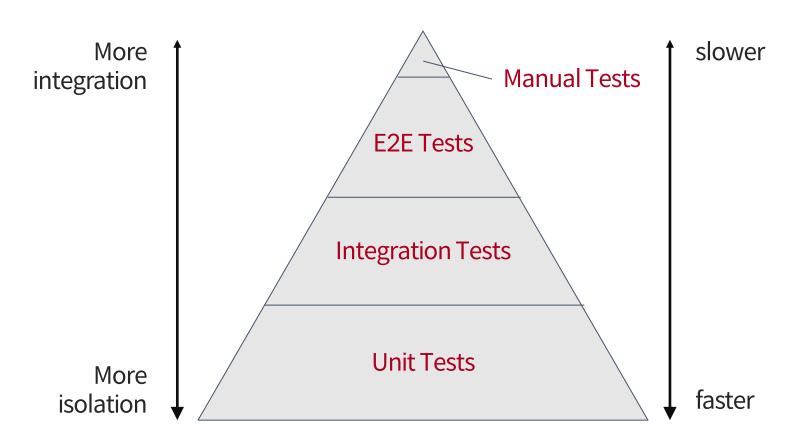


### 테스트 종류

우리는 테스트를 통해 소프트웨어가 잘못됐다는 걸 알아낼 수 있습니다. 유닛 테스트, 스냅샷 테스트, UI 테스트 등 테스트의 종류와 활용법을 알아보고 직접 작성해봅니다.



#### **Test Pyramid**





# **Unit Testing**

XCTest를 사용해 유닛 테스트를 작성해봅니다.



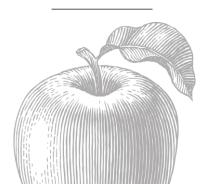


#### 멀티쓰레딩 환경에서 테스트하기

멀티쓰레딩 환경은 유닛 테스트의 <mark>재연 가능성(Reproducibility)</mark>을 저해하는 가장 큰 방해물



핵심 로직과 비동기적 특성을 분리하여 테스트는 가능한 한 <mark>동기적(Synchronous)</mark>으로 작동하게 만들기





### **Snapshot Testing**

뷰를 유닛 테스트할 수 있는 스냅샷 테스팅에 대해 알아봅니다.





### **UI Testing**

iOS 앱을 End-to-End 테스팅 할 수 있는 UI 테스트에 대해 알아봅니다.





#### **Unit Test vs UI Test**

	Unit Test	UI Test
방식	White Box	Black Box
속도	빠름	느림
범위	작음	넓음





### **Integration Testing**

유닛 테스트보다는 실행 비용이 비싸지만 신뢰도는 더 높은 Integration Test에 대해 알아봅니다. 아직 실험 단계에 있지만, 매우 유용하고 강력한 오픈소스 라이브러리를 활용해봅니다.







#### **Integration Test with Touch Synthesis Library**

	Unit Test	Integration Test	UI Test
방식	White Box	White Box	Black Box
속도	빠름	빠름	느림
범위	작음	유동적	넓음



# 자동화 테스트 품질 및 운영

테스트를 작성하고 나면 개발팀의 꾸준한 관리와 제대로 운영하기 위한 노력이 필요합니다.





# 사동화 테스트 운영하기

☑ 테스트의 효과성

프로그램 오류, 버그를 제대로 포착해 낼 수 있는가?

☑ 테스트의 신뢰도

간헐적으로 실패하지는 않는가? (flakiness, reproducibility)

☑ 테스트 용이성

개발자가 테스트를 작성하고 관리하는 경험이 쾌적한가?