

The background features a series of flowing, wavy green lines that create a sense of movement and depth. The colors range from a vibrant lime green to a deeper forest green, with some areas appearing more translucent than others. The overall effect is modern and organic.

Introduction to Spring Framework

스프링 프레임워크

- 자바 엔터프라이즈 개발의 효율성을 높이는 오픈소스 경량 애플리케이션 프레임워크
- 로드 존슨의 Expert One-on-One J2EE Desing and Development (2003년) 저서의 샘플 애플리케이션에서 시작
- 엔터프라이즈 애플리케이션 개발의 복잡성을 해결하기 위해 개발된 EJB와 같은 기술의 실패에 대한 해결책으로 발전

스프링 프레임워크 기술 요소

▪ 제어 역전 (IoC) / 의존 관계 주입

- 객체 의존성 관리의 핵심
- 스프링 컨테이너가 효과적인 객체 생성 및 의존성 관리 기능 지원

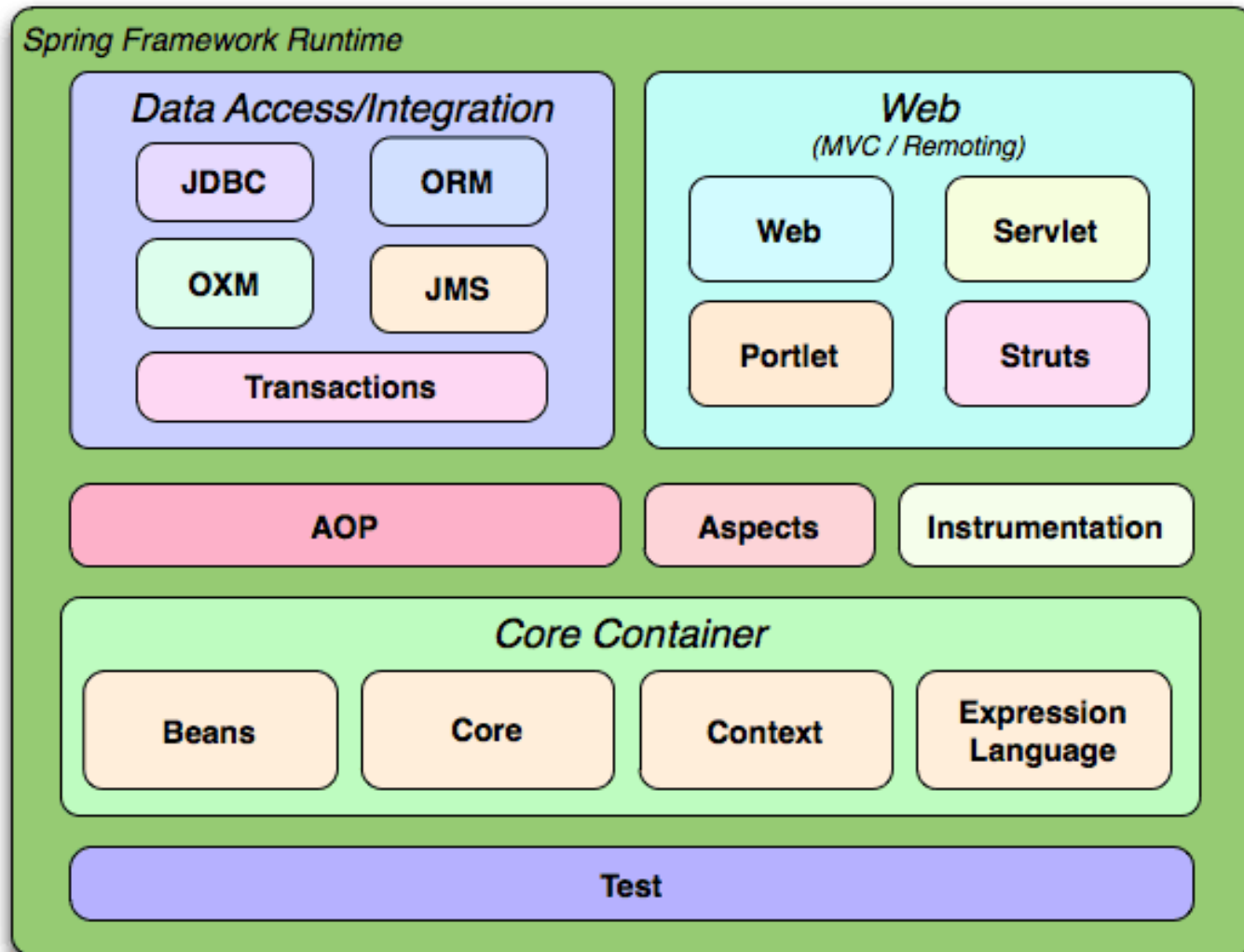
▪ 관점 지향 프로그래밍 (AOP)

- 변경 가능한 다수의 위치를 대상으로 하는 관심사를 관리하고 적용하는 기법
- 프록시를 이용해서 비 침투적인 방식으로 적용

▪ Portable Service Abstraction (PSA)

- 특정 인터페이스 구현 또는 클래스 상속에 종속되지 않고,
- 평범한 자바 클래스를 기반으로 스프링 프레임워크 연동

스프링 프레임워크 - 구성 요소



스프링 프레임워크 – 구성 요소

▪ Spring Core

- Spring 프레임워크의 근간이 되는 IoC(또는 DI) 기능을 지원하는 영역을 담당.
- BeanFactory를 기반으로 Bean 클래스들을 제어할 수 있는 기능을 지원한다.

▪ Spring Context

- Spring Core 지원 기능 외 추가적인 기능 및 효율적인 개발이 가능하도록 지원.
- JNDI, EJB등을 위한 Adapter들을 포함하고 있다.

▪ Spring AOP

- Spring 프레임워크에 Aspect Oriented Programming을 지원하는 기능.
- AOP Alliance 기반으로 개발.

스프링 프레임워크 – 구성 요소

- **Spring DAO**

- JDBC 기반 하의 DAO개발의 효율성과 일관성을 높이는 방법 제공.

- **Spring ORM**

- Object Relation Mapping 프레임워크인 Hibernate, iBatis, JDO, JPA 등의 기술과 쉽게 통합할 수 있는 방법 제공.

스프링 프레임워크 – 구성 요소

▪ Spring Web

- Web Application 개발에 필요한 Web Application Context, Multipart Request 등의 객체와 기능 지원.
- Struts, Webwork 등과 같은 다른 프레임워크와의 통합 지원.

▪ Spring Web MVC

- MVC 패턴 적용을 추상화
- 쉽고 효과적으로 MVC 기반 웹 애플리케이션 구현 지원
- Struts, Webwork 등과 같은 프레임워크가 담당했던 기능들을 Spring Web MVC를 이용하여 대체 가능.
- Velocity, Excel, PDF와 같은 다양한 UI 기술들을 사용하기 위한 API 제공.