

SW 개발 업무환경 및 직무능력의 변화

이동영, LG전자

dongyoung.lee@lge.com

dongyoung.lee@gmail.com

SW 개발자의 3대 역량

전공 지식 및 프로그래밍 역량

Domain Knowledge

Communication 및 협업

SW 개발 연구소는 공장이다

가내수공업 → 공장제수공업 → 공장제기계공업

개별 개발자의 역량 → 시스템과 프로세스

Software Engineering 중요

Project Management

Waterfall → Agile SW Development

주 52시간제

유연 근무제

요구사항 관리

SDET

Developer + Test 업무

테스트 자동화

White-Box Testing

개발 초기 단계부터

개발 시스템

GitHub

Jira

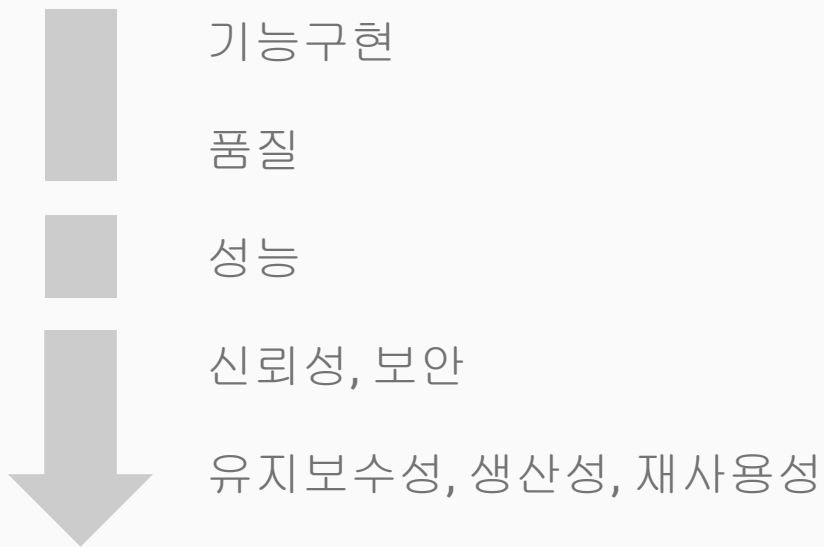
Wiki

Slack

Jenkins

npm

SW 개발의 고도화



신뢰성 & 보안

ISO-26262, A-SPICE

코딩 룰, 정적분석, Unit Test, Code Coverage

Secure Coding Guideline

유지보수성

설계, Design Pattern

Coding Style, Lint

TDD

Unit Test

Functional Programming

프로그래밍 언어, 컴파일러

생산성을 위해 고수준의 간단한 언어 사용, 컴파일러 역할 증대

- Script Language: Python, JavaScript, Swift
- JavaScript Transpiler (Babel)
- Functional Programming: Scala
- Concurrency: Rust, Go
- Kotlin

오픈 소스 활용

포트폴리오 (개발 능력, 협업 능력)

커뮤니티 참여, 영향력 발휘

영어의 중요성

Cloud Service

(Mobile) Backend as a Service (BaaS)

- Analytics, Authentication, Notification, Database, Storage, SNS Integration

핵심 기능에 집중하여 빠르게 개발 가능

외부 자원 활용 → 개발자 생태계, 트렌드, 의존성 관리 중요

Internet of Things

대부분의 제품에 Wi-Fi, BT 등 Networking 기능 포함 → SW 비중 확대

사용자 편의성 (제어, 제품간 연동, Intelligent Service)

데이터 확보

AI & Data Engineering

AI + 기존 제품

- 예: 운동 기구 + 스크린 + 카메라 + Sensor + Actuator
→ 운동 처방, 시범 비디오, 자세 교정, 위험 감지 & 대응, ...

AI 기반 서비스: 제 2의 인터넷 붐

- 콘텐츠 제공, Communication Platform 제공 + Intelligence 제공

AI와 SW 개발 업무

AI가 SW 개발 업무 자체를 효율화하는 데 응용되고 있음.

- 이슈 할당
- 테스트
- 성능 측정
- 업무량 예측 및 평가

Summary

각종 개발 시스템 사용 경험

Agile Development Process

Best Practice, Software Engineering

오픈 소스 참여

새로운 언어, 컴파일러

Machine Learning, 통계학