**BẢNG ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THUYẾT TRÌNH**

**MÔN LẬP TRÌNH JAVA NÂNG CAO**

**LỚP CTK44-PM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Thông tin đề tài thuyết trình** | **Thông tin sinh viên thực hiện đánh giá** |
| Tên đề tài: Tìm hiểu về Layout và Đa ngữ (Internationalization - I18N) | MSSV của sinh viên đánh giá: 2012353 |
| Điểm tổng kết: Ngày trình bày: 18/04/2023 | Họ tên sinh viên & ký xác nhận: Đoàn Cao Nhật Hạ |
| ***Thông tin sinh viên thuyết trình*** |
| MSSV: 1911191  Họ tên: Bùi Huy Quang |

1. **ĐÁNH GIÁ THUYẾT TRÌNH**

**Thang điểm: Kém 0-5; Trung bình: 5-7; Khá 7-8; Tốt 8-9; Xuất sắc: 9-10**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng chấm điểm nhóm thuyết trình** | | | | | | |
| Các chủ đề chính có được xác định? (A) | Slide thuyết trình có thiết kế tốt (B) | Giao tiếp với người nghe bằng ánh mắt (C) | Giao tiếp với người nghe bằng giọng nói (D) | Khả năng trình bày nội dung (E) | Thảo luận & Hỏi đáp (F) | Điểm trung bình = (A+B+C+D+E+F)/6 |
| **7** | **8** | **7** | **7** | **8** | **7** | **7, 3** |

1. **BÀI TẬP NẮM KIẾN THỨC**

Dựa vào nội dung vừa trình bày, trả lời các câu hỏi sau:

1. Trình bày tóm tắt nội dung anh/ chị đã nắm được về chủ đề vừa trình bày?

* Tìm hiểu về layout:

+ Layout là khái niệm được sử dụng trong các ứng dụng web để mô tả cách thức bố trí các thành phần giao diện người dùng trên trang web. Nó cho phép phân tách logic xử lý và giao diện người dùng của trang web, giúp cho việc xây dựng các trang web động dễ dàng hơn.

+ Trong Java Servlet, layout thường được sử dụng để tái sử dụng các thành phần giao diện người dùng như header, footer, sidebar, và các thành phần khác trên nhiều trang web khác nhau. Sử dụng layout trong Java Servlet giúp cho việc phát triển ứng dụng web trở nên nhanh chóng hơn, đồng thời giúp quản lý và bảo trì các tập tin HTML, CSS, và JavaScript liên quan đến giao diện người dùng.

+ Có nhiều cách để thực hiện layout trong Java Servlet, nhưng phương pháp phổ biến nhất là sử dụng các framework như Apache Struts hoặc Spring MVC. Các framework này cung cấp các công cụ và thư viện để tạo ra các layout dễ dàng hơn, đồng thời giúp quản lý các tập tin và mã HTML, CSS và JavaScript liên quan đến layout.

* Trong đó Apache Struts là một framwork mã nguồn mở cho việc phát triển các ứng dụng web bằng J2EE. Nó sử dụng và mở rộng Java Servlet API để giúp cho các lập trình viên áp dụng kiến trúc MVC (Model-view-controller).
* Spring MVC là một framework được thực hiện trong mô hình MVC của các ứng dụng web. Spring MVC Framework có nhiệm vụ cung cấp kiến trúc MVC và các component được sử dụng nhằm phát triển giúp các ứng dụng web được linh hoạt hơn.

+ Một cách khác để thực hiện layout là sử dụng các thư viện mã nguồn mở như Freemarker hoặc Thymeleaf, cho phép định dạng các trang web bằng cách sử dụng các template. Các template này có thể chứa các đoạn mã HTML, CSS và JavaScript và được sử dụng để tạo ra các trang web động.

* Trong đó Apache FreeMarker là một template engine, một thư viện Java để generate ra output dựa vào các data input và template có sẵn. FreeMarker giúp tách biệt giữa phần thiết kế web (HTML) với các nhà phát triển web (thường là các lập trình viên Java). Các nhà thiết kế sẽ không phải động tới logic phức tạp trong các bản mẫu và có thể thay đổi giao diện của trang mà không cần lập trình viên phải thay đổi hoặc biên dịch lại mã.
* Thymeleaf là 1 thư viện Java-based được sử dụng để tạo ứng dụng web. Thymeleaf chuyển đổi các file của bạn thành các file XML có định dạng tốt. Nó gồm 6 template:XML, Valid XML, XHTML, Valid XHTML, HTML5, Legacy HTML5.

+ Các layout trong Java Servlet thường được chia thành các phần nhỏ hơn, gọi là các thành phần. Mỗi thành phần đại diện cho một phần giao diện người dùng như header, footer, sidebar, và các thành phần khác. Các thành phần này có thể được sử dụng lại trên nhiều trang web khác nhau, giúp cho việc phát triển ứng dụng web trở nên dễ dàng hơn.

* Các thành phần cơ bản trong layout:

~ Header - Tiêu đề trang: Tại đây bạn sẽ cung cấp cho người dùng những điều hướng chính của trang web, giúp họ có thể tìm kiếm các thông tin một cách dễ dàng, thuận tiện.

~ Main Content: Đây là những nội dung chính sẽ được thể hiện tại website nhằm bổ trợ cho những thông điệp, mục đích mà website muốn đem đến cho người dùng. Các main content thường sẽ là: Chúng tôi là ai, những dịch vụ chúng tôi cung cấp là gì, bạn sẽ nhận được gì khi chọn chúng tôi….

~ Thanh điều hướng: Chúng ta thường sẽ thấy thanh điều hướng xuất hiện ở bên trái của website. Tuy nhiên, để lên một layout website hoàn chỉnh, bạn sẽ cần sử dụng nhiều loại điều hướng, tương ứng với các vị trí phù hợp. Những hình thức điều hướng cơ bản mà bạn có thể tham khảo như:

Điều hướng thanh bên (sidebar)

Mobile menu

Menu tổng hợp (mega menu)

Menu chuyển động theo website

Menu cố định

Menu cuộn

…

~ Footer - Chân trang: Chân trang thường là vị trí cung cấp các thông tin liên hệ bao gồm: địa chỉ công ty, hotline, gmail, giờ làm việc… Ngoài ra, footer cũng gắn những link mạng xã hội, các vấn đề về pháp lý như: Mã số thuế, khai báo với bộ công thương, chính sách, bản quyền. Bên cạnh đó, bạn cũng có thể hệ thống hoá lại các sản phẩm/dịch vụ của công ty và gắn các link tương ứng.

+ Tuy nhiên, khi sử dụng layout trong Java Servlet, cần lưu ý về hiệu suất và tối ưu hóa, đặc biệt là khi trang web có nhiều yêu cầu và tải trang web trở nên chậm. Vì vậy, cần sử dụng các kỹ thuật tối ưu để đảm bảo hiệu suất tốt nhất cho trang web. Các kỹ thuật này bao gồm sử dụng bộ đệm và tối ưu hóa mã nguồn.

* Đa ngôn ngữ (Multilingualism) là khả năng sử dụng nhiều ngôn ngữ trong giao tiếp và trao đổi thông tin giữa các cá nhân hoặc trong các cộng đồng. Khi một ứng dụng hỗ trợ đa ngôn ngữ, nó cho phép người dùng chọn ngôn ngữ mà họ muốn sử dụng và hiển thị các thông tin và giao diện ứng dụng tương ứng với ngôn ngữ đó.
* **Internationalization (i18n):** Nghĩa là kích hoạt một trang có khả năng cung cấp nhiều phiên bản với các ngôn ngữ khác nhau.
* **Localization (l10n):** Nghĩa là thêm Resources tới một Website để thích nghi với một khu vực địa lý hoặc miền văn hóa cụ thể.
* **Locale:** Đây là một khu vực địa lý hoặc văn hóa cụ thể. Nó thường là một ký hiệu ngôn ngữ được theo sau bởi một ký hiệu quốc gia, phân biệt nhau bởi dấu gạch dưới. Ví dụ: en\_US biểu diễn English locale cho US.
* Ưu điểm của đa ngữ i18n trong Java Servlet:

+ Hỗ trợ nhiều ngôn ngữ: Giúp ứng dụng dễ dàng hỗ trợ nhiều ngôn ngữ, phù hợp với người dùng đa dạng từ nhiều quốc gia.

+ Tách biệt nội dung và mã nguồn: Nội dung được lưu trữ riêng biệt trong các tệp properties, giúp dễ dàng cập nhật và quản lý nội dung mà không ảnh hưởng đến mã nguồn chính.

+ Tận dụng các tiện ích của Java: Sử dụng các class như ResourceBundle và Locale giúp việc xử lý đa ngữ dễ dàng và hiệu quả hơn.

* Nhược điểm của đa ngữ i18n trong Java Servlet:

+ Phức tạp hóa quá trình phát triển: Việc hỗ trợ đa ngữ có thể làm tăng độ phức tạp của mã nguồn và quá trình phát triển.

+ Bảo trì và cập nhật: Việc duy trì và cập nhật nội dung đa ngữ trong các tệp properties có thể gây khó khăn, đặc biệt khi số lượng ngôn ngữ hỗ trợ tăng lên.

1. Anh/ chị hãy đưa ra các nhận xét và góp ý cho sinh viên vừa trình bày?

* Cần xem lại cách trình bày silde
* Demo còn thiếu
* Cần trình bày kiến thức liên quan