**Tổng hợp câu hỏi phỏng vấn**

**Intro (may use English):**

- Introduce yourself

- Authentication, Authorization, what is this

- What do you expect to work in Fpt Software?

- Kể về các dự án đã từng làm trong quá trình học

- Gặp những khó khăn nào trong quá trình làm dự án

**Java Core:**

- Khái niệm “viết một lần chạy nhiều nơi”, why?

- 4 tính chất oop ( abstract là gì , Trình bày về overloading và overriding)

- Tại sao overloading method lại là đa hình compile-time, còn overriding method lại là đa hình run-time

- Java đa kế thừa hay đơn kế thừa

- Cách so sánh 2 object

- Abstract class có constructor ko

- So sánh Abstract class and Interface, khi nào thì sử dụng

- Wrapper class là gì?

- Trình bày các loại access modifier

- Equals và == khác nhau như thế nào

- So sánh Arraylist vs Linkedlist

- So sánh Array và ArrayList

- Trình bày Arraylist vs Set

- Trình bày sự khác nhau giữa List và Set

- Hỏi về Stack và Queue

- Phân biệt String, StringBuilder, String Buffer

- So sánh 2 String

- LinkedList làm thế nào để xóa node thứ 5

- LinkedList làm thế nào để thay đổi node ban đầu của nó

- Từ khóa throws và throw khác nhau như thế nào

- Static trong java là gì, có cách nào override lại static ko

- Immutable là gì

- Từ khóa final, finalize, finally là gì

- Pass by value and pass by reference là gì, Java pass kiểu nào

- Có cách nào close source ko dùng Finally ko

- Làm thế nào để tránh NullPointerException khi truyền param là object vào method

- Có những loại Exception gì, lấy ví dụ mỗi loại exception

- Nếu trong try catch mà sử dụng System.exit(0) thì finally có xảy ra không

- Garbage collection là gì, hoạt động ra sao. Nếu tự quét rác mà vẫn xảy ra run out of memory thì làm sao

**Java 8:**

- Những features mới trong java 8

- Functional Interface là gì

- Stream: intermediate and terminate, stream and parallel stream

**SQL:**

- Trình bày về truncate trong sql, khác gì delete với drop

- Các loại Join trong database

- Trình bày về index trong sql

- Left join là gì, khác gì với inner join

- Cách lấy ra các giá trị khác nhau

- Sự khác nhau giữa Where và Having trong SQL

- Primary key và Foreign key

- 1 Transaction trong database là gì

- Con trỏ procedure

- Tối ưu hóa câu truy vấn query select

- Cách query để lấy ra 1 giá trị lớn nhất, giá trị lớn thứ 2 và giá trị lớn thứ 2 trong trường hợp có 1 vài bản ghi có cùng value

- So sánh sự khác biệt giữa varchar và char data type

- Có 1 bảng nhân viên gồm id, name, phòng ban, viết câu lệnh query để show ra các phòng ban có nhân viên trên 10

- Làm nào để select ra những nhân viên có tuổi lớn hơn 21 mà ko dùng mệnh đề WHERE trong SQL

- UNION với UNION ALL khác nhau ở đâu ?

- Các cách hiệu chuẩn dữ liệu trong database

- Những lưu ý khi dùng GROUP BY

- Hiểu về CASE trong SQL

- Hiểu thế nào về Lazy Loading

- Sử dụng Criteria Queries trong Hibernate

**Design Pattern:**

- Nói về Design Pattern, Các loại Design Pattern

- Nói về SOLID, là gì, cách triển khai

**Spring:**

- Phân biệt các method post, get, put, delete, patch

- Chia tầng trong project như thế nào

- Phân biệt @PathVariable và @RequestParam

- Spring Bean là gì, các cách get Bean

- Có bao nhiêu loại Scope, default là gì

- IoC là gì

- IoC và new khác nhau như thế nào khi khởi tạo đối tượng

- Các kiểu DI (Dependency Injection)

- Có mấy cách inject bean

- Có mấy cách tạo ra bean

- Các annotation @Value, @Setter, @Getter, @Data, @Service, @Repository,...

- Hiểu về Primary, Qualifier

- Nếu A là interface và có B và C implement A thì làm sao để inject B vào A chứ ko phải C

- Hỏi về project, gồm mấy module, các module giao tiếp với nhau thế nào

- Maven dùng để làm gì. Ngoài việc sử dụng để thêm thư viện ra còn dùng để làm gì nữa

- Sử dụng JPA để thao tác đến database. Vậy sử dụng JPA để lấy dữ liệu thì Get và Load khác gì với nhau

- RESTful web service là gì

- DoGet với DoPost khác gì nhau, có body ko, có QueryParam ko, các method khác nhau sinh ra để làm gì

- Làm thế nào để Map địa chỉ link với Class

- Phân biệt Session và Cookie

**Git:**

- Cách thức merge từ feature branch

- Xử lý branch khi xảy ra conflict trong quá trình merge

- Cherry-Pick là gì, cách xử lý

**Testing:**

- Thực hiện Unit Test như thế nào

**Attitude:**

- Hướng xử lý khi nhận một task mới

- Prefer xử lý Open source doc hay tự thiết kế bởi bản thân

- Điểm mạnh và điểm yếu

**Thuật Toán:**

- Cho 1 chuỗi string, đếm count của các nguyên âm, phụ âm

- Lấy ra số lớn thứ 2 trong 1 mảng số nguyên

- Lấy ra 1 số ko có trong 1 mảng từ 1 -> 100

- Làm sao để tìm được max trong mảng 100 số

- Cho 1 mảng int có chứa các số chẵn và số lẻ. Mỗi lần đổi chỗ 2 số cho nhau được tính là 1 lần. Sắp xếp tất cả các số chẵn lên trước mảng. Viết hàm trả về số lần ít nhất cần thiết để đổi chỗ sao cho tất cả số chẵn nằm ở phía trước

- Tìm các phần từ trùng lặp trong mảng

Ví dụ: [1, 2, 3, 2, 3, 1, 5, 6, 7] in ra các số đó