



Il tuo partner per la Formazione e la Trasformazione digitale della tua azienda



Note			



SPRING AI

GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE CON JAVA

Simone Scannapieco

Corso base per Venis S.p.A, Venezia, Italia

Settembre 2025

Note		

	SPRING AI
	INTRODUZIONE
Noto	
Note	

SPRING AI L'EVOLUZIONE DELL'ECOSISTEMA SPRING



- Ultimo progetto dell'ecosistema Spring
- Obiettivo: Integrare la GENAI nelle applicazioni Spring Boot
- Astrazione unificata per diversi provider Al
 - Anthropic (Claude)
 - OpenAl (GPT)
 - Microsoft (Azure OpenAI)
 - Soogle (Al Studio, Vertex Al)
- Integrazione nativa con l'ecosistema Spring esistente

m Venis S.p.A, Venezia, IT

3/7

Note		

SPRING AI PERCHÉ SPRING AI?



- Problema: ogni provider Al ha API e modelli diversi
- Soluzione: interfaccia unificata e portabile
- Aderenza ai principi Spring cardine
 - O IoC + DI (Inversion of Control and Dependency Injection)
 - AOP (Aspect Oriented Programming)
 - Astrazione
 - Onfigurazione dichiarativa e in-code
 - POJO
 - Modularità
- Integrazione con Spring Boot, Spring Security, Spring Data

Note	

	VANTAGGI
Note	

VANTAGGI DI SPRING AI PERCHÉ SCEGLIERE SPRING AI



- Portabilità tra provider: cambio di provider Al senza modificare codice
- 1 Integrazione Spring nativa: sfrutta tutte le funzionalità dell'ecosistema
- Auto-configuration: configurazione automatica basata su dependencies (Gradle, Maven, ...)
- Testabilità migliorata: mock e test integration semplificati
- Observability: metriche e monitoring integrati
- Gestione errori: retry policies e fallback automatici

Note	

	SVANTAGGI E LIMITAZIONI
Note	

SVANTAGGI DI SPRING AI CONSIDERAZIONI E LIMITAZIONI



- Progetto giovane: API ancora in evoluzione (versione 1.0.2)
- ◆ Abstraction overhead: layer aggiuntivo rispetto alle API native
- Dipendenza dall'ecosistema Spring: lock-in tecnologico
- Supporto *provider* limitato: non tutti i *provider* sono supportati
- Funzionalità avanzate: alcuni provider offrono feature specifiche non astratte
- Dearning curve: necessario apprendere nuovi concetti Al oltre Spring

Note	

API IN EVOLUZIONE RISCHI DEL PROGETTO GIOVANE



- Breaking changes: possibili modifiche incompatibili tra versioni
- Documentazione incompleta: esempi e best practices in sviluppo
- Community piccola: meno risorse e troubleshooting disponibili

Spring AI - Corso base

m Venis S.p.A, Venezia, IT

7/7

Note		