Vaadin

Việt Nam

2014   
Vaadin Ltd

Vaadin 7 Edition – v3

Đây là sách cung cấp nhiều về tổng quan Vaadin Framework và đảm bảo những chủ đề quan trong mà khi bạn có thể gặp khi phát triển ứng dụng với nó. Nhiều tại liệu được chi tiết các class, interface và các phương thức được ghi trong Tham khảo Vaadin API.

Phiên bản này chủ yếu bao gồm Vaadin 7.2 phát hành vào tháng 5 năm 2015. Phiên bản bao gồm hỗ trợ cho các biểu tượng chữ và bố trí các layout. Trên Client –side, xử lý các thay đổi dễ dàng hơn với dấu chú thích @OnStateChange. Ngoài ra các chủ đề được viết trong Vaddin 7.3 là các tính năng đặc trưng.  
  
Ngoài những thay đổi trong famework core, phiên bản tài liệu này coati liệu cho các tiện ích (add on) TestBeanch 4 và Touchkit 4, chưa được phát hành tại thời điểm hiện tại. Các chươgn được cập nhật dựa trên các phiên bản tiện ích (add-on) phát hành trước đây, do đó phiên bản cuối cùng có một số thay đổi.

Viết hướng đân này là một công việc đang diễn ra và nó hiếm khi hoàn toàn kịp với các sản phẩm. Một số tính năng có thể không được bao gồm trong sách này được nêu ra. Đói với phiên bạn mới nhất, xin vui lòng xem bản trực tuyến có tại : <http://vaadin.com/book>. Bạn có thể tìm thấy phiên bản PDF và EPUB của cuốn sách đó. Bạn có thể tìm thấy các phiên bản khác dễ dàn hơn với sách in. Các chỉ ố trên sách là không đầy đủ và sẽ được mở rộng sau. Mục đíc của phiên bản rút gọn nhẹ in nhiều hơn đế có một sách hướng dẫn đầy đủ và vãn còn phù hợp trong túi của bạn.

Ngoài ra, nhiều tính nnăg Vaadin 7 được giới thiệu như hướng dẫn nhỏ, trong đó có sẵn Wiki Vaadin tại :.<https://vaadin.com/wiki/-/wiki/Main/Vaadin+7.>

Sách này dành cho ai ?

Đây là cuốn sách dành cho nhà phát triển, ngừoi sử dụng hoặc đang xem xét sử dugj, Vaadin để phát triển ứng dụng web.

Cuốn sách này giả định rặng bạn có một số kinh nghiệp lập trình với Java, nhưng nếu không, nó sẽ dễ dàng để bắt đầu học Java với Vaadin như với bất kỳ một Famework UI nào khác. Không hiểu biết về AJAX là cần thiết vì nó cũng ẩn từ nhà phát triển.

Bạn có thể đã sử dụng một số nền tảng giao diện hướng đối tượng Java cho Desktop . chẳng hạn như AWT, Swing hoặc SWT, hoặc thư viện như Qt cho C++. Kiến thức này rất hữu ích cho việc hiểu ccác phạm vi của Vaadin, mô hình lập trình hướng sự kiện, và các khái niệm của nền tảng giao diện người dùng.

Nếu bạn không có bàn tay cả một nhà thiết kế đồ họa web, hiểu biết cơ bản về HTML, CSS có thể giúp bạn phát triển các chủ đề (THEMES) trình bày cho ứng dụng của bạn. Giới thiệu CSS được sử dụng. Kiến thứ về Google Web Tookit (GWT) co sthể hữu ích nếu bạn phát triển hoặc tích hợp thành phần cho client-side.

Cấu trúc tổ chức của sách.

Sách Vaadin gới thiệu nhiều Vaadin là gì và làm thế nào bạn sử dụng nó để phát triển các ứng dụng web.

1. **Giới thiệu**
2. **Giới thiệu**

Chương này cung cấp thới thiệu về kiến trúc đươcj hỗ trợ bởi Vaadin, ý tưởng code đằng sau nền tảng, và một số bối cảnh lịch sử.

1. **Bắt đầu với Vaadin**

Chương này đưa ra hướng dẫn thực hành để cài đặt Vaadin và toolchain tài liệu tham khảo, trong đó có Vaadin Plugin cho Eclipse, làm thế nào để chạy và gỡ lỗi các chương trình, và làm thế nào để tacọ các dự án riêng trong Eclipse.

1. **Kiến trúc**

Chương này đưa ra một giới thiệu về kiến trúc của Vaadin và công nghệ lướn của nó, bao gồm Ajax, Google Web Toolkit và lập trình hướng sự kiện.

1. **Nền tảng Server-side**
2. **Viết ứng dụng Server-Side**

Chương này cung cập cho tất cả các kiến thực yêu cầu thực tế để tạo các ứng dụng với Vaadin, chẳng hạn như quản lý của sổ, vòng đời ứng dụng, phát triển trong một Servlet container, và quản lý các sự kiện, các lỗi và tài nguyên.

1. **Sử dụng thành phần giao diện người dùng User Interface**

Chương này chủ yếu cung cập các tài liệu tham khảo cho tất cả các thành phần của nền tảng giao diện nười dùng trong Vaadin và tính năng quan tọng . Các ghi chú đưa ra nhiều ví example cho sử dụng mỗi thành phần.

1. **Quản lý bố cục (layout)**

Chương này mô tả các phầnh phần bố cụ , được sử dụng cho quản lý bố cụ của giao diện ngưuời dùng UI, giống như bất kỳ nền tảng ứng dụng desktop nào.

1. **Thiết kế giao diện ảo với Eclipse**

Chương này đưa ra hướng dẫn các sử dụng trình soạn thảo cho Eclipse, có trong các plugin Vaadin cho Eclipse IDE.

1. **Các chủ đề (Themes)**

Chương này ddưa ra một giới thiệu về CSS Cascading Style Sheets CSS và giải thích làm thế nào có thể xây dựng các chủ đề cho ứng dụng của bạn.

1. **Kết hợp thành phần dữ liệu**

Chương này cung cấp một cách tổng quan về mô hình xây dựng dữ liệu của Vaadin, bao gồm các thuộc tính, các mục, và cách thành phần chứa.

1. **Vaadin SQLConntainner**

Chương này cung cấp tài liệu cho SQLContainner, cho phép Vaadin kết hợp các thành phần để truy vấn SQL.

1. **Chủ đề nâng cao ứng dụng web**

Chương này cung câp nhiều các chủ đề đặc biệt mà thường cần thiết trong các ưng sdụn, chẳng hạn như mở một cửa sổ trình duyệt mới, nhúng các ứng dụng trong các trang web, quản lý tài nguyên ở mức thấp, các phím tắt, gỡ lỗi.,,vvvv

1. **Tương tác Portal**

Chương này mô tả sự phát triển của các ứng dụn Vaadin như Portlet mà bạn có thể triển khai bất kỳ cổng thông nào hỗ trợ Java, Chương này cũng mô tả các hỗ trựo đặc biệt cho Liferay và Controll Pannel, IPC và WSRP và các tiện ích.

1. **Nền tảng Client-side**
2. **Phát triển Vaadin Client Side**

Chương này cung cấp giới thiệu để tạo và phát triênr các ứng dụng ở phía client và các widget, bao gồm cài đặt, biên trình và gỡ lỗi.

1. **Các ứng dụng Client –Side**

Chươngnày mô tả làm thế nào phát triển các ứng dụng phía client và làm thế nào để tương tác chủ đề (THEMES) với dịch vụ Back-end.

1. **Widgets phía client**

Trong chương này mô tả xây dựng widget(thành phần của máy khách) có sẵn để phát triển phía client. Các vật dụng bao gồm GWT Google Web Toolkit cũng như Vaadin widgets.

1. **Tương tác với Server-side**

Chhương này mô tả làm thế nào để tương tác widget phía client với các đối tác phía server cho mục đích tạo mới các thành phần phía server. Chương này bao gồm các thành phần tích hợp JavaScript.

1. **Những tiện ích(add-ons) Vaadin**
2. **Sử dụng Tiện ích (add-ons) Vaadin**

Chương này cũng cấp hướng dẫn để tải về và cài đặt add-on từ thư mục Vaadin.

1. **Các biểu đồ Vaadin**

Chương này đưa ra dẫn chứng việc sử dụng add-on Chart cho tương tác các biểu đồ. Các add-on bao gồm các thành phần Chart và Timeline.

1. **JPA Containner**

Chương này đửa ra tài liệu về add-on JPAContainner, cho phép liên kết các thành phần Vaadin trực tiếp với quan hệ và các cơ sở dữl iệu khác sử dụng JPA Java Persistence.

1. **Các ứng dụng Mobile với TouchKit**

Chương này đưa ra các ví dụ và tài liệu tham khảo để sử dụng Vaadin TouchKit cho việc phát triển các ứng dụn di động.

1. **Vaadin TeshBench**

Chương này đưa ra các tài liệu hướng dẫn đầy đủ về cách sử dụng các công cụ Vaddin testbench bản ghi và thực hiện các bài kiểm tra hồi của ứng dụng Vaadin.

Phụ lục A – Các bài hát Vaadin

**Tài nguyên bổ sung**

Các trang web cung cấp râ nhiều tài nguyên có thể giúp bạn hiểu Vaadin là gì ? và những gì có thể làm việc với nó ? và là như thế nào để có thể làm nó.

Các ứng dụng Demos

Các ứng dụng Demo rất quan trọng cho Vaadin simple, chứng tỏ việc sử dụng của tất cả các thnàh phần cơ bản và tính năng. Bnạ có thể chạy nó trên mạng tại : <http://demo.vaadin.com/> hoặc tải nó như một file War (Web Application aRward)

Hầu hết các vị dụ trong cuốn sách này và nhiều người khác có thể tìm thấy trực truyếtn tại : <http://demo.vaadin.com/book-example-vaadin7/book>

**Cheat Sheet**

Hai trang Cheat sheet minh họa hệ thống cơ bản của giao diện người dùng và phân cấp cơ bản của giao diện người dùng và dữ liệu ràng buộc các class và interface. Bạn có thể tải nó tại <http://vaadin.com/book>

**Refcard**

## 6 trang DZone Refcard đửa ra một cách tổng quan để phát triển ứng dụng với Vaadin. Nó bao gồm một sơ đồ giao diẹn diện người dùng và class kêt hợp dữ liệu. Bạn có thể tìm hiểm thếm thông tinvè nó tại : <https://vaadin.com/refcard>

**Địa chỉ sách hướng dẫn.**

Địa chỉ sách là mọt ứng dụng mẫu đi kèm với một hướng dẫn cung cấp cho bước theo các ứngdụng chi tiết để tạo một dứng dụng web thực tế cuộc sống với Vaadin. Bạn có thể fim hướng dẫn tại website sản phẩm.

**Trang web cho nhà phát triển**

<http://dev.vaadin.com/> cung cấp nguồn tài nguyên online, chẳng hạn như hệ thống vé, và wiki cho phát triển, kho nguồn, thời gian hoạt động, sư liệu quan trọng phát triển và như vậy.

Wiki cung cấp hướng dẫn cho nhà phát triển, đặc biệt cho những người muốn kiểm tra tài nguyên. Các bìa viêt ký thuật đối với ứng dụng của Vaadin. Với các hệ thống khác nhau chẳng hạn như JSP, Maven, Spring, Hibernate and cổng thông tin Portals. Wiki cũng cung cấp câu trả lời cho các câu hỏi thường gặp FAQ (Frequently Asked Questions)

**Tài liệu trực tuyến(Online Document)**

Bạn có thể đọc cuốn sách này trực tuyêt tại <http://vaadin.com/book> . Rât nhiều tài liệu bổ sung, bao gồm kỹ thuật HOWTOS, và tài liệu hướng dẫn khác cũng có sãn trên trang web Vaadin.

**Hỗ trợ**

Bị mắc kẹt với một vấn đề ? Không cần phải mất mái tóc của bạn trên nó, Nền tảng Vaadin và công ty Vaadin cung câp hỗ trợ cho tất cả các nhu cầu của bạn.

**Cộng đồng hỗ trợ.**

Bạn có thể tìm thấy diễn đànn người sử dụng và phát triển tại : <http://vaadin.com/forum>. Vui lòng ử dụng diễn đàn để thảo luật về bất kỳ các vấn đề bạn gặp phải, muốn cho các tính năng, và như vậy. Câu trả lời cho vấn đề của bạn có thể nằmm trong các bài viết của forum, vì vậy việc tìm kiếm các cuộc thảo luận luôn là cách tốt nhât để bắt đầu.

**Báo lỗi**

Nếu bạn tìm thấy một lỗi có thể trong Vaadin, các ứng dụng DEMO, hoặc tài liệu, xin vui lòng báo cáo nó vằng một vé tại trang web của nhà phát triển tại : <http://dev.vaadin.com/> . Bạn có thể muốn tìm kiếm các thẻ trước khi kiểm tra tạo thẻ mới, bạn có thể làm cho một vé để thể thực hiện một yêu cầu báo cáo mới cho tính năng mới đó là tốt, hoặc đê nghị sử đổi một tính năng hiện có.

Vaadin cung câp dịch vụ thương mại hỗ trợ và đào tạo cho nền tảng Vaadin và các sản phẩm liên quan. Tìm hiểu thêm về các sản phẩm thương mại , xem chi tiết tại : <http://vaadin.com/pro>

**Thông tin về tác giả**

**Marko Gronross** là chuyên gia về viết và phát triển phầm mềm đã làm việc tại Vaadin Ltd tại Turku, Phần Lan( Finland). Ông đã tưng tham gia vào các dự án phát triển web từ năm 1994 và đã làm việc trên một số nền tảng như C, C++, Java. Ông đã hoạt động trong nhiều dự án ngôn ngữ mở và có bằng thạc sĩ về Khoa học máy tính.

**Lời cảm ơn**

Phần lớn của cuốn sách là kết quả của việc đoàn kết chặt chẽ trong nhóm phát triện tại Vaadin Ltd Jonnas Lehtinen, Giám đốc điều hành của Vaadin Ltd, viết đề cương đầu tiên của cuốn sách mà đã chở thành cho hai chương đầu tiên, kể từ đó, Marko Gronross dã trở thành tác giả chính và biên tập. Đội ngũ phát triển đã đóng góp một số đoạn, trả lời rất nheièu câu hỏi kỹ thậut, xem xét nhiều hướng dẫn, và có nhiều chính sửa.

Nhưng người đóng góp theo thứ tự thời gian

Joonas Lehtinen

Jani Laakso

Marko Grönroos

Jouni Koivuviita

Matti Tahvonen

Artur Signell

Marc Englund

Henri Sara

Jonatan Kronqvist

Mikael Grankvist (TestBench)

Teppo Kurki (SQLContainer)

Tomi Virtanen (Calendar)

Risto Yrjänä (Calendar)

John Ahlroos (Timeline)

Petter Holmström (JPAContainer)

Leif Åstrand

**Thông tin về Vaadin Ltd**

**Vaadin** **Ltd** là công ty chuyên về thiết kế và phát triển các ứng dụng Internet phong phú. Công ty cung cấp lập kế hoạch, thực hiện, và hỗ trợ dịch vụ cho các dự án phần mềm của khách hang, cũng như phát triển và các dự án con. Vaadin Framewwork, trước đây gọi là IT Mill Toolki là mã nguồn hàng đầu của công ty, mà nó cung cấp các dịch vụ thương mại phát triển và hỗ trợ.

Mục lục

1. **Giới thiệu**

**Các nội dung**

1 Giới thiệu

2 Bắt đầu với Vaadin

3 Kiến trúc

Đây là phần đầu trong 3 chương, trình bày ý tưởng nền tảng Vaadin và nó bao gồm hai mô hình, Server-side và client-side, mô tả và cung câp tổng quan về kiến trúc.

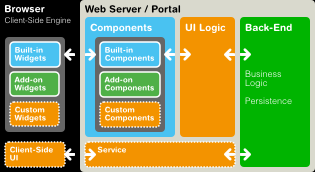
**Chương 1 : Giới thiệu**

Chương này cung cấp hiểu biết thiệu kiến thức về phát triển phầm mềm Vaadin. Chung tôi cung cấp một số thông thiết kế về

1. **Giới thiệu**
   1. Tổng quan

Vaadin Framework là nền tản phát triển ứng dụng web, được thiết kế để tạo và bảo trị web dễ dang. Vaadin hỗ trợ hai mô hình lập trình: Server side và Client Side. Mô hình Lập trình hướng Server mạnh mẽ. Nó giúp bạn tập trung vào web và giao dienẹ ngừoi dùng giống như một số ngôn ngữu lập trình desktop mà bạn đã dùng như AWT, Swing, SWT. Nhưng dễ hơn.

While ngôn ngữ web cách dễ để dành thời gian của bạn học công nghệ web mới, bạn có thể muốn sản phẩm và trên một ứng ứng dụng logic. Nền tảng Vaadin trên Server quản trị giao diện người dùng trên trình duyệt và AJAX giao tiếp giữa trình duyệt và Server. Với Vaadin, bạn không cần học công nghệ trên trình duyệt như HTML và JS



**Hình 1.1. Kiến trúc ứng dụng Vaadin**

**Hình 1.1. Kiến trúc ứng dụng Vaadin là kiến trúc cơ bản của các ứng dụng web với Vaadin. Ứng dung Sever side bao gồm nền tảng Server và kỹ thuật Client Side. Kỹ thuật chạy trên trình duyệt như mã Javascript, tạo giao diện người dùng và phân tán giao diện tương tác với ngừoi dugnf. ÚI logic của một ứng dụng chạy nhiều trên các Java Servlet trong một ứng dụng Java server.**

**Như một phương tiện để thực thi như JavaScript trên trình duyệt, không plugin trình duyệt cần thiết cho sử dụng ứng dụng để tạo với Vaadin. Cung cấp nó với trên nền tảng dựa trên Flash, Java Applét hoặc Pluging. Vaadin dựa trên hỗ trợ GWT Google Web Toolkit cho một hoặc trình duyệt hoặc phát triển không cần quan tâm đến trình duyệt hỗ trợ.**

**Bởi vì HTML, JS và các công nghệ trình duyệt khác được ẩn trên ứng dụng logic, bạn có thể nghĩ trình duyệt web chỉ như một nên tảng mỏng. Một hiển thị mỏng của giao diện người dùng và giao tiếp với sự kiện người dugnf trên máy chủ tại một mức độ thấp. Điều khiểu mưucs logic giao diện người dùng chạy dựa trên kiến trúc với ứng dụng client có thể bao gồm nhiều đặc điểm ứng dụng giao tiếp giưuã client và server. Xóa bỏ tầng giao diện người dùng từ kiến trúc ứng dụng.**

**Bên cạnh mô hình phát triển hướng server, Vaadin tạo cách sử dụng tốt nhất sử dụng AJAX nền tảng (Asynchronous Java Script and XML) tạo nó có thể tạo làm phong phú ứng dụng web trên internet RIA Rich Internet Application như việc phản hồi và tương tác với ứng dụng trên desktop.**

**Ngoài ra, phát triển ứng dụng Serverside, bạn có thể triển khải trên client side bởi tạo thêm một Widget trên Java, và các ứng dụng Client-side nó có thể chạy và trên trình duyệt. Nền tảng Client side Vaadin bao gồm GWT Google Web Toolkit, cung cấp trình biên dịch từ Java để Java chạy trên trình duyệt, như một nền tảng giao giao diện người dugnf xa hơn. Nó được áp dụng Java trên tất cả side( Server-side và Client- side)**

**Vaadin sử dụng như một phương tiện client side cho việc tạo tự động các giao diện người dùng của ứng dụng Serverside trên trình duyệt. Tất cả giao tiếp client –server được ẩn dưới. Vaadin được thiết có khả năng mở rộng và bạn có thể sử dụng Widget thứ 3 bất kỳ một cách dễ dàng. Ngoài ra đê thành phần báo cáo cũng được sử dụng trong Vaadin, trong thực tế bạn có thể tìm hàng tram các tiện ích trên thư mục Vaadin.**

**Nền tảng Vaadin định nghĩa nhiều dải phân cách rõ ràng giữ cấu trúc của giao diện người dùng và nó là giao diện cho phép bạn phát triển chủ đè. Áp dụng chủ đề theme, điều khiển giao diện bới CSS và mẫu HTML . Như nhà cung cấp hoàn hảo cho cá chủ đề mặc định, bạn có thể không thường xuyên sử dụng đê tạo sự cá nhân hóa, nhưng bạn có thể nếu bạn cần nó (Chi tiết xem chương 8 : Chủ đề )**

**Chúng tôi hi vọng đây là kién trúc cơ bản và một số tính ănng của Vaadin cho bạn bây giờ. Bạnc so thể đọc nhiều thông tin hơn sau chương 3 : Kiến trúc, hoặc nhảy để đọc nhiều phần thực hành trong chương 4 : Viết một Ứng dụng web Server.**

* 1. **Ví dụ ứng dụng**

Bây giờ chúng ta thực hiện ví dụ theo truyền thống khi học một nền tảng ngôn ngữ lập trình mới. “Hello world”.

import com.vaadin.server.VaadinRequest;

import com.vaadin.ui.Label;

import com.vaadin.ui.UI;

@Title("Hello Window")

public class HelloWorld extends UI {

    @Override

    protected void init(VaadinRequest request) {

        // Create the content root layout for the UI

// Tạo bố cục gốc cho giao diện người dùng

        VerticalLayout content = new VerticalLayout();

        setContent(content);

        // Hiển thị ra trình duyệt

        content.addComponent(new Label("Hello World!"));

    }  
}

Ứng dùng Vaadin có một hoặc nhiều hơn UI đưuọc kết thừa từ lớp com.vaadin.ui.UI . Một giao diện người dùng là một thành phần của trang web khi ứng dụng Vaadin chạy. Một ứng dụngc so thể co snhiều UI trong cùng trang, cổng thông tin hoặc cửa sổ khác hoặc các tab. Một UI liên quan tới phiên làm việc ảu sngừoi sử dụng và phiên làm việc Session được tạo cho mỗi userr

* 1. **Hỗ trợ Eclipse IDE**
  2. **Mục tiêu và lẽ sống**
  3. **Bối cảnh ra đời**

1. **Bắt đầu với Vaadin**
   1. Tổng quan
   2. Cài đặt môi trường phát triển
   3. Tông quang về các thư viện Vaadin
   4. Triển khai Plugin Vaadin cho Eclipse
   5. Tạo mới và chạy dự án với Eclipse
   6. Sử dụng Vaadin với Maven
   7. Tạo mới Project với Netbean IDE
   8. Tạo mới Project với Intellij IDEA
   9. Thư mục triển khai Vaadin
   10. Sử dụng Vaadin với Scala
2. **Kiến trúc**
   1. Tổng quan
   2. Nền tảng công nghệ
   3. Kỹ thuật phía client
   4. Sự kiện và nắm bắt sự kiện
3. **Nền tảng phía Server**
4. **Viết một ứng dụng Web phía Server**
   1. Tổng quan
   2. Xây dựng giao diện người dùng
   3. Xử lý sự kiện với nắm bắt sự kiện
   4. Hình ảnh và tài nguyên khác
   5. Quản lý lỗi
   6. Thông báo
   7. Vòng đời ứng dụng
   8. Triển khai một ứng dụng
5. **Thành phần giao diện người dùng**
   1. Tổng quan
   2. Interface và abstractions
   3. Các thành phần phố biến
   4. Các Kiểu thành phần
   5. Nhãn
   6. Đường dẫn
   7. Textfield
   8. TextArea
   9. PasswordField
   10. RichTextArea
   11. Date và Nhập thời gian với DateField
   12. Button
   13. Checkbox
   14. Selection Components
   15. Bảng
   16. Tree
   17. Menu Bar
   18. Nhúng dữ liệu (Embedded Resouce)
   19. Tải dữ liệu
   20. ProgressBar
   21. Slider
   22. Calender
   23. Thành phần kết hợp với thành phần cá nhân
   24. Tổng hợp cá trường với thành phần cá nhân
6. **Quản lý giao diện**
   1. Tổng quan
   2. Giao diện người dùng, UI, Windown và nội dung Pannel
   3. Bố cục ngang , bố cục dọc
   4. Bố cục ô lưới
   5. Bố cục Form
   6. Pannel
   7. Window con
   8. HorizontalSplitPannel và VerticalSplitPannel
   9. Tabsheet
   10. Accordion
   11. AbsoluteLayout
   12. CssLayout
   13. Định dạng Layout
   14. Tùy chỉnh Layout
7. **Thiết kế giao diện ảo với Eclipse**
   1. Tổng quan
   2. Tạo một hỗn hợp mới
   3. Sử dụng Visual Editor
   4. Cấu trúc của một thành phần Visual
8. **Chủ đề**
   1. Tổng quan
   2. Giới thiệu Casecading Style Sheet
   3. Style Sheet cú pháp tuyệt vời
   4. Tạo và sử dụng Themes
   5. Tạo một chủ đề trong Eclipse
   6. Tạo một chủ đề trong Eclipse
   7. Chủ đề Valo
   8. Tùy chỉnh Font
   9. Đáp ứng Theme
9. **Thành phần kết hợp với Data**
   1. Tổng quan
   2. Thuộc tính
   3. Lưu giữ liệu trong Items
   4. Tạo hình thức ràng buộc giữa các control
   5. Tập hợp dữ liệu trong Containner
10. **Vaadin SQLcontainner**
    1. Kiến trúc
    2. Bắt đầu với SQLContainner
    3. Lọc và sắp xếp
    4. Chỉnh sửa
    5. Bộ nhớ đệm cache, Phân trang, và Refreshing
    6. Sử dụng SQLContainer khác
    7. Sử dụng FreeformQuery và FreeformStatêmntDelegate
    8. Phương thức triển khai thưucj hiện gaio diện không chứa Vaadin
    9. Các vấn đề và hạn chế được biết đến
11. **Nâng cáo chủ đề ứng dựng Web**
    1. Xử lý Windowns Brower
    2. Nhung các UI vào trang web
    3. Chế độ gỡ lỗi và Window
    4. Bộ xử lý yêu cầu
    5. Các phím tắt
    6. In
    7. Tích hợp Google App Engine
    8. Vấn đề an ninh
    9. Điều hướng trong ứng dụng
    10. Kiến trúc ứng dụng nâng cao
    11. Quản lý các mảnh URI
    12. Kéo và thả
    13. Log
    14. Tương tác JS
    15. Truy cập Session – Và dữ liệu toàn cục
    16. Máy chủ đẩy
    17. Các kỹ tự chữ số
12. **Tích hợp cổng thông tin**
    1. Tổng quan
    2. Tạo một dự án cổng thôngtin trong eclipse
    3. Giao diện người dùng Portlet
    4. Triển khai một Portlet
    5. Cài đặt Vaaddin trong Liferay
    6. Xử lý yêu cầu trong Portlet
    7. Xử lý portlet thay đổi chế độ
    8. Chế độ Portlet không Vaadin
    9. Vaadin IPC cho Liferay
13. **Nền tảng phía Client**
14. **Phát triển Vaadin phía khách**
    1. Tổng quan
    2. Cài đặt môi trường phía khách
    3. Biên dịch module Client-side
    4. Tạo mới một Widget cá nhân
    5. Gỡ lỗi mã client-side
15. **Ứng dụng phía khách**
    1. Tổng quan
    2. Module Client-side
    3. Biên dịch và chạy một ứng dụng client-side
    4. Tải một ứng dụng client-side
16. Widget phía khách
    1. Tổng quan
    2. Google Web Toolkit
    3. Vaadin Widgets
17. Tương tác phía Server
    1. Tổng quan
    2. Bắt đầu từ sự đơn giản với Eclipse
    3. Tạo một thành phần serverside
    4. Lồng ghép 2 side với một Connnector
    5. Shared State
    6. RPC call giữa Client và Serverside
    7. Các thành phần và UI mở rộng
    8. Kiểu cho Widget
    9. Các thành phần chứa
    10. Các chủ đề Client-Side nâng cao
    11. Tạo mới Add-ons
    12. Chuyển từ Vaadin 6
    13. Tích hợp cá thành phần JS Và mở rộng
18. **Tiện ích Vaadin add-on**
19. Sử dụng Vaadin Add-ons
    1. Tổng quan
    2. Tải các add-on từ thư mục Vaadin
    3. Cài đặt add-on trong Eclipse với Ivy
    4. Sử dụng add-on trong một dự án Maven
    5. Xử lý sự cố - troubleshooting
20. Các biểu đồ Vaadin
    1. Tổng quan
    2. Cài đặt Biểu đồ Vaadin
    3. Sử dụng cơ bản
    4. Các kiểu Biểu đồ
    5. Cấu hình Biểu đồ
    6. Dữ liệu Biểu đồ
    7. Sử dụng nâng cao
    8. Timeline
21. Vaadin JPA Containner
    1. Tổng quan
    2. Cài đặt/ triển khai
    3. Xác định mô hình Domain
    4. Sử dụng cơ bản cả JPAContainner
    5. Cung cấp Entity
    6. Lọc JPAContainner
    7. Truy vấn với các Critaria API
    8. Thế hệ mẫu tự động
    9. Sử dụng JPAContainner với Hibernate
22. Ứng dụng di động với TouchKit
    1. Tổng quan
    2. Xem xet về Trình duyệt trên điện thoại
    3. Cài đặt Vaadin Touchkit
    4. Import các Mornitologist Demo
    5. Tạo một dự án mới Touchkit
    6. Các yếu tố của một ứng dụng TouchKit
    7. Các thành phần giao diện người dùng
    8. Tính năng nâng cáo điện thoại
    9. Chế độ ẩn
    10. Xây dựng một Optimized Widget
    11. Kiểm tra và gỡ lỗi trên thiết bị Di động
23. Vaadin Testbench
    1. Tổng quan
    2. Cài đặt Vaadin TestBench
    3. Chuẩn bị một ứng dụng cho Testing
    4. Phát triển JUnit Test
    5. Tạo một TestCase
    6. Truy vấn các yếu tố
    7. Chọn lọc nhiều yếu tố
    8. Kiểm tra các tính năng đặc biệt
    9. Tạo bảo trì test
    10. Chụp và so sánh màn hình
    11. Chạy thử nghiệm
    12. Kiểm tra không đồng
    13. Các vẫn đề
24. **Giới thiệu**
25. **Giới thiệu**
    1. Tổng quan
    2. Ví dụ ứng dụng
    3. Hỗ trợ Eclipse IDE
    4. Mục tiêu và lẽ sống
    5. Bối cảnh ra đời
26. **Bắt đầu với Vaadin**
    1. Tổng quan
    2. Cài đặt môi trường phát triển
    3. Tông quang về các thư viện Vaadin
    4. Triển khai Plugin Vaadin cho Eclipse
    5. Tạo mới và chạy dự án với Eclipse
    6. Sử dụng Vaadin với Maven
    7. Tạo mới Project với Netbean IDE
    8. Tạo mới Project với Intellij IDEA
    9. Thư mục triển khai Vaadin
    10. Sử dụng Vaadin với Scala
27. **Kiến trúc**
    1. Tổng quan
    2. Nền tảng công nghệ
    3. Kỹ thuật phía client
    4. Sự kiện và nắm bắt sự kiện
28. **Nền tảng phía Server**
29. **Viết một ứng dụng Web phía Server**
    1. Tổng quan
    2. Xây dựng giao diện người dùng
    3. Xử lý sự kiện với nắm bắt sự kiện
    4. Hình ảnh và tài nguyên khác
    5. Quản lý lỗi
    6. Thông báo
    7. Vòng đời ứng dụng
    8. Triển khai một ứng dụng
30. **Thành phần giao diện người dùng**
    1. Tổng quan
    2. Interface và abstractions
    3. Các thành phần phố biến
    4. Các Kiểu thành phần
    5. Nhãn
    6. Đường dẫn
    7. Textfield
    8. TextArea
    9. PasswordField
    10. RichTextArea
    11. Date và Nhập thời gian với DateField
    12. Button
    13. Checkbox
    14. Selection Components
    15. Bảng
    16. Tree
    17. Menu Bar
    18. Nhúng dữ liệu (Embedded Resouce)
    19. Tải dữ liệu
    20. ProgressBar
    21. Slider
    22. Calender
    23. Thành phần kết hợp với thành phần cá nhân
    24. Tổng hợp cá trường với thành phần cá nhân
31. **Quản lý giao diện**
    1. Tổng quan
    2. Giao diện người dùng, UI, Windown và nội dung Pannel
    3. Bố cục ngang , bố cục dọc
    4. Bố cục ô lưới
    5. Bố cục Form
    6. Pannel
    7. Window con
    8. HorizontalSplitPannel và VerticalSplitPannel
    9. Tabsheet
    10. Accordion
    11. AbsoluteLayout
    12. CssLayout
    13. Định dạng Layout
    14. Tùy chỉnh Layout
32. **Thiết kế giao diện ảo với Eclipse**
    1. Tổng quan
    2. Tạo một hỗn hợp mới
    3. Sử dụng Visual Editor
    4. Cấu trúc của một thành phần Visual
33. **Chủ đề**
    1. Tổng quan
    2. Giới thiệu Casecading Style Sheet
    3. Style Sheet cú pháp tuyệt vời
    4. Tạo và sử dụng Themes
    5. Tạo một chủ đề trong Eclipse
    6. Tạo một chủ đề trong Eclipse
    7. Chủ đề Valo
    8. Tùy chỉnh Font
    9. Đáp ứng Theme
34. **Thành phần kết hợp với Data**
    1. Tổng quan
    2. Thuộc tính
    3. Lưu giữ liệu trong Items
    4. Tạo hình thức ràng buộc giữa các control
    5. Tập hợp dữ liệu trong Containner
35. **Vaadin SQLcontainner**
    1. Kiến trúc
    2. Bắt đầu với SQLContainner
    3. Lọc và sắp xếp
    4. Chỉnh sửa
    5. Bộ nhớ đệm cache, Phân trang, và Refreshing
    6. Sử dụng SQLContainer khác
    7. Sử dụng FreeformQuery và FreeformStatêmntDelegate
    8. Phương thức triển khai thưucj hiện gaio diện không chứa Vaadin
    9. Các vấn đề và hạn chế được biết đến
36. **Nâng cáo chủ đề ứng dựng Web**
    1. Xử lý Windowns Brower
    2. Nhung các UI vào trang web
    3. Chế độ gỡ lỗi và Window
    4. Bộ xử lý yêu cầu
    5. Các phím tắt
    6. In
    7. Tích hợp Google App Engine
    8. Vấn đề an ninh
    9. Điều hướng trong ứng dụng
    10. Kiến trúc ứng dụng nâng cao
    11. Quản lý các mảnh URI
    12. Kéo và thả
    13. Log
    14. Tương tác JS
    15. Truy cập Session – Và dữ liệu toàn cục
    16. Máy chủ đẩy
    17. Các kỹ tự chữ số
37. **Tích hợp cổng thông tin**
    1. Tổng quan
    2. Tạo một dự án cổng thôngtin trong eclipse
    3. Giao diện người dùng Portlet
    4. Triển khai một Portlet
    5. Cài đặt Vaaddin trong Liferay
    6. Xử lý yêu cầu trong Portlet
    7. Xử lý portlet thay đổi chế độ
    8. Chế độ Portlet không Vaadin
    9. Vaadin IPC cho Liferay
38. **Nền tảng phía Client**
39. **Phát triển Vaadin phía khách**
    1. Tổng quan
    2. Cài đặt môi trường phía khách
    3. Biên dịch module Client-side
    4. Tạo mới một Widget cá nhân
    5. Gỡ lỗi mã client-side
40. **Ứng dụng phía khách**
    1. Tổng quan
    2. Module Client-side
    3. Biên dịch và chạy một ứng dụng client-side
    4. Tải một ứng dụng client-side
41. Widget phía khách
    1. Tổng quan
    2. Google Web Toolkit
    3. Vaadin Widgets
42. Tương tác phía Server
    1. Tổng quan
    2. Bắt đầu từ sự đơn giản với Eclipse
    3. Tạo một thành phần serverside
    4. Lồng ghép 2 side với một Connnector
    5. Shared State
    6. RPC call giữa Client và Serverside
    7. Các thành phần và UI mở rộng
    8. Kiểu cho Widget
    9. Các thành phần chứa
    10. Các chủ đề Client-Side nâng cao
    11. Tạo mới Add-ons
    12. Chuyển từ Vaadin 6
    13. Tích hợp cá thành phần JS Và mở rộng
43. **Tiện ích Vaadin add-on**
44. Sử dụng Vaadin Add-ons
    1. Tổng quan
    2. Tải các add-on từ thư mục Vaadin
    3. Cài đặt add-on trong Eclipse với Ivy
    4. Sử dụng add-on trong một dự án Maven
    5. Xử lý sự cố - troubleshooting
45. Các biểu đồ Vaadin
    1. Tổng quan
    2. Cài đặt Biểu đồ Vaadin
    3. Sử dụng cơ bản
    4. Các kiểu Biểu đồ
    5. Cấu hình Biểu đồ
    6. Dữ liệu Biểu đồ
    7. Sử dụng nâng cao
    8. Timeline
46. Vaadin JPA Containner
    1. Tổng quan
    2. Cài đặt/ triển khai
    3. Xác định mô hình Domain
    4. Sử dụng cơ bản cả JPAContainner
    5. Cung cấp Entity
    6. Lọc JPAContainner
    7. Truy vấn với các Critaria API
    8. Thế hệ mẫu tự động
    9. Sử dụng JPAContainner với Hibernate
47. Ứng dụng di động với TouchKit
    1. Tổng quan
    2. Xem xet về Trình duyệt trên điện thoại
    3. Cài đặt Vaadin Touchkit
    4. Import các Mornitologist Demo
    5. Tạo một dự án mới Touchkit
    6. Các yếu tố của một ứng dụng TouchKit
    7. Các thành phần giao diện người dùng
    8. Tính năng nâng cáo điện thoại
    9. Chế độ ẩn
    10. Xây dựng một Optimized Widget
    11. Kiểm tra và gỡ lỗi trên thiết bị Di động
48. Vaadin Testbench
    1. Tổng quan
    2. Cài đặt Vaadin TestBench
    3. Chuẩn bị một ứng dụng cho Testing
    4. Phát triển JUnit Test
    5. Tạo một TestCase
    6. Truy vấn các yếu tố
    7. Chọn lọc nhiều yếu tố
    8. Kiểm tra các tính năng đặc biệt
    9. Tạo bảo trì test
    10. Chụp và so sánh màn hình
    11. Chạy thử nghiệm
    12. Kiểm tra không đồng
    13. Các vẫn đề