### 1.Що таке dependency injection?

### 2.Що таке Spring IoK контейнер?

### 3. Які типи IoK?

### 3.Які загальні реалізації ApplicationContext. В чому різниця між BeanFactory та ApplicationContext?

### 4.Які scope підтримує Spring. Приклади використання

### 5.Які етапи життєвого циклу компонента. Основні інтерфейси. приклади.

### 6. Аспектно-орієнтоване програмування у Spring

### 7. Які основні компоненти фреймворку Spring MVC

### 8. Що таке starter у Spring – створення, використання.

### 9. Робота з кількома різними БД в одному додатку Spring

### 10. Конфігурування Spring додатків: @Configuration, @ComponentScan, @Value, properties, використання змінних оточення

### 11. Опишіть Spring Security. Архитектура.

### 12. Що таке CORS і як з ним працювати у Spring

### 13. Розкажіть про проксі та про @Transactional. Як працює та навіщо? Які можуть бути проблеми? Чи можна навісити @Transactional на приватний метод? А якщо викликати метод з @Transactional всередині іншого методу з @Transactional одного класу – буде працювати?

### 14. Як обробляється http-запит у Spring?

### 15. Обробка exceptions у Spring

### 16. Які є кеші Hibernate і які працюють за замовчуванням?

### 17. Чим відрізняється Lazy від Eager у Hibernate?

### 18. Що таке 'проблема N+1 запиту' під час використання Hibernate? Коли з'являється? Як вирішити? Як виявити?

### 19. Як описати complex primary key під час використання Hibernate?

### 20. Як можна відобразити наслідування на БД за допомогою JPA (Hibernate)?

### 21. Рівні ізольованості транзакції. Яку проблему вирішує кожний рівень? Який за замовчуванням у більшості реляційних БД?

### 22. Яка роль інтерфейсу Session у Hibernate

### 23. Яка роль інтерфейсу SessionFactory у Hibernate

### 24. Що таке Lazy fetching у Hibernate

### 25. Кешування в Hibernate

### 26. Що таке Named SQL Query

### 27. Як керувати транзакціями за допомогою Hibernate

### 28. Чому ми не повинні робити Entity class як final?

### 29. У чому різниця між Hibernate save(), saveOrUpdate() та persist()?

### 30. Основні компоненти Kafka

### 31. Що таке топіки та розділи (partitions) у Kafka?

### 32. Dead Letter Queue у Kafka

### 33. Що таке фіксації зсувів і чому вони такі важливі для Kafka