

The background features a series of overlapping, wavy green bands in various shades of green, creating a sense of motion and depth. A solid dark green horizontal bar is positioned at the bottom of the slide.

# **Introduction to Spring Framework**

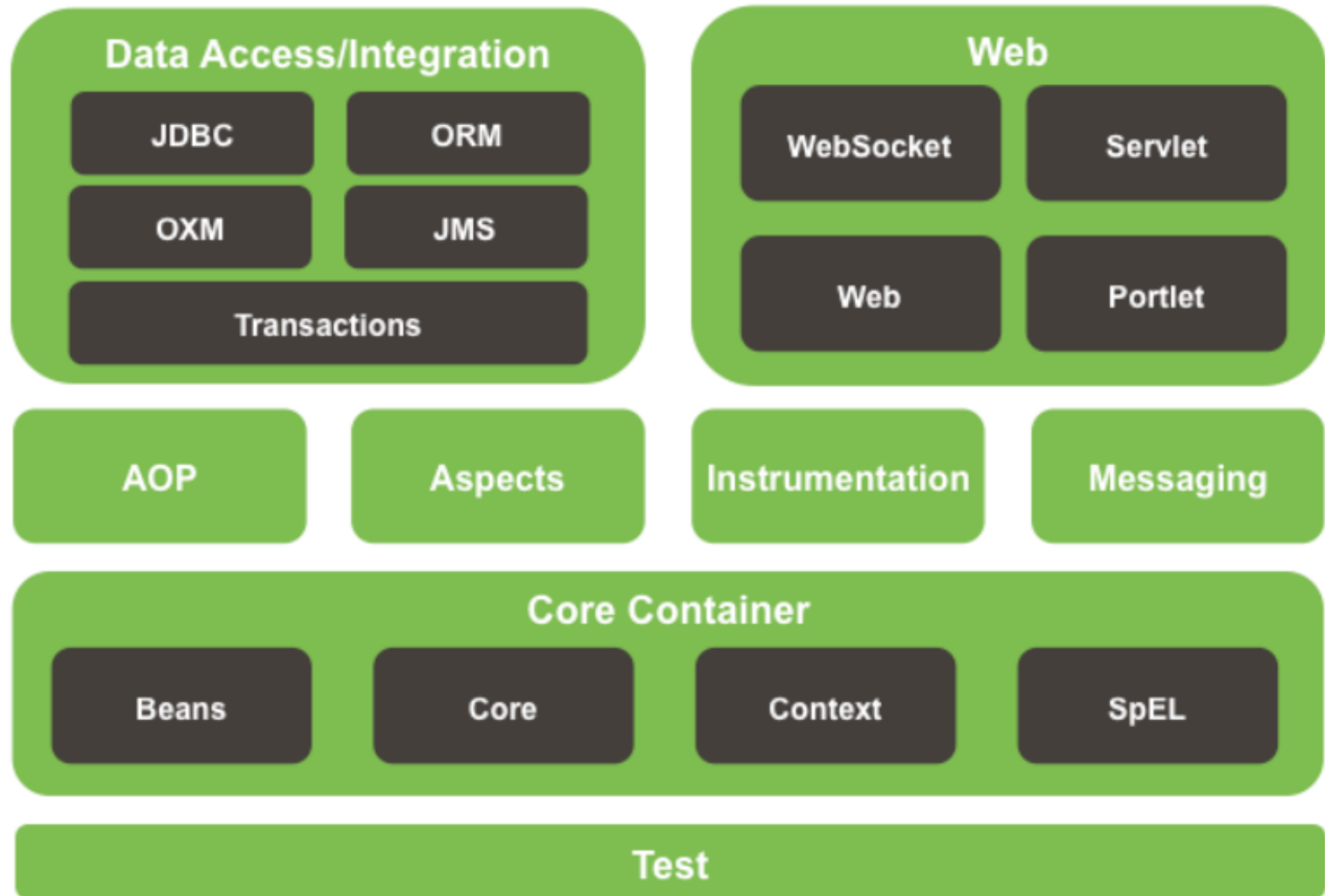
# 스프링 프레임워크

- 자바 플랫폼을 위한 오픈 소스 경량 프레임워크
  - 엔터프라이즈 애플리케이션 개발의 복잡도를 낮추고 효율성 향상
  - EJB와 같은 과거 기술의 실패 해결을 목표로 출현
- 동적 웹 사이트를 포함하여 엔터프라이즈 애플리케이션 개발을 위한 여러 가지 서비스 제공
- 대한민국 공공기관의 웹 서비스 개발에 사용되는 전자정부 표준 프레임워크의 기반 기술.

# 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 구현
- 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 영역 담당.
  - BeanFactory 및 ApplicationContext를 기반으로 Bean 클래스들을 제어할 수 있는 기능 지원
- Spring Context
  - Spring Core 지원 기능 외 추가적인 기능 및 효율적인 개발이 가능하도록 지원.
  - JNDI, EJB등을 위한 Adapter 등을 포함하고 있다.
- Spring AOP
  - Spring 프레임워크에 Aspect Oriented Programming을 지원하는 기능.
  - AOP Alliance 기반으로 개발.

# 스프링 프레임워크 - 구성 요소

- Spring DAO
  - JDBC 기반의 DAO개발의 효율성과 일관성을 높이는 방법 제공.
- Spring ORM
  - Object Relation Mapping 프레임워크인 Hibernate, MyBatis, JDO, JPA 등의 기술과 쉽게 통합할 수 있는 방법 제공.
- Spring Web
  - Web Application 개발에 필요한 Web Application Context, Multipart Request 등의 객체와 기능 지원.
- Spring Web MVC
  - MVC 패턴 적용 추상화로 효과적인 MVC 기반 웹 애플리케이션 구현 지원
  - Velocity, Excel, PDF와 같은 다양한 UI 기술들을 사용하기 위한 API 제공.