

International Software Testing Qualifications Board

ISTQB® Foundation Level

2018 실러버스

Sample Exam C

(문제 및 해설)

Released Version 1.2

Translated Version 0.12

(사)케이에스티큐비 KSTQB

Korean Software Testing Qualifications Board

Copyright © 2018 International Software Testing Qualifications Board (hereinafter called ISTQB™) and Korean Software Testing Qualifications Board (hereinafter called KSTQB).

All rights reserved.

This document may be copied in its entirety, or extracts made, if the source is acknowledged.

Answer Key

Q. No.	Correct Answer	LO	K-Level	Points	Q. No.	Correct Answer	LO	K-Level	Points
1	b	Keywords	K1	1	21	a	FL-4.4.2	K2	1
2	a	FL-1.1.1	K1	1	22	c	FL-4.4.3	K2	1
3	d	FL-1.2.4	K2	1	23	d	FL-4.3.2	K2	1
4	b	FL-1.3.1	K2	1	24	a	FL-4.3.3	K2	1
5	d	FL-1.5.2	K2	1	25	a	FL-4.2.1	K3	1
6	d	FL-1.4.4	K2	1	26	c	FL-4.2.2	K3	1
7	c	FL-1.2.1	K2	1	27	c	FL-4.2.3	K3	1
8	b	FL-1.4.2	K2	1	28	a	FL-4.2.4	K3	1
9	b	FL-2.3.2	K1	1	29	c	FL-4.2.1	K3	1
10	c	FL-2.4.2	K2	1	30	d	FL-5.6.1	K3	1
11	c	FL-2.2.1	K2	1	31	b	FL-5.2.4	K3	1
12	d	FL-2.3.1	K2	1	32	a	FL-5.3.1	K1	1
13	d	FL-2.3.3	K2	1	33	d	FL-5.5.1	K1	1
14	a	FL-3.2.2	K1	1	34	c	FL-5.4.1	K2	1
15	d	FL-3.1.3	K2	1	35	b	FL-5.2.6	K2	1
16	b	FL-3.2.5	K2	1	36	d	FL-5.1.1	K2	1
17	c	FL-3.1.2	K2	1	37	b	FL-5.2.1	K2	1
18	b	FL-3.2.4	K3	1	38	b	FL-5.5.2	K2	1
19	d	Keywords	K1	1	39	d	FL-6.2.2	K1	1
20	b	FL-4.1.1	K2	1	40	a	FL-6.1.1	K2	1

1. 품질이란 무엇인가?

- a) 품질 요구사항을 충족하는지에 대한 자신감 제공에 중점을 두는 활동들
- b) 컴포넌트나 시스템이 다양한 이해관계자의 명시적/묵시적 요구를 충족시키는 정도
- c) 개인 또는 다른 컴포넌트/시스템이 권한의 유형과 수준에 적당한 접근성을 갖도록 컴포넌트/시스템이 얼마나 정보와 데이터를 보호하는지의 정도
- d) 품질 활동이나 품질 문제로 인해 발생하는 총 비용으로, 예방 비용, 평가 비용, 내부 장애 비용, 외부 장애 비용으로 나뉘어짐

용어, K1

- a) 오답- 품질 보증의 정의이다.
- b) 정답- 품질의 정의이다.**
- c) 오답- 보안의 정의이다.
- d) 오답- 품질 비용의 정의이다.

2. 다음 중 일반적인 테스트 목적에 해당하는 것은?

- a) 결함 예방
- b) 결함 수정
- c) 실제 결과와 기대 결과의 비교
- d) 장애 원인 분석

FL-1.1.1, K1

- a) 정답- 테스트의 목적 중 하나이다.**
- b) 오답- 이는 디버깅에 대한 설명이다.
- c) 오답- 이는 테스트 프로세스의 테스트 실행 활동 중 하나이다.
- d) 오답- 이는 디버깅 활동의 일부를 설명하는 것이다.

3. 옆 자리에서 울리는 전화 소리 때문에 개발자가 입력값의 상위 경계값을 확인하는 로직의 프로그램을 잘못 작성한다. 그 후 시스템 테스트 수행 중에 테스터는 이 입력 필드에 잘못된 값이 입력되는 것을 발견한다.

상위 경계값 확인 로직을 잘못 구현한 것은 다음 중 무엇에 해당하는가?

- a) 근본 원인
- b) 장애
- c) 오류
- d) 결함

FL-1.2.4, K2

- a) 오답- 근본 원인은 프로그래머가 프로그램을 작성할 때 도출하는 것이다.
- b) 오답- 유효하지 않은 입력값을 허용하는 것이 장애이다.
- c) 오답- 오류는 코드에 결함을 일으키는 잘못된 사고이다.
- d) **정답- 코드에 있는 문제점이 결함이다.**

4. 프로젝트 담당자는 애자일팀의 테스터인 당신의 역할이 매 반복주기가 끝나기 전에 모든 결함을 찾는 것이라고 말한다.

다음 중 이런 (잘못된) 설명에 대한 대답으로 사용할 수 있는 테스트 원리는?

- a) 결함은 집중된다(Defect clustering).
- b) 테스트는 결함의 존재를 보여준다(Testing shows the presence of defects).
- c) 오류 부재는 궤변이다(Absence of error fallacy).
- d) 근본 원인 분석(Root cause analysis)

FL-1.3.1, K2

- a) 오답: 결함 집중은 결함이 발견될 가능성이 높은 영역과 관련이 있다. 모든 결함을 다 찾을 수 있는 것은 아니다.
- b) **정답- 테스트는 결함이 존재함을 보여주지만 결함이 없다는 것을 증명할 수는 없으므로 모든 결함을 다 찾아냈는지는 확인할 수 없다. 게다가, 완벽한 테스트는 불가능하므로**

테스팅으로 모든 결함을 찾는 것 자체가 불가능하다.

- c) 오답- 이 원리는 많은 결함을 찾아내고 제거할 수는 있지만 제품 소유자가 보증하도록 요청한 제품이 아닌 성공적이지 못한 소프트웨어 제품을 출시할 수도 있음을 의미한다.
- d) 오답- 근본 원인 분석은 테스팅의 원리가 아니다.

5. 단위 테스팅을 하는 동안, 개발자는 종종 작성한 코드에 대한 단위 테스트를 만들고 실행한다.

이렇게 자체 테스팅을 하는 동안, 개발자가 단위 테스팅을 효과적으로 수행하기 위해 채택해야 하는 테스터적 사고방식(mindset)은 무엇인가?

- a) 원활한 의사소통 능력
- b) 코드 커버리지
- c) 코드 결함 평가
- d) 세밀한 것에 집중하는 태도

FL-1.5.2. K2

- a) 오답- 단위 테스팅은 프로그래머가 자신의 코드에 대해 수행하는 것으로 보여진다.
- b) 오답- 코드 커버리지는 단위 테스팅에는 유용하지만 이는 테스터의 사고방식(mindset)은 아니다.
- c) 오답- 프로그래머의 사고 방식에 코드에 무슨 문제가 있는지 고려하는 것이 포함되어 있지만 테스터의 사고 방식은 아니다.
- d) **정답- 세밀한 것에 집중하는 태도는 테스터의 사고 방식으로 프로그래머가 단위 테스팅을 수행할 때 결함을 찾을 수 있도록 도움을 준다.**

6. 다음 중 아래 테스트 활동과 추적성이 해당 활동을 어떻게 지원하는지를 가장 잘 연결한 것은?

- 테스트 활동:
 1. 리그레션 테스트 선택
 2. 테스트 실행의 완전성 평가
 3. 수정되지 않은 결함이 있는 사용자 스토리 식별
 4. 각 요구사항에 대한 테스트 수가 제품 리스크 수준과 일치하는지 평가
 - 추적성이 테스트 활동을 돕는 방식:
 - A. 테스트 베이스 항목의 상태를 포함하는 테스트 상태 보고서의 이해도 개선
 - B. 테스트가 감사(audit) 가능하도록 함
 - C. 프로세스 품질을 평가하기 위한 정보 제공
 - D. 변경에 따른 영향 분석
- a) 1D, 2B, 3C, 4A
b) 1B, 2D, 3A, 4C
c) 1D, 2C, 3A, 4B
d) 1D, 2B, 3A, 4C

FL-1.4.4, K2

추적성은 다음과 같은 활동을 지원한다:

- 변경에 따른 영향을 분석하는 관점에서 리그레션 테스트 선택 (1D)
- 테스트가 감사 가능하도록 하는 테스트 실행의 완전성 평가 (2B)
- 테스트 베이스 항목 상태를 포함하도록 테스트 상태 보고서를 쉽게 이해할 수 있는
오픈 결함 보고서가 있는 사용자 스토리의 식별 (3A)
- 각 요구사항에 대한 테스트의 수가 테스트 프로세스 품질 평가를 위해 정보를 제공하는
제품 리스크 수준과 일치하는지 평가 (4C)

따라서, 1.4.4절 내용에 따라 **d)가 정답이다.**

7. 데이터베이스 구조 제안 관련 논의에 참여한 테스터가 특정한 일반 사용자 검색과 관련된 잠재적인 성능 문제를 발견했으며, 이를 개발팀에 알렸다.

테스팅이 성공에 기여한다는 측면에서 다음 중 이 상황을 가장 잘 설명한 것은?

- a) 초기 단계에 필요한 테스트를 식별했다.
- b) 프로세스가 제대로 수행되는지 확인했다.
- c) 기본적 설계 결함의 리스크를 줄였다.
- d) 테스트되지 않은 기능의 리스크를 줄였다.

FL-1.2.1, K2

- a) 오답- 필요한 테스트를 초기 단계에 식별할 수 있다는 것은 테스트가 (프로젝트) 성공에 어떻게 기여하는지에 대한 내용이지만, 주어진 문제에서 테스터가 그랬다는 내용은 없다.
- b) 오답- 프로세스가 적절히 수행되었는지 확인하는 것은 품질 보증 활동의 하나이며, 테스팅이 성공에 기여하는 경우는 아니다.
- c) **정답- 기본 설계 결함의 리스크를 줄이는 것은 테스팅이 성공에 기여하는 경우이다.**
데이터베이스 구조는 설계와 관련이 있고 성능 문제는 심각한 제품 리스크가 될 수 있다.
- d) 오답- 테스트 불가능한 기능의 리스크를 줄이는 것으로 테스팅이 성공에 기여할 수 있지만, 여기서 이 테스터는 테스트 불가능한 것을 식별했다기 보다 성능 테스트가 실패할 수도 있는 요인을 찾아냈다고 볼 수 있다.

8. 다음 중 테스트 프로세스의 일환으로 수행하는 작업의 예는?

- a) 결함 분석
- b) 테스트 데이터 설계
- c) 테스트 항목에 버전 할당
- d) 사용자 스토리 작성

FL-1.4.2, K2

- a) 오답- 결함 분석은 테스팅이 아닌 디버깅 활동의 일부이다.
- b) **정답- 테스트 데이터 생성은 테스트 구현 활동이다.**

- c) 오답- 테스터는 결과 보고의 목적으로 테스트 항목의 버전을 파악할 필요가 있지만, 테스트 항목에 버전을 부여하는 것은 형상관리 활동의 일부이다.
- d) 오답- 사용자 스토리 작성은 테스트 활동이 아니며 제품 소유자가 수행해야 한다.

9. 당신은 시스템의 컴포넌트 간 인터페이스에 있을 수 있는 잠재적 네트워크 병목현상을 찾기 위해 성능 테스트를 수행하고 있다.

다음 중 이 테스트를 설명하고 있는 것은?

- a) 통합 테스트 레벨에서의 기능 테스트
- b) 통합 테스트 레벨에서의 비기능 테스트
- c) 컴포넌트 테스트 레벨에서의 기능 테스트
- d) 컴포넌트 테스트 레벨에서의 비기능 테스트

FL-2.3.2, K1

- a) 오답- 이 테스트는 통합 테스트 내용과 맞지만, 이는 비기능 테스트이다.
- b) 정답- 이 테스트는 통합 테스트 설명과 일치하며 비기능 테스트이다.**
- c) 오답- 이 테스트는 컴포넌트 테스트 설명과 일치하지 않고 기능 테스트도 아니다.
- d) 오답- 이 테스트는 비기능 테스트이지만, 컴포넌트 테스트의 설명과 일치하지 않는다.

10. 다음 중 옳은 것은?

- a) 영향도 분석은 유지보수 테스트에서 확인 테스트에 유용하다.
- b) 확인 테스트는 시스템 설계에서 리그레션 테스트에 유용하다.
- c) 영향도 분석은 유지보수 테스트에서 리그레션 테스트에 유용하다.
- d) 확인 테스트는 유지보수 테스트에서 영향도 분석에 유용하다.

FL-2.4.2, K2

- a) 오답- 유지보수 테스트에서 영향도 분석이 중요하지만, 확인 테스트를 위한 것은 아니다.

확인 테스트는 결함 수정이나 다른 변경에 따른 의도된 영향에 대한 것이다.

- b) 오답- 확인과 리그레션 테스트는 두 개의 분리된 활동으로 확인 테스트는 시스템 설계의 일부가 아니다.
- c) **정답- 영향도 분석은 유지보수 테스트에서 리그레션 테스트 선택을 위해 사용할 수 있다.**
- d) 오답- 일반적으로 유지보수 테스트 도중 확인 테스트를 수행하지만, 확인 테스트는 영향도 분석의 일부가 아니다.

11. 다음과 같이 테스트 레벨에 따라 집중할 수 있는 결함의 유형을 고려할 때:

- 1. 별도로 테스트할 수 있는 모듈이나 대상의 결함
- 2. 결함 발견에 중점을 두지 않음
- 3. 인터페이스와 상호작용에서의 결함
- 4. 전체 테스트 대상에서의 결함

다음 중 파운데이션 실러버스에 나오는 테스트 레벨과 위의 결함 유형을 가장 잘 연결한 것은?

- a) 1- 성능 테스트, 2- 컴포넌트 테스트, 3- 시스템 테스트, 4- 인수 테스트
- b) 1- 컴포넌트 테스트, 2- 인수 테스트, 3- 시스템 테스트, 4- 통합 테스트
- c) 1- 컴포넌트 테스트, 2- 인수 테스트, 3- 통합 테스트, 4- 시스템 테스트
- d) 1- 통합 테스트, 2- 시스템 테스트, 3- 컴포넌트 테스트, 4- 인수 테스트

FL-2.2.1, K2

성능 테스트는 테스트 레벨이 아닌 테스트 유형 중 하나이다. 컴포넌트 테스트는 테스트 가능한 분리된 모듈이나 오브젝트의 결함에, 통합 테스트는 인터페이스 및 상호작용에서의 결함에, 시스템 테스트는 전체 테스트 대상의 결함에 집중하지만, 인수 테스트는 일반적으로 결함을 찾는 것에 중점을 두지는 않는다.

따라서, **정답은 c이다.**

12. 대량 판매 시장용 운영체제 소프트웨어 제품을 x86 시리즈 프로세서를 장착한 모든 PC 하드웨어에서 실행 가능하게 설계했다. 당신은 이러한 사양의 여러 PC를 지원하는 것과 관련된 결함을 찾고 주요 PC 브랜드 제품에서 정상적으로 동작하는지 확인하기 위해 테스트를 수행하고 있다.

당신은 어떤 테스트를 수행하고 있는가?

- a) 성능 테스트 (Performance test)
- b) 프로세서 테스트 (Processor test)
- c) 기능 테스트 (Functional test)
- d) 이식성 테스트 (Portability test)

FL-2.3.1, K2

- a) 오답- 기술된 테스트는 비기능 테스트이며 성능테스트가 아닌 이식성 테스트이다.
- b) 오답- 프로세서 테스트는 정의된 테스트 유형이 아니다.
- c) 오답- 이 테스트는 비기능 테스트 중 이식성 테스트이다.
- d) **정답- 지원하는 장비에 대한 테스트는 비기능 테스트, 특히 이식성 테스트 이다.**

13. 애자일 개발을 수행하는 도중, 제품 담당자는 특정 에픽(epic) 내 대부분의 사용자 스토리에 적용되지만 이전에는 알지 못했던 규제 관련 요구사항을 발견했다. 사용자 스토리는 소프트웨어 동작의 필수 변경을 위해 업데이트되었다. 팀 내 개발자들은 요구사항에 따라 코드를 수정했다.

이 팀의 테스터로서 당신은 어떤 테스트를 수행해야 하는가?

- a) 확인 테스트 (Confirmation tests)
- b) 리그레션 테스트 (Regression tests)
- c) 기능 테스트 (Functional tests)
- d) 변경 관련 테스트 (Change-related tests)

FL-2.3.3, K2

동작(behavior)의 변경은 변경 관련 테스트 실행의 필요에 따라 기능적 또는 비기능적일 수

있으며, 그 중 일부는 확인 테스트, 나머지는 리그레션 테스트이다.
따라서 정답은 d이다.

14. 공식적 리뷰에서 인스펙션 회의를 운영하는 참가자는 누구인가?

- a) 촉진자 (Facilitator)
- b) 프로그래머 (Programmer)
- c) 작성자 (Author)
- d) 프로젝트 관리자 (Project manager)

FL-3.2.2, K1

- a) 정답- 촉진자 또는 중재자가 리뷰 회의를 운영한다.
- b) 오답- 프로그래머는 공식 리뷰 참가자의 역할명이 아니다.
- c) 오답- 촉진자 또는 중재자가 리뷰 회의를 운영한다.
- d) 오답- 촉진자 또는 중재자가 리뷰 회의를 운영한다.

15. 당신은 제품 담당자 및 개발자와의 회의를 준비하기 위해 제품 백로그에 있는 사용자 스토리를 읽으면서 잠재적인 결함을 표시하고 있다.

다음 중 이 활동을 맞게 설명하는 것은?

- a) 정적 테스트는 테스트 대상을 실행해야 하므로 이 활동은 정적 테스트가 아니다.
- b) 정적 테스트는 항상 도구로 수행하기 때문에 이 활동은 정적 테스트가 아니다.
- c) 정적 테스트에서 발견한 결함이 동적 테스트에서 발견한 결함보다 비용이 저렴하므로 정적 테스트이다.
- d) 정적 테스트는 테스트 대상을 실행하지 않기 때문이 이 활동은 정적 테스트이다.

FL-3.1.3, K2

- a) 오답- 정적 테스트는 테스트 대상을 실행하지 않는다.

- b) 오답- 몇몇의 정적 테스트에 도구를 사용하는 경우가 있는데 특히 정적 분석 같은 경우가 그렇다. 그러나 리뷰(여기에 서술된 활동)는 도구 사용을 필요로 하지 않는다.
- c) 오답- 이 문제에 설명된 리뷰는 정적 테스트의 일부이지만, 정적 테스트에서 결함을 발견하는 것이 동적 테스트에서 발견하는 것보다 일반적으로 비용이 적게 든다.
- d) 정답- 정적 테스트는 테스트 대상을 실행하지 않는다.

16. 집중 초과근무 기간 동안, 애초 계획에 없던 기술 리뷰를 일주일 후에 수행한다고 발표하고 시스템 구조 문서를 여러 프로젝트 참가자에게 전송했다.

이러한 정보만을 고려했을 때, 성공적인 리뷰를 위해 빠뜨린 요소는 무엇인가?

- a) 적합한 리뷰 유형
- b) 준비에 충분한 시간 할당
- c) 작성자를 평가하기 위한 충분한 메트릭
- d) 잘 관리된 리뷰 회의

FL-3.2.5, K2

- a) 오답- 기술 리뷰는 시스템 아키텍처 같은 기술 문서에 적합하다.
- b) 정답- 준비를 위한 적절한 시간이 중요하지만, 많은 사람들이 초과 근무를 하고 있으며 일련의 새로운 작업을 할 수 있도록 조정이 이뤄지지 않고 있다.
- c) 오답- 참가자를 평가하기 위해 리뷰 메트릭을 수집하는 것은 신뢰를 무너뜨리기 때문에 성공이 아닌 실패 요인이다.
- d) 오답- 잘 관리된 리뷰 회의가 중요하지만 주어진 정보만으로는 리뷰회의가 잘 관리되지 않았다는 근거를 찾을 수 없다.

17. 애자일팀에서 테스터로 일하는 당신은 제품 담당자 및 개발자와 함께 각 반복주기를 시작하면서 24개의 사용자 스토리 개선 세션에 참가하고 있다. 사용자 스토리 결함을 찾는 데 점점 더 효과적인 리뷰가 진행되고, 제품 담당자가 결함을 수정하는 데 익숙해지면서 당신과 팀은 번다운 차트에 나타난 것처럼 팀의 일 진행 속도가 빨라지기 시작했다는 것을 알게 되었다.

다음 중 일 진행 속도 향상에 가장 직접적으로 영향을 주는 정적 테스트의 이점은?

- a) 전체 품질 비용의 증가
- b) 테스트 비용 감소
- c) 개발 생산성 증가
- d) 전체 품질 비용의 감소

FL-3.1.2, K2

- a) 오답- 리뷰는 전체 품질 비용을 높이는 게 아니라 낮춰준다.
- b) 오답- 이를 정적 테스트의 이점으로 설명하지만 속도(velocity) 증가는 테스트뿐 아니라 전반적인 개발 생산성이 향상됐다는 신호이므로 이는 부분적으로만 적용된다.
- c) **정답- 속도는 애자일 개발에서 생산성을 측정하는 하나의 방법이다.**
- d) 오답- 여기서 언급한 이점은 개발팀의 전반적인 생산성 향상과 관련이 있다.

18. 애자일 방법론을 사용하는 비디오 게임 개발 프로젝트에 참여하고 있다. 이 게임은 그리스 신화와 역사를 배경으로 하며, 플레이어는 그리스와 트로이 간 전투 등과 같은 시나리오에서 중요한 역할을 할 수 있다. 다음은 사용자 스토리와 관련된 인수 조건이다:

플레이어는,

마이다스의 막대(새로운 마법 도구)를 획득하려고 한다.

이 도구로 물건이나 다른 플레이어를 금으로 바꿀 수 있다.

AC1: 막대는 이것을 잡고 있는 플레이어가 사이즈에 상관없이 터치 가능한 모든 대상 또는 플레이어를 건드렸을 때 작동해야 한다.

AC2: 막대를 잡고 있는 플레이어는 금으로 변하지 않는다.

AC3: 막대에 닿은 물건이나 플레이어는 1밀리초 내로 금으로 변한다.

AC4: 막대는 O.W.RoM 프로토타입에 표시된 것처럼 나타난다.

AC5: 변환은 막대와의 접촉점에서 시작하여 1밀리초 당 1미터의 속도로 움직인다.

당신은 이 사용자 스토리의 체크리스트 기반 리뷰에 참가하고 있다.

이 사용자 스토리와 연관된 인수 기준은 이러한 산출물 유형의 정적 테스트로 식별할 수 있는 일반적인 결함 중 무엇을 포함하고 있는가?

- a) 표준과의 편차 (Deviation from standards)
- b) 모순 (Contradiction)
- c) 보안 취약성 (Security vulnerability)
- d) 커버리지 차이 (Coverage gaps)

FL-3.2.4, K3

- a) 오답- 표준과 차이가 나는 것은 일반적으로 결함이지만 사용자 스토리 작성 시에 적용 필수인 표준은 없다.
- b) 정답- 모순은 일반적인 요구사항 결함의 하나이다. AC3과 AC5는 막대로 만진 지점에서 반경 1m 내의 물체를 만지면 충돌한다. AC1은 접촉할 물체의 크기를 제한하지 않기 때문이다.
- c) 오답- 보안 취약성을 일반적인 결함이지만 이 사용자 스토리에는 보안과 관련된 내용이 없다.
- d) 오답- 인수 조건에 테스트를 누락하는 것을 포함하여 테스트 커버리지 차이는 일반적인 결함이지만, 어떤 테스트를 수행했고 어떤 테스트를 수행하지 않았는지에 대한 정보는 주어지지 않았다.

19. 다음 중 결정 커버리지를 올바르게 설명한 것은?

- a) 조건 결과(condition outcomes)의 커버리지
- b) 결정 커버리지는 구문(statement) 커버리지와 동의어이다.
- c) 실행 가능한 구문의 커버리지
- d) 결정문 결과(decision outcomes)의 커버리지

용어, K1

- a) 오답- 조건 커버리지의 용어 정의이다.
- b) 오답- 결정 커버리지는 상위 수준의 커버리지이며 두 용어는 용어사전에서 동의어로 정의되지 않았다.
- c) 오답- 구문 커버리지의 용어 정의이다.
- d) **정답- 결정 값에 적용되는 커버리지의 용어 정의이다.**

20. 반복주기 계획 단계에 앞서, 초기 QA 및 테스트 원리 적용 방안으로 사용자 스토리와 인수 조건을 학습하고, 사용자 스토리로부터 테스트 조건과 테스트 케이스를 도출하고 있다.

이 상황에 적용하고 있는 테스트 기법은?

- a) 화이트 박스 테스트
- b) 블랙 박스 테스트
- c) 경험 기반 테스트
- d) 오류 추정

FL-4.1.1, K2

- a) 오답- 구조 기반 또는 화이트 박스 기법은 아키텍처, 상세 설계, 내부 구조 또는 테스트 대상의 코드 분석을 기반으로 한다.
- b) **정답- 행위 기반 또는 블랙박스 기법은 기능 또는 비기능 행위를 설명하는 적절한 테스트 베이스(예, 공식 요구사항 문서, 명세, 유스 케이스, 사용자 스토리 또는 비즈니스 프로세스) 분석을 기반으로 한다.**

- c) 오답- 경험기반 기법은 테스트 항목 결정을 위해 개발자, 테스터 및 사용자의 경험을 지렛대로 삼는다.
- d) 오답- 오류 추정은 경험 기반 테스트의 한 유형으로 블랙박스 테스트가 아니다.

21. 다음 중 탐색적 테스트에 대한 설명으로 옳은 것은?

- a) 유사한 애플리케이션과 기술에 대한 테스트 경험이 더 많은 테스터가 경험이 적은 테스터보다 탐색적 테스트를 더 잘 수행할 가능성이 크다.
- b) 탐색적 테스트으로는 공식적인 테스트 기법으로 도출한 결과 이상의 추가 테스트를 식별할 수 없다.
- c) 탐색적 테스트 세션을 완료하는 데 필요한 시간은 미리 예측할 수 없다.
- d) 탐색적 테스트에서 블랙 박스 기법을 사용할 수는 있지만 화이트 박스 기법은 사용할 수 없다.

FL-4.4.2, K2

- a) **정답- 탐색적 테스트는 테스터의 기술과 경험을 활용하는 경험 기반 테스트의 한 형태이다.**
- b) 오답- 탐색적 테스트는 공식 테스트 기법을 보완하는 데 유용하다.
- c) 오답- 세션 기반 테스트 관리에서 탐색적 테스트는 정해진 시간 안에 수행되고 테스터는 테스트를 이끌어가기 위해 테스트 목적이 담긴 테스트 차터를 사용한다.
- d) 오답- 탐색적 테스트는 이 실러버스에 나오는 다른 블랙박스, 화이트박스, 경험기반 기법의 사용을 포함할 수 있다.

22. 당신은 고객이 은행 계좌에 접근해 관리할 수 있는 모바일 앱을 테스트하고 있다. 이러한 앱들의 사용자 관심 극대화, 사용 편의성, 접근성 같은 주제를 다룬 유명한 책에 나온 사용자 인터페이스 모범 사례의 일반적인 목록들과 비교해 각 페이지와 페이지 내의 필드를 평가하는 테스트 스위트를 수행하고 있다.

다음 중 이 테스트 기법에 가장 적합한 것은?

- a) 명세 기반 기법 (Specification-based)
- b) 탐색적 기법 (Exploratory)
- c) 체크리스트 기반 기법 (Checklist-based)
- d) 오류 추정 (Error guessing)

FL-4.4.3, K2

- a) 오답- 책은 일반적인 지침을 제공하지만 공식적 요구사항 문서나 명세, 유스 케이스 집합, 사용자 스토리나 비즈니스 프로세스는 아니다.
- b) 오답- 이 목록을 테스트 차터 세트로 생각할 수 있지만 테스트 조건(conditions) 목록과 더 유사하다.
- c) **정답- 사용자 인터페이스 모범 사례(best practices) 목록은 테스트 조건 목록이다.**
- d) 오답- 이 테스트는 일어날 수 있는 장애에 집중하기보다 사용성 측면에서 사용자에게 중요한 것에 대한 지식에 초점을 맞춘다.

23. 고객이 은행 계좌에 접근해 관리할 수 있는 모바일 앱이 있다. 고객의 생일이나 다른 일정에 맞춰 개별화된 인사말을 보내기 위해 고객의 SNS 계정과 은행 기록을 확인하는 기능 집합이 방금 전 사용자 스토리에 추가됐다.

다음 중 인사말을 보내야 하는 상황과 보내지 않아야 하는 상황을 확인하는 코드의 단위 테스트 진행 시 개발자가 사용할 수 있는 테스트 기법은?

- a) 구문 테스트 (Statement testing)
- b) 탐색적 테스트 (Exploratory testing)
- c) 상태 전이 테스트 (State transition testing)
- d) 결정 테스트 (Decision testing)

FL-4.3.2, K2

- a) 오답- 구문 테스트는 코드에서 실행 가능한 구문을 수행하므로 테스트되지 않는 특정 인사말이 없을 수 있다.
- b) 오답- 테스트 차터에 각 인사말 유형의 존재 여부에 대한 테스트를 구체적으로 언급하지 않는 한, 탐색적 테스트의 커버리지 측정은 어려울 수 있다.
- c) 오답- 상태 전이 테스트는 테스트 대상이 현재 조건이나 이전 이력에 따른 입력값에 다르게 반응하는 경우에 유용하지만, 이 경우 테스트 대상은 현재 날짜가 특정 마일스톤과 일치하는지 여부와 관련 인사말을 보여줄지를 결정해야 한다.
- d) **정답- 결정 테스트는 결정 지점에서 발생하는 제어 흐름을 따르는 테스트 케이스를 포함한다. 이 경우 인사말을 보내야 하는지 여부를 결정한다.**

24. 2년 넘게 수정한 적이 없는 배치(batch) 애플리케이션이 있다. 이 애플리케이션은 한 달에 한 번 야간에 고객 발송용 이메일에 들어갈 문구를 생성한다. 이 애플리케이션은 모든 고객의 계정을 검토하고 계정의 지난 달 거래를 모두 나열한다. 이를 위해 고객 확인(바깥쪽 루프), 각 고객의 계정 확인(가운데 루프), 각 계정의 거래 내용을 확인(안쪽 루프)하는 중첩 루프(nested loop) 구조를 사용한다.

어느 날 밤, 지난 달 거래가 없었던 일부 고객들에게 이메일 문구 발송에 문제가 생겨 배치 애플리케이션이 일찍 종료됐다. 이는 이 애플리케이션 사용 이래로 한번도 발생한 적이 없는 아주 이례적인 일이었다.

결함을 수정하는 동안 개발자가 이러한 결함을 효과적으로 테스트하는 기법을 추천해달라고 한다.

다음 중 내재된 결함을 찾는 데 가장 적합한 테스트 기법은?

- a) 결정 테스트 (Decision testing)
- b) 구문 테스트 (Statement testing)
- c) 체크리스트 기반 테스트 (Checklist-based testing)
- d) 오류 추정 (Error guessing)

FL-4.3.3, K2

- a) **정답- 루프 구조에 대해 구문 커버리지는 루프 안의 모든 구문이 실행되는 것을**

요구하지만 결정 커버리지는 루프가 실행되는 조건과 건너뛰는 조건을 모두 테스트해야 한다.

- b) 오답- 루프 구조에 대해 구문 커버리지는 루프 안의 모든 구문이 실행되는 것을 요구하지만 결정 커버리지는 루프가 실행되는 조건과 건너뛰는 조건을 모두 테스트해야 한다.
- c) 오답- 체크리스트는 경험, 결함, 장애 데이터, 사용자에게 중요한 것에 대한 지식, 소프트웨어가 어떻게 왜 실패하는지에 대한 이해를 바탕으로 하며 그 중 어느 것도 그러한 테스트 조건을 포함하지 않을 수 있다.
- d) 오답- 개발자가 모든 계정에 대해 한 달에 적어도 한 번 이상의 거래가 있을 것이라는 잘못된 가정을 하는 사람이 있을 수 있지만, 결정 테스트만 해당 조건의 테스트를 보장한다.

25. 신용카드 결제만 가능한 무인 주유기를 테스트하고 있다. 신용 카드가 인식되면, 연료 주입기 입구가 탱크로 들어가고, 원하는 등급이 선택되며, 고객이 키패드를 사용하여 원하는 양을 입력한다. 키패드로는 숫자만 입력할 수 있다.

사용자는 0.1 갤론부터 50 갤론까지 선택할 수 있다.

다음 중 이 입력값에 대한 동등분할 영역을 커버하는 최소한의 데이터 묶음은?

- a) 0.0, 20.0, 60.0
- b) 0.0, 0.1, 50.0
- c) 0.0, 0.1, 50.0, 70.0
- d) 0.1, 0.0, 0.1, 49.9, 50.0, 50.1

FL-4.2.1, K3

3개의 동등 파티션으로 구분할 수 있다:

- 완료된 거래 없음 (0.0 갤론)
- 유효 거래 (0.1 - 50갤론)
- 유효하지 않은 양 선택 (50.1갤론 이상)

따라서, 다음과 같이 설명할 수 있다.

- a) **정답- 이 입력값들은 위의 동등 파티션을 하나씩 커버한다.**
- b) 오답- 이 입력값들은 유효하지 않은 양을 선택하는 파티션을 커버하지 않는다.

- c) 오답- 이 입력값들은 유효한 거래에 해당하는 동등 파티션에서 두 개의 값을 커버하므로 최소한의 묶음이 될 수 없다.
- d) 오답- 이 입력값들은 2개의 경계에 대한 3-포인트 경계값을 커버한다. 동등 파티션을 커버하기 위한 최소한의 입력값들은 아니다.

26. 당신은 향신료, 밀가루 및 기타 품목을 대량으로 판매하는 전자 상거래 시스템을 테스트하고 있다. 품목 판매 단위는 그램(향료 및 기타 고가 품목의 경우) 또는 킬로그램(밀가루 및 기타 저가 품목의 경우) 중 하나이다. 단위에 상관없이 최소 유효 단위는 0.5 단위(예, 강황 0.5g), 최대 유효 단위는 25 단위(예, 설탕 25kg)이다. 단위의 정밀도는 0.1이다.

다음 중 이 입력값에 대한 2-포인트 경계값을 커버하는 입력값의 묶음은?

- a) 0.3, 10.0, 28.0
- b) 0.4, 0.5, 0.6, 24.9, 25.0, 25.1
- c) 0.4, 0.5, 25.0, 25.1
- d) 0.5, 0.6, 24.9, 25.0

FL-4.2.2, K3

다음과 같은 경계값을 갖는 세 개의 동등 파티션으로 구분할 수 있다:

- 비유효/너무 낮음 (0.4 이하)
- 유효 (0.5 ~ 25)
- 비유효/너무 높음 (25.1 이상)

따라서, 다음과 같이 설명할 수 있다:

- a) 오답- 4개의 경계값 중 어떤 값도 이 테스트 세트에 포함되지 않는다. 이 테스트들은 동등 파티션을 커버한다.
- b) 오답- 4개의 값 모두 테스트 세트에 포함되지만 두 개의 값이 추가되어 있고 이는 3-포인트 경계값 분석과 관련된다.
- c) **정답- 4가지 2-포인트 경계값 각각이 이 테스트 세트에 포함된다.**
- d) 오답- 4개의 값 모두 유효 파티션에만 포함된다.

27. 다음은 온라인 항공예약시스템에서 항공 사용이 빈번한 고객을 대상으로 포인트로 항공권을 결제할 수 있도록 하는 기능에 대한 결정 테이블이다:

조건	1	2	3
유효 계정/비밀번호	N	Y	Y
충분한 포인트	-	N	Y
예상 결과			
항공 이력 보기	N	Y	Y
포인트로 항공권 결제	N	N	Y

유효한 계정/비밀번호가 아닌 경우는 두 가지 동등분할 영역이 있다. 하나는 계정이 유효하지 않은 경우이고, 다른 하나는 비밀번호가 유효하지 않은 경우이다. 계정/비밀번호가 유효한 경우는 계정과 비밀번호 모두가 유효한 경우이므로 동등분할 영역은 하나만 존재한다.

유효 계정/비밀번호에 대한 동등분할 영역을 커버하면서 결정 테이블 경우의 수도 만족하기 위한 테스트를 설계한다고 할 때, 최소 몇 개의 테스트가 필요한가?

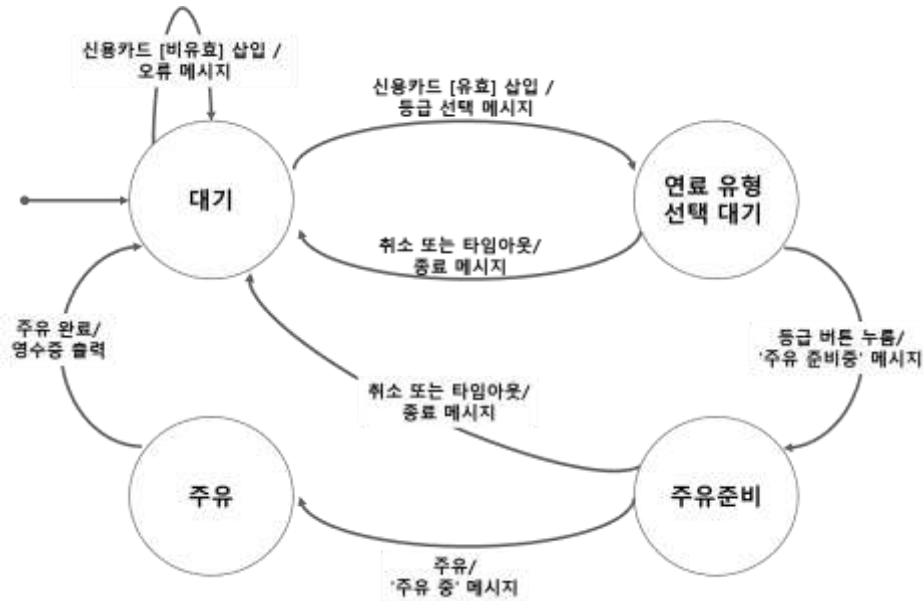
- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 9

FL-4.2.3, K3

결정 테이블의 각 열에 대해 적어도 하나의 테스트가 있다. 그러나 1열은 두 개의 테스트가 필요하다. 하나는 유효하지 않은 계정에 대한 것이고, 다른 하나는 계정은 유효하지만 암호가 유효하지 않은 경우로 최소 테스트 개수는 4개이다.

따라서, **c)가 정답이다.**

28. 다음은 신용카드 결제만 가능한 무인 주유기의 상태 전이 다이어그램이다:



위 상태 전이 다이어그램에서 각 전이를 커버하는 최소한의 테스트를 개발한다고 하자.

각 테스트가 시작 상태인 '고객 대기'에서 시작하여 다시 시작 상태로 돌아오면 끝난다고 가정할 때, 몇 개의 테스트가 필요한가?

- a) 4
- b) 7
- c) 1
- d) 무한정(infinite)

FL-4.2.4, K3

이 질문에 따르면 각 전이가 최소 한 번 수행돼야 한다. 그렇게 하기 위해 첫 번째 테스트는 성공적으로 주유하는 긍정 경로를, 그 다음은 [주유 준비]에서 취소 또는 타임아웃, 다음 테스트로 [연료 유형 선택 대기]에서 취소 또는 타임아웃, 마지막으로 유효하지 않은 신용카드를 삽입하는 경우를 테스트해야 한다. 4회 미만의 테스트는 고객의 이벤트를 기다리는 상태 중 하나를 커버하지 못하거나 테스트 시작 또는 종료에 대한 규칙을 위반하게 된다. 네 가지가 넘는 테스트에는 이미 커버된 전이를 다시 수행하는 테스트를 포함한다.

따라서, a)가 정답이다.

29. 당신은 향신료, 밀가루 및 기타 품목을 대량으로 판매하는 전자 상거래 시스템을 테스트하고 있다. 품목 판매 단위는 그램(향료 및 기타 고가 품목의 경우) 또는 킬로그램(밀가루 및 기타 저가 품목의 경우) 중 하나이다. 단위에 상관없이 최소 유효 단위는 0.5 단위(예, 강황 0.5g), 최대 유효 단위는 25 단위(예, 설탕 25kg)이다. 단위의 정밀도는 0.1이다.

다음 중 이 입력값의 동등분할을 커버하는 최소한의 입력값의 묶음은?

- a) 10.0, 28.0
- b) 0.4, 0.5, 25.0, 25.1
- c) 0.2, 0.9, 29.5
- d) 12.3

FL-4.2.1, K3

다음과 같은 경계값을 갖는 동등 파티션 세 개로 구분할 수 있다:

- 비유효/너무 낮음 (0.4 이하)
- 유효 (0.5 – 25.0)
- 비유효/너무 높음 (25.1 이상)

따라서, 다음과 같이 설명할 수 있다:

- a) 오답- 이 테스트 세트는 동등 파티션 중 2개 파티션만 커버한다.
- b) 오답- 이 테스트 세트에는 4개의 경계값 각각이 포함돼 있지만 문제에서는 최소한의 동등 분할 커버리지를 요구하고 있으므로 0.5와 25.0은 제외해야 한다.
- c) 정답- 이 테스트 세트는 3개의 동등 파티션을 각각 커버한다.
- d) 오답- 이 테스트 세트는 동등 파티션 중 하나만 커버한다.

30. 당신은 온라인 뱅킹 시스템의 테스터로 일하고 있다. 가용성(Availability)은 이 시스템의 중요 제품(품질) 리스크 중 하나이다. 일반 유형 계정 간 자금을 이체하고 3-5분 동안 다시 연결되지 않으면 고객의 은행 웹사이트 연결이 끊어지는 장애를 발견했으며 이 문제는 반복적 재현이 가능했다.

다음 중 이 장애를 보고하는 결함 보고서로 장애 필수사항과 이해관계자에게 미치는 영향을 요약한 것으로 가장 적절한 것은?

- a) 07.005 테스트 수행 중 웹서버 로그에 '/ tmp' 파일 시스템에서 예상되는 오류 메시지가 아닌 '0x44AB27'이 나타남
- b) 개발자가 고객이 문제를 제기할만한 심각한 가용성 관련 주요 결함을 일으킴
- c) 부하 상태에서 성능이 저하되고 안정성이 떨어짐
- d) 일반적인 자금 이체 거래가 고객 세션을 종료시킴. 재 연결 시도 시 가용성이 지연됨

FL-5.6.1, K3

- a) 오답- 이 정보가 개발자에게는 유용하지만 제품 품질에 끼치는 영향에 대한 의미를 관리자에게 제공하지는 않는다.
- b) 오답- 이 요약은 개발자나 관리자에게 필요한 정보를 제공하지 않으며 개발자를 비난하는 행위이다.
- c) 오답- 이 요약은 개발자나 관리자에게 필요한 정보를 제공하지 않으며 개발자를 비난하는 행위이다.
- d) 정답- 이 요약은 장애와 그 영향에 대한 좋은 예를 제공하고 있다.

31. 당신은 고객이 선호하는 음식 유형을 기반으로 고객 근처의 음식점을 찾아주는 모바일 앱을 테스트하고 있다. 아래 목록에는 각 테스트 케이스의 우선순위 (숫자가 작을수록 우선순위가 높음)와 종속성이 표기돼 있다:

테스트 케이스 번호	테스트 조건	우선순위	논리적 종속성
01.001	음식 유형 선택	3	없음
01.002	음식점 선택	2	01.001
01.003	길 찾기	1	01.002
01.004	음식점에 전화하기	1	01.002
01.005	예약하기	3	01.002

다음 중 우선순위와 종속성을 고려한 테스트 실행 일정은?

- a) 01.001, 01.002, 01.003, 01.005, 01.004
- b) 01.001, 01.002, 01.004, 01.003, 01.005
- c) 01.003, 01.004, 01.002, 01.001, 01.002
- d) 01.001, 01.002, 01.004, 01.005, 01.003

FL-5.2.4, K3

종속성을 충족하기 위해 테스트 01.001을 먼저 실행하고 01.002를 뒤따라 실행해야 한다. 그런 다음 우선순위를 충족하기 위해 01.004와 01.003을 순서대로 실행하고 01.005를 실행해야 한다. 모든 테스트는 정확히 한 번 실행해야 한다.

따라서, **b)가 정답이다.**

32. 다음 중 테스트 준비와 테스트 실행 두 가지 모두를 모니터링하는 데 자주 사용하는 공통 테스트 메트릭은?

- a) 테스트 케이스 상태
- b) 결함 발견/수정률
- c) 테스트 환경 준비
- d) 다음 결함을 찾는 데 들어갈 예측 비용

FL-5.3.1, K1

- a) 정답- 테스트 케이스 준비율은 테스트 준비 중에 사용하는 일반적인 메트릭이며 테스트 케이스 성공, 실패, 미실행율 등은 테스트 실행 중에 사용하는 일반적인 메트릭이다.
- b) 오답- 결함 보고서는 일반적으로 발견된 장애를 기반으로 테스트 실행 중에 제출된다.
- c) 오답- 테스트 환경 준비는 구현활동의 일부이며 보통 테스트 실행 전에 완료된다.
- d) 오답- 결함 보고서는 일반적으로 발견된 장애를 기반으로 테스트 실행 중에 제출된다.
따라서 다음 결함을 찾는 데 드는 비용은 테스트 실행 중에만 사용할 수 있다.

33. 다음 중 리스크 레벨을 결정하는 데 사용하는 두 가지 요소는?

- a) 테스트와 개발
- b) 정적인 것과 반응적인 것
- c) 구문과 결정문
- d) 발생가능성과 영향도

FL-5.5.1, K1

리스크 레벨은 부정적인 일이 발생할 가능성과 그 일로 인한 영향(피해)으로 결정한다.
따라서, **d)**가 정답이다.

34. 당신은 사내 बैं킹 소프트웨어 프로젝트의 프로젝트 관리자로 일하고 있다.

과도한 결함 발견/수정/재테스트 반복 업무를 방지하기 위해, 테스트 랩에서 결함이 발견되면 이를 해결하기 위해 다음과 같은 프로세스를 마련했다:

- e) 담당 개발자가 결함을 발견하고 수정한 후 실험 빌드(experimental build)를 생성한다.
- f) 짝 개발자(peer developer)가 자신의 데스크탑에서 수정한 결함을 리뷰하고, 단위 테스트와 확인 테스트(confirmation tests)를 수행한다.
- g) (주로 결함을 발견한) 테스터가 개발자 환경에서 결함이 수정되었는지 확인 테스트를 수행한다.
- h) 하루 한 번씩 확인된 모든 결함 수정을 포함한 새 릴리스를 테스트 랩에 설치한다.
- i) 3번 절차와 동일한 테스터가 테스트 환경에서 결함이 수정되었는지 확인 테스트를 수행한다.

이런 절차에도 불구하고 테스터가 개발 환경에서 수정된 것으로 확인한(3번 절차) 많은 결함들이 테스트 환경에서 수행하는 확인 테스트에 실패해 결과적으로 재 작업과 반복주기 시간이 필요해졌다. 당신은 테스터들에 대해 높은 신뢰를 가지고 있으며, 3번 절차에서의 실수나 누락은 배제하고 있다.

다음 중 점검해야 할 다음 프로세스로 가장 적합한 것은??

- a) 2번 절차에서 테스트를 제대로 하지 않을 수 있는 개발자의 활동
- b) 5번 절차에서 무얼 테스트할지 혼란스러울 수 있는 테스터의 활동
- c) 4번 절차에서 제품의 무결성을 유지하지 못할 수 있는 형상 관리
- d) 1번 절차에서 결함을 제대로 수정하지 않을 수 있는 개발자의 활동

FL-5.4.1, K2

- a) 오답- 개발자가 테스트를 제대로 하지 않았다면, 3번 절차에서 확인 테스트를 통과하지 못했을 것이다.
- b) 오답- 3번 절차에서 확인 테스트를 성공적으로 수행한 같은 테스터가 5번 절차에서도 이를 반복하고 있다.
- c) **정답- 형상 관리는 소프트웨어의 무결성을 유지한다. 3번 절차에서 성공한 테스트가 5번 절차에서 실패했다면, 이 두 절차 사이에 뭔가 다른 것이 있는 것이다. 가능한 경우 중 하나는 여기에 언급된 테스트 대상이다. 또 다른 가능한 경우는 개발 환경과 테스트 환경의 차이이지만 이는 여기에 언급돼 있지 않다.**
- d) 오답- 개발자가 결함을 수정하지 않았다면 3번 절차에서 확인 테스트를 통과하지 못했을 것이다.

35. 신규 모바일 뱅킹 애플리케이션에 들어갈 테스트 노력(test effort)을 산출하고 있다. 추정 활동의 일환으로, 이 프로젝트에 참가할 테스터와 다른 이해관계자들을 처음 만나기로 했다. 이 팀은 협업 능력이 뛰어나고 이미 유사한 프로젝트를 수행한 경험이 있다. 추정 결과를 확인하기 위해 저명한 컨설턴트가 출판한 유사 프로젝트의 테스트 노력과 비용의 업계 평균치를 참고하려고 한다.

다음 중 이 추정 접근법을 정확히 설명하고 있는 것은?

- a) 전문가 기반과 메트릭 기반 접근을 동시에 사용했다.
- b) 전문가 기반을 주로 사용하고 메트릭 기반 접근이 추가되었다.
- c) 메트릭 기반을 주로 사용하고 전문가 기반 접근이 추가되었다.
- d) 플래닝 포커를 주로 사용하고 번다운 차트에서 속도를 확인했다.

FL-5.2.6, K2

- a) 오답- 두 가지 방법이 동시에 사용되지 않고 순차적으로 사용된다.
- b) 정답- 정보의 주요 원천은 전문가인 숙련된 테스터이다. 컨설턴트의 업계 평균치는 출판된 메트릭의 원래 추정치를 증가시킨다.**
- c) 오답- 전문가 기반 접근법이 메트릭 기반 접근법으로 강화된 주요 접근법이다.
- d) 오답- 이 프로젝트가 애자일 방법을 따르고 있는지는 알 수 없으며 번다운 차트는 외부 컨설턴트가 작성하지 않는다.

36. 애자일 방법을 따르는 프로젝트에서 사용자스토리 개선 미팅 중 제기한 인수 조건에 대해 개발자와 제품 담당자의 해석이 다르다는 것을 발견했다.

이런 상황에서 알 수 있는 테스트 독립성의 이점은?

- a) 다른 종류의 결함을 발견할 수 있다.
- b) 품질에 대해 주요 책임을 갖는다.
- c) 결함을 초기에 제거한다.
- d) 이해관계자의 가정에 이의를 제기할 수 있다.

FL-5.1.1, K2

- a) 오답- 독립적 테스터의 이점은 다른 종류의 장애를 찾아낼 수 있다는 것이다. 이 시나리오에서 실패할 것으로 보이는 코드가 아직 없고, 개발자와 제품 소유자가 모두 인수 기준에 대해 다른 가정을 하고 있다는 것이 문제이다.
- b) 오답- 개발자가 품질에 대한 책임감을 잃어버리는 것은 장점이 아니라 단점이다.
- c) 오답- 이러한 의견 불일치의 발견으로 얻는 효과는 코딩하기 전에 결함을 조기에 제거하는 것이며, 독립적인 테스터뿐만 아니라 다양한 사람들이 초기에 결함을 발견할 수 있다.
- d) **정답- 이해관계자의 가정에 이의를 제기하는 것은 테스터 독립성의 이점이며 여기에서 개발자와 제품 소유자 모두 인수 기준에 대해 다른 가정을 하고 있다.**

37. 당신은 애자일 프로젝트에서 각 반복주기의 일부로 제품 리스크 분석을 수행하는 프로세스를 정의하고 있다.

다음 중 테스트 계획에서 이 프로세스를 문서화할 가장 적절한 위치는?

- a) 테스트 범위
- b) 테스트 접근법
- c) 테스트 메트릭
- d) 테스트 항목의 형상 관리

FL-5.2.1, K2

- a) 오답- 범위는 테스트 계획에서 다루는 주제이지만, 이 프로젝트에 대한 리스크 기반 테스트 전략의 구현은 접근 방식이므로 이 항목은 해당 섹션에서 다뤄야 한다.
- b) **정답- 접근 방식은 테스트 계획에서 다루는 주제이고 이 프로젝트에 대한 리스크 기반 테스트 전략의 구현은 이 접근 방식이다.**
- c) 오답- 테스트 모니터링과 제어를 위한 메트릭은 테스트 계획에서 다루는 주제이지만, 이 프로젝트에 대한 리스크 기반 테스트 전략의 구현은 접근 방식이므로 이 항목은 해당 섹션에서 다뤄야 한다.
- d) 오답- 형상 관리는 테스트 계획에서 다루는 주제가 아니다.

38. 다음은 모바일 앱 개발 시 바람직하지 않은 결과를 나열한 것이다:

- A. 보고서에 기재된 합계 오류
- B. 인수 테스트 도중 인수 조건 변경
- C. 사용자가 앱에서 소프트 키보드 사용이 너무 어렵다고 느낌
- D. 검색어 입력 중 시스템이 사용자 입력에 너무 느리게 응답함
- E. 일일 스탠딩 회의에서 테스터의 결과 보고가 금지되어 있음

다음 중 위의 내용을 제품 리스크와 프로젝트 리스크로 바르게 분류한 것은?

- a) 제품 리스크: B, E 프로젝트 리스크: A, C, D
- b) 제품 리스크: A, C, D 프로젝트 리스크: B, E
- c) 제품 리스크: A, C, D, E 프로젝트 리스크: B
- d) 제품 리스크: A, C 프로젝트 리스크: B, D, E

FL-5.5.2, K2

작업 산출물이 합법적인 요구를 충족시키지 못할 때 제품 리스크가 존재하지만, 프로젝트 리스크는 프로젝트의 목표를 달성하는 데 부정적인 영향을 미칠 수 있는 상황이다. 따라서:

- A. 보고서에 기재된 합계 오류: 제품 리스크
- B. 인수 테스트 도중 인수 조건 변경: 프로젝트 리스크
- C. 사용자가 앱과 함께 소프트 키보드를 사용하기가 너무 어려움: 제품 리스크
- D. 검색어 입력 중 시스템이 사용자 입력에 너무 느리게 응답함: 제품 리스크
- E. 일일 스탠딩 회의에서 테스터가 테스트 결과를 보고하지 못함: 프로젝트 리스크

- a) 오답- 제품 리스크와 프로젝트 리스크를 반대로 연결했다.

b) 정답

- c) 오답- E가 제품 품질과 제품 리스크에 관한 것이지만, 테스트 결과를 전달하는 데 실패한 것은 실러버스에 따르면 프로젝트 리스크이다.
- d) 오답- 제품 리스크는 기능과 관련된 것일 수도 있고 비기능과 관련된 것일 수도 있다. 따라서 D는 제품 리스크이다.

39. 당신은 리그레션 테스트 도구의 파일럿 프로젝트를 방금 마쳤다. 이제 도구를 훨씬 잘 이해하고 있고 테스트 프로세스도 도구에 잘 맞추게 되었다. 당신은 이 도구 및 관련 작업 산출물 사용을 위한 표준을 마련하고 있다.

다음 중 아직 진행이 남은 일반적인 테스트 자동화 파일럿 프로젝트의 목표는?

- a) 도구에 대해 더 상세히 알아보기
- b) 도구가 기존 프로세스와 프랙티스에 어떻게 적용되는지 확인
- c) 도구의 사용, 관리 및 도구와 테스트 자산의 저장, 유지보수
- d) 합리적 비용으로 이익을 달성할 수 있는지 평가

FL-6.2.2, K1

- a) 오답- 이는 파일럿의 목적이지만 파일럿 때문에 도구를 훨씬 더 잘 이해할 수 있었기 때문에 이미 달성한 것이다.
- b) 오답- 이는 파일럿의 목표이지만 테스트 프로세스를 테일러링했기 때문에 이미 달성한 것이다.
- c) 오답- 이는 파일럿의 목표이지만 도구와 관련 작업 산출물을 사용하는 방법을 표준화했기 때문에 이미 달성한 것이다.
- d) 정답- 이점을 평가하고 메트릭 항목을 구성하는 것이 목록에서 누락된 두 가지 목표이다.

40. 다음 중 테스트 메트릭을 보고하는 데 가장 유용한 도구는?

- a) 테스트 관리 도구
- b) 정적 분석 도구
- c) 커버리지 도구
- d) 모델기반 테스트 도구

FL-6.1.1, K2

- a) 정답- 테스트 관리 도구는 메트릭을 포함해 테스트 관리자와 관련된 활동들을 지원한다.
- b) 오답- 정적 코드 분석 메트릭은 테스트 전체가 아니라 단지 코드와 관련이 있다.
- c) 오답- 이러한 도구들은 테스트 전체가 아니라 테스트 베이스의 커버리지와 코드

커버리지만을 보고한다.

- d) 오답- 모델 기반 테스트 도구는 테스트 전체가 아니라 특정 부분에 초점을 맞춘다.