**1 Vẽ và trình bày cách Spring MVC xử lý request**

**2 Trình bày cơ chế Dependency Injection trong Spring**

**3 Có bao nhiêu cách để thực hiện Dependency Injection? Trình bày?**

**4 Framework là gì ? Framework khác Library chỗ nào ?**

**5 Spring Framework là gì ?**

**6 Lợi ích của Spring Framework?**

**7 Nguyên lý đảo ngược quyền điều khiển (Inversion of Control) là gì ?**

**8 Bean là gì?**

**9 Trong Spring có bao nhiêu Bean Scope?**

**10 @Autowire là gì?**

**11 @Component có ý nghĩa gì?**

**12 Trình bày ý nghĩa của Controller**

**13 Trình bày ý nghĩa của ModelAndView Interface**

**14 Trình bày ý nghĩa của ModelMap Interface**

**15 Trình bày ý nghĩa của ViewResolver Interface**

**16 Phân biệt POST với PUT thường sử dụng để làm gì?**

**17 @RequestMapping làm gì?**

Được sử dụng để ánh xạ các request tới các action tương ứng của controller

Bao gồm các thuộc tính ánh xạ đến

+ url + http + các tham số + các headers + media types

Có thể sử dụng cho class hoặc phương thức

Gồm : + GetMapping + Post + Put + Patch+ DeleteMapping

**18 Trình bày cơ chế Data Binding trong Spring**

Là cơ chế liên kết dữ liệu đầu vào hoặc đầu ra với model.

Giúp cho việc tương tác dữ liệu dễ dàng hơn vì các form sẽ được liên kết với đối tượng biểu diễn dữ liệu ở phía sau. Khi tương tác sẽ tự động chuyển đổi qua lại cho phụ hợp, dựa trên dataBinder

Cơ chế: Hoạt động dựa trên data Binder

- Bean: ModelAtribute

-BindingResult: Hiển thị dữ liệu lỗi

DataBinder

( Gồm Formatter, Validator, Converter, PropertyEditor)

Dữ liệu input

từ form

* 🡪

**19 Thuộc tính consumes trong các Request Mapping là gì ?**

Thuộc tính consumes ánh xạ đến Content Type của request

Để quy định định dạng dữ liệu mà một request có thể process khi người dùng request tới, ví dụ như định dạng dữ liệu JSON,

// produce ánh xạ đén accept // params ánh xạ đến tham số của đường dẫn // headers ánh xạ đến header của request

**20 Thymeleaf là gì?**

Là một bộ xử lý view được sử dụng cho các web và các ứng dụng độc lập. Cho phép xử lý 6 loại template mode: hthl, xml, text, javascrips, css, raw

**21 Sử dụng lặp trong Thymeleaf như thế nào? Sử dụng điều kiện trong Thymeleaf như thế nào?**

**22 Formatter là gì ? Converter là gì ?**

Fornarrer Converter dùng để chuyển đổi dữ liệu kiểu này sang kiểu khác

Kiểu dữ liệu ban đầu của Fortmatter là String còn Converter type nào cũng được

Fortmatter phù hợp tầng web, còn converter có thể dùng ở bất cư tầng nào

Trường hợp chuyển đổi dữ liệu từ form input thì nên dùng Formatter

**23 ORM là gì ?**

Opject Ralational mapping là kỹ thuật liên kết, truy suất giữa các đối tượng lập trình với các đối tượng trong DB.

Cho phép lt viên tập trung thao tác với các đối tượng mà không cần quá quan tâm tới BD thực tế đang sử dụng

**24 JPA là gì? Spring Data JPA là gì ?**

- JPA java persistence API cung cấp các đặc tả để duy trì đọc quản lí dữ liệu từ đối tượng java đến cấc quan hệ trong CSDL. Cung cấp 1 mô hình POJO persistence ánh xạ các table và mối quan hệ trong database sang classs/mqh trong java.

-

25 Hibernate là gì ? Hibernate làm gì với database

26 Liệt kê một số annotation của hibernate?

Entity Controller Service Repository

27 Entity là gì?

- Là đối tượng đại diện cho dữ liệu trong ứng dụng

- thường được gọi là POJO plain old java opject

- Sẽ được ánh xạ tới 1 bảng trong table

28 Persistence Context & Entity Manager là gì?

- Persistence Context: Là tập hợp các thể hiện của entity được quản lí, tồn tại, trong 1 kho dư liệu

- Entity Manager là

+ Khai báo các phương thức để thương tác với persistence Context

+ Tạo hoặc xóa các thể hiện của entity

+TÌm kiếm entity theo khóa chính

+ thực thi các câu lệnh truy vấn entity

29 Câu lệnh truy vấn động là gì? Câu lệnh truy vấn tĩnh là gì?

- phuong thức CreateQuery giúp tạo truy vấn dồng

- CreateQuertName tạo truy vấn tính

Các truyền tham số

C1: dùng :param và method setParameter(“param”, value)

C2: dùng ?index và method setParameter(index,value)

30 Trạng thái của Entity bao gồm những gì?

31 Có bao nhiêu loại mapping trong Hibernate?

|  |  |
| --- | --- |
| [Many-to-One](https://viettuts.vn/hibernate/hibernate-many-to-one-relationship-voi-mysql-tren-eclipse) | Mapping mối quan hệ many-to-one trong Hibernate |
| [One-to-One](https://viettuts.vn/hibernate/hibernate-one-to-one-relationship-voi-mysql-tren-eclipse) | Mapping mối quan hệ one-to-one trong Hibernate |
| [One-to-Many](https://viettuts.vn/hibernate/hibernate-one-to-many-relationship-voi-mysql-tren-eclipse) | Mapping one-to-many relationship using Hibernate |
| [Many-to-Many](https://viettuts.vn/hibernate/hibernate-many-to-many-relationship-voi-mysql-tren-eclipse) | Mapping mối quan hệ many-to-many trong Hibernate |

32 SessionFactory là gì?

33 Validation dữ liệu là gì?

- Là thực hiện đánh giá xác minh tính hợp lệ của dữ liệu đầu vào

- Các tầng valid

+ UI( client, FE)

+ Business Layer ( BE, Service) : Spring hỗ trợ

+ Datalayer( BD)

34 Trình bày cách triển khai validate dữ liệu trong Spring

- Thêm thư viện validate vào file grandle

- Khai báo anoutation validate trong entity

- Khai báo tham sosoo valid/validation và bingdingResult trong Controller

-

35 Binding Result là gì?

BindingResult là nơi Spring chứa kết quả của việc xác thực dữ liệu. Nếu như có lỗi trong quá trình xác thực đầu vào thì chúng ta có thể kiểm tra bằng BindingResult.

36 AOP là gì? AOP gồm những yếu tố nào?

Aspect orient programing lâp trình khía cạnh nó là 1 kỹ thuật lập trình nhằm phân tách chương trình thành các module riêng lẻ phân biệt và không phụ thuộc vào nhau. Khi thi thực hiện chương trình thì các module sẽ tập hợp lại với nhau nhưng khi sửa đổi chức năng thì chỉ cần sửa đổi 1 module

37 Các loại Advice

Có 5 loại advice trong Spring AOP framework đó là: before, after-finally, after-returning, after-throwing, and around advice

38 JoinPoint là

Joinpoint: là một điểm trong chương trình, là những nơi có thể được chèn những xử lí phụ:

PointCut:Là 1 cách xác định joinpoint, Nó là các biểu thức được sử dụng để kiểm tra nó có khớp với các Jointpoint để xác định xem Advice có cần được thực hiện hay không.

39 Nêu cách triển khai AOP mà bạn dùng trong dự án

40 Xử lý ngoại lệ trong Spring Web MVC như thế nào?

41 Cookie là gì?

Là tệp trang web người dùng truy cập tạo ra, giúp người dùng trải nghiệm tốt hơn bắng cách lưu thông tin duyệt web, có thể duy trì trạng thái đang nhập. Ghi nhớ các tùy chọn, cung cấp các phù hợp với người dùng

42 Phân biệt Session và Cookie

Giống: đều tạo ra dữ liệu để sử dụng trong quá trình tương tác

Khác:

|  |  |
| --- | --- |
| Cookie | Session |
| * Lưu ở máy client * Có thể điều chỉnh thời gian sống cho từng cookie * Type: String | * Lưu ở server * Thời gian sống session đều giống nhau phụ thuộc vào cookie * Nhiều loại kể cả object |

43 Nêu cách triển khai Session mà bạn dùng trong dự án

44 Web Service là gì? Lấy ví dụ về web service

Là thành phần ứng dụng được hiển thị dưới các dạng dịch vụ trên www

Có thể sử dụng tích hợp với các ứng dụng được viết bằng các ngôn ngữ khác nhau chạy trên các nền tảng khác nhau

Webservice hoạt động như 1 server trong mô hình client server sử dụng giao thức http/https mà chỉ thực hiện 1 tác vụ cụ thể

45 Phân biệt Web Service và Web truyền thông

46 SOAP là gì? RESTful là gì?

- SOAP: dùng xml để định nghĩa dữ liệu từ văn bản và truyền thông qua http

- Rest:  (**RE**presentational **S**tate **T**ransfer) là một dạng chuyển đổi cấu trúc dữ liệu, định nghĩa dữ liệu dưới dạng xml và json truyền thông qua http

-RESTful là các web service xây dựng dựa trên REST xử lí các hoạt động CRUD

47 jQuery là gì? Ajax là gì?

Ajax là 1 nhóm các công nghệ phát triển web được sử dụng để tạo ra các trang web giàu tính tương tác nhanh hơn mượt hơn với xxml, css,html,js

Cho phép trang web cập nhật bất đồng bộ bằng cách trao đổi các đối trượng dữ liệu nhỏ nhới server mà không cần tải lại toàn bộ trang

48 Nêu ví dụ về cách bạn triển khai Ajax trong dự án của bạn

49 @RequestHeader và @ResponseHeader có ý nghĩa gì

50 I18n và L10n là gì?

51 Nêu cách triển khai I18N và I10N trong dự án Spring

52 Interceptor là gì?

53 Bảo mật là gì? Cơ chế bảo mật trong Spring như thế nào?

54 Authentication là gì ? Authorization là gì ?

55 Liệt kê các cơ chế xác thực

56 CSRF là gì

57 CORS là gì

58 Spring Boot là gì?

- Là 1 module của spring frame word cung cấp tính năng rapid applycation development có thể chạy 1 ứng dụng độc lập mà cần rất ít confix

59 Sự khác nhau giữa SpringBoot và SpringMVC là gì?

| **Spring Boot** | **Spring MVC** |
| --- | --- |
| **Spring Boot** là một module của Spring để đóng gói ứng dụng dựa trên Spring với các giá trị mặc định hợp lý. | **Spring MVC** model view controller-based web framework dựa trên Spring. |
| Nó cung cấp các cấu hình mặc định để xây dựng **Spring-powered framework**. | Nó cung cấp các tính năng sẵn sàng sử dụng để xây dựng một ứng dụng web. |
| Không có yêu cầu đối với các file mô tả khi triển khai. | Cần có nhiều file mô tả triển khai. |
| Nó tránh mã viết sẵn và kết hợp các dependencies lại với nhau trong một đơn vị duy nhất. | Nó chỉ định từng dependency riêng biệt. |
| Nó làm giảm thời gian phát triển và tăng năng suất. | Cần nhiều thời gian hơn để đạt được điều tương tự. |

60 Cấu hình cho Spring Boot Tìm kiếm các Bean ở nhiều package khác nhau bằng cách nào?

61 Trình bày Spring Security? @EnableWebSecurity làm gì?

62 Trình bày Spring Boot JPA? Cài đặt?

63 Để sử dụng interface JpaRepository cần cung cấp những thông tin nào?

64 Bạn có biết annotation @ConfigurationProperties? Trình bày?