris	22
Другие платформы	22
Процедура установки	22
Первый запуск NetBeans	27
Конфигурирование NetBeans для разработки	
Java EE-приложений	28
Интегрирование NetBeans со сторонним сервером приложений ...	28
Интегрирование NetBeans с СУРБД стороннего производителя ...	30

Развертывание нашего первого приложения	34
Подсказки NetBeans для эффективной разработки	37
Автозавершение кода	37
Шаблоны кода	40
Клавиши быстрого вызова	41
Изучение визуальных индикаторов NetBeans	44
Резюме	46
 2. Разработка веб-приложений, содержащих Сервлеты и JSP	 47
Создание нашего первого веб-приложения	47
Изменение кода, сгенерированного NetBeans	52
Разработка сервлета	67
Добавление сервлета к нашему приложению	67
Безопасность веб-приложений	75
Реализация аутентификации на основе формы	77
Конфигурирование безопасности, специфичной для GlassFish	83
Фрагменты JSP	87
Создание фрагмента JSP в NetBeans	87
Резюме	90
 3. Улучшение функциональности JSP с помощью JSTL и пользовательских тегов	 91
Базовые теги JSTL	92
Условное отображение части страницы тегом <c:if>	92
Отображение взаимоисключающей разметки с помощью тега <c:choose>	95
Итерация по массивам или коллекциям с помощью тега <c:forEach>	98
SQL-теги JSTL	101
Извлечение данных из базы данных с помощью тега <sql:query>	103

Изменение данных в базе данных с помощью	
тега <sql:update>	107
Вставка данных в базу данных	107
Обновление данных базы данных	110
Удаление данных из базы данных	112
Заключительные замечания о JSTL	115
Пользовательские теги JSP	115
Резюме	121

4. Разработка веб-приложений с использованием JavaServer Faces 2.0 **122**

Введение в JavaServer Faces	122
Разработка нашего первого приложения JSF	123
Создание нового проекта JSF	123
Шаблоны фэйслетов	142
Добавление шаблона фэйслета к нашему проекту	144
Использование шаблона	144
Составные компоненты	148
Резюме	152

5. Создание изящных веб-приложений с помощью PrimeFaces **153**

Наш первый проект PrimeFaces	153
Использование компонентов PrimeFaces в наших приложениях JSF	156
Представления, снабженные вкладками	160
Интерфейсы мастера	165
Дополнительная информация	170
Резюме	170

6. Взаимодействие с базами данных через API	
Персистентности Java	171
Создание нашей первой JPA-сущности	172
Добавление к сущности сохраняемых полей	179
Создание DAO	180
Автоматизированная генерация JPA-сущностей	186
Именованные запросы и JPQL	192
Проверка допустимости со стороны бинов	193
Отношения сущностей	194
Генерация JSF-приложений из сущностей JPA	199
Резюме	205
7. Реализация уровня бизнес-логики	
на сеансовых бинах	206
Введение в Сеансовые бины	206
Создание сеансового бина в NetBeans	207
Доступ к бину из клиента	216
Выполнение клиента	219
Транзакции, управляемые сеансовым бином	219
Реализация аспектно-ориентированного	
программирования с помощью перехватчиков	221
Реализация класса перехватчика	222
Декорирование EJB аннотацией @Interceptors	223
Служба таймера EJB	224
Генерация сеансовых бинов из JPA-сущностей	225
Резюме	230
8. Контексты и Инжекция зависимости	231
Введение в CDI	231
Квалификаторы	238
Стереотипы	242
Типы привязки перехватчика	245
Резюме	248

9. Обмен сообщениями в JMS и Управляемых сообщением бинах	249
Введение в JMS	249
Создание проекта и ресурсов JMS	251
Создание пункта назначения JMS	252
Отправка сообщений пункту назначения	255
Обработка сообщений JMS с помощью управляемых сообщением бинов	259
Резюме	263
10. Веб-сервисы SOAP в JAX-WS	264
Введение в веб-сервисы	264
Создание простого веб-сервиса	265
Тестирование нашего веб-сервиса	270
Разработка клиента для нашего веб-сервиса	272
Представление EJB в качестве веб-сервисов	277
Реализация новых веб-сервисов в виде EJB	277
Представление существующего EJB в виде веб-сервисов	280
Создание веб-сервиса из существующего WSDL	282
Резюме	284
11. RESTful веб-сервисы в JAX-RS	285
Создание RESTful веб-сервиса из существующей базы данных	286
Анализ сгенерированного кода	288
Тестирование нашего RESTful веб-сервиса	292
Разработка клиента RESTful веб-сервиса	296
Резюме	301
Приложение А. Отладка корпоративного приложения отладчиком NetBeans	302
Отладка корпоративных приложений	302
Резюме	308

Приложение Б. Выявление проблем с производительностью при помощи профилировщика NetBeans	309
Профиллирование нашего приложения	309
Резюме	313
Алфавитный указатель	314