

Spring의 종류

1. 스프링부트(Spring Boot)

- 스프링은 개발 환경 설정이 꽤나 어려운 편에 속합니다. 그래서 스프링의 개발 환경의 어려움을 보완하고자 만든것이 "SpringBoot"입니다. 환경 설정을 최소화 하고 개발자가 비즈니스 로직에 집중할 수 있도록 도와줍니다.

2. 스프링(Spring Framework)

- 스프링의 핵심이 되는 DI(의존성 주입), AOP(관점지향 프로그래밍) 기능들을 제공합니다. 웹 애플리케이션을 개발할 때는 스프링 MVC를 사용하는 등 여러가지 기능이 있습니다.

3. 스프링 데이터(Spring Data)

- 데이터 연동을 위한 단일 API를 제공합니다. 이 API를 기반으로 JPA, MongoDB, MySQL 이러한 RDBMS나 NoSQL과의 연동을 적은 양의 코드로 처리할 수 있도록 도와줍니다.

4. 스프링 클라우드(Spring Cloud)

- 스프링 클라우드는 서비스 레지스트리(Service Registry)와 컨피규레이션 서버(configuration server), 서킷 브레이커(circuit breaker), 클라우드 버스(cloud bus), OAuth2 패턴, API 게이트웨이와 같은 마이크로서비스 기반 아키텍처에서 사용되는 모든 검증된 패턴을 구현합니다.

5. 스프링 시큐리티(Spring Security)

- 인증과 허가에 대한 기반 프레임워크 및 관련 모듈을 제공합니다. 웹 애플리케이션을 개발할 때 설정해야하는 보안을 간단한 설정과 약간의 코드로 처리가 가능합니다.

6. 스프링 세션(Spring Session)

- 스프링 세션은 사용자의 세션 정보를 관리하기 위한 API 및 구현을 제공합니다.

7. 스프링 인터그레이션(Spring Intergration)

- 시스템 간의 연동을 위한 메시징 프레임워크를 제공합니다.

8. 스프링 HATEOAS(Spring HATEOAS)

- Spring HATEOAS는 Spring MVC로 작업 할 때 HATEOAS 원칙을 따르는 REST 표현을 쉽게 생성 할 수 있도록 몇가지 API를 제공합니다.

9. 스프링 REST(Spring REST Docs)

- Spring REST Docs는 RESTful 서비스를 문서화하는데 큰 도움이 됩니다. AsciiDoctor로 작성된 수기 문서와 Spring MVC 테스트로 생성된 자동 생성 스니펫을 결합합니다. 이 접근 방식을 사용하면 Swagger와 같은 도구로 생성된 문서의 한계를 벗어날 수 있습니다.

? AsciiDoctor란 페이지를 작성하기 위한 완성된 텍스트 작성 형식(규격)입니다.

10. 스프링 배치(Spring Batch)

- 배치 처리를 위한 기반 프레임워크를 제공해 줍니다. 데이터 처리, 흐름제어, 실패 재처리 등 배치 처리 애플리케이션이 필요로 하는 기능을 기본적으로 제공합니다.

? 배치(Batch) 작업이란 데이터를 실시간으로 처리하는 것이 아니라, 일괄적으로 모아서 처리하는 작업을 말합니다.

11. 스프링 AMQP(Spring AMQP)

- Spring AMQP 프로젝트는 핵심 Spring 개념을 AMQP 기반 메시징 솔루션 개발에 적용합니다. 메시지 송수신을 위한 고급 추상화로 "템플릿"을 제공합니다. 또한 "수신기 컨테이너"를 사용하여 메시지 기반 POJO를 지원합니다.

? POJO란 Plain Old Java Object의 약자로, 특정 "기술"에 종속되어 동작하는 것이 아닌 순수한 자바 객체를 말하는 것입니다.

12. 스프링 안드로이드(Spring for Android)

- Android 용 Spring은 Android 앱에서 사용할 Spring 프로젝트 제품군의 구성 요소를 제공하도록 설계된 프레임워크입니다. 모든 Spring 프로젝트와 마찬가지로 Android 용 Spring의 장점은 얼마나 쉽게 확장 가능한지에 있습니다.

13. 스프링 크리드허브(Spring CredHub)

- Spring CredHub는 Cloud Foundry 플랫폼에서 실행되는 CredHub 서버에서 자격 증명을 저장, 검색 및 삭제하기 위한 클라이언트 측 지원을 제공합니다. CredHub는 다양한 유형의 자격 증명을 안전하게 저장, 생성, 검색 및 삭제할 수 있는 API를 제공합니다.

14. 스프링 플로(Spring Flo)

- Spring Flo는 파이프 라인 및 간단한 그래프를 위한 임베드 가능한 HTML5 비주얼 빌더를 제공하는 JavaScript 라이브러리입니다. 이 라이브러리는 Spring Cloud Data Flow에서 스트림 빌더의 기반으로 사용됩니다. Flo

에는 커넥터, 제어노드, 팔레트, 상태 전환 및 그래프 토폴로지와 같은 통합 흐름 디자이너의 모든 기본요소가 포함되어 있습니다.

15. 스프링 아파치 카프카(Spring for Apache Kafka)

- Spring for Apache Kafka(spring-kafka) 프로젝트는 핵심 Spring 개념을 Kafka 기반 메시징 솔루션 개발에 적용합니다. 메시지 전송을 위한 고급 추상화로 "템플릿"을 제공합니다.

16. 스프링 LDAP(Spring LDAP)

- Spring LDAP는 Spring jdbc와 동일한 원칙을 기반으로 구축된 Java로 LDAP 프로그래밍을 단순화하는 라이브러리입니다. 예외 처리 및 리소스 정리와 같은 기존 LDAP 프로그래밍과 관련된 모든 배관 작업을 캡슐화합니다.

17. 스프링 모바일(Spring Mobile)

- Spring Mobile은 Spring 웹 사이트에 요청하는 디바이스 유형을 감지하고 해당 디바이스를 기반으로 대체보기를 제공하는 기능을 제공하는 프레임워크입니다. 모든 Spring 프로젝트와 마찬가지로 Spring Mobile의 진정한 힘은 얼마나 쉽게 확장 할 수 있는지에 있습니다.

18. 스프링 로(Spring Roo)

- Spring Roo는 즉각적인 결과를 빠르고 쉽게 제공 할 수 있는 경량 개발자 도구입니다. 무엇보다도 Java로 모두 코딩하고 기본 Java 지식, 기술 및 경험을 재사용 가능합니다.

19. 스프링 셸(Spring Shell)

- Spring Shell 프로젝트의 사용자는 Spring Shell jar에 의존하고 자체 명령 (Spring Bean에서 메서드로 제공됨) 을 추가하여 완전한 기능을 갖춘 셸 애플리케이션을 쉽게 빌드 가능합니다. 프로젝트의 REST API와 상호작용하거나 로컬 파일 콘텐츠로 작업합니다.

20. 스프링 상태기계(Spring Statemachine)

- Spring Statemachine은 애플리케이션 개발자가 Spring 애플리케이션과 함께 상태 머신 개념을 사용하는 프레임워크입니다. 상태 머신은 동작이 항상 일관되게 보장되어 비교적 디버그하기 쉽기 때문에 강력합니다.

21. 스프링 금고(Spring Vault)

- Spring Vault는 익숙한 Spring 추상화 및 비밀 액세스, 저장 및 취소를 위한 클라이언트 측 지원을 제공합니다. Vault와 상호 작용하기 위한 저수준 및 고수준 추상화를 모두 제공하여 사용자가 인프라 문제를 벗어날 수 있습니다.

HashiCorp의 Vault를 사용하면 모든 환경에서 애플리케이션에 대한 외부 비밀 데이터를 중앙에서 관리할 수 있습니다.

22. 스프링 웹 플로우(Spring Web Flow)

- Spring Web Flow는 Spring MVC를 기반으로 웹 애플리케이션의 "흐름"을 구현할 수 있습니다. 흐름은 사용자에게 일부 비즈니스 작업 실행을 안내하는 일련의 단계를 캡슐화 합니다. HTTP 요청에 대해 수행되고 상태를 가지며, 트랜잭션적인 특징을 보이고 동적이고 오랜시간 구동됩니다.

23. 스프링 웹 서비스(Spring Web Service)

- Spring Web Service는 문서 중심 웹 서비스를 만드는 데 중점을 둔 Spring 커뮤니케이션 입니다. XML 페이로드를 조작하는 여러 방법 중 하나를 사용하여 유연한 웹 서비스를 생성할 수 있도록 SOAP 서비스 개발이 하기 쉬워집니다.

참고

<https://spring.io/projects>