

# 제 11 장

## 테스트 프로세스 개요



### 11.1 개 요

#### 11.1.1 테스트 프로세스 필요성

지금까지는 테스트를 수행하기 위한 구체적인 접근 방법들을 소개하였다. 성공적인 테스트를 위해서는 효과적인 테스트 접근 방법뿐만 아니라 체계적인 테스트 수행을 위한 계획 수립과 관리가 필요하다. 또한 수행한 테스트를 평가하고 테스트 활동의 효과 및 효율성을 개선하는 노력도 필요하다.

소프트웨어 테스트는 테스트 설계 기법, 테스트 수행 시기, 테스트 유형 등에 따라서 다양하게 수행된다. 즉 테스트 설계 기법에 따라 정적 테스트, 동적 테스트를 수행하며, 테스트 수행 시기에 따라 컴포넌트 테스트, 통합 테스트, 시스템 테스트, 인수 테스트를 수행한다. 또한, 피처에 따라 성능 테스트, 신뢰성 테스트, 안전성 테스트 등 다양한 테스트 유형이 존재한다.

소프트웨어 테스터는 규모가 크고 복잡한 소프트웨어를 테스트하기 위하여 소프트웨어 테스트 기술을 효과적으로 적용해야 한다. 예를 들어 테스트 케이스를 생성하기 위하여 명세 기반 테스트를 사용할지 구조 기반 테스트를 사용할지 결정해야 하며, 컴포넌트 테스트를 어떤 기준에 따라서 종료하고 통합 테스트를 시작할지 결정해야 한다.

또한, 전체 소프트웨어 개발 프로젝트에서 테스트가 차지하는 비중이 상당하므로 테스트의 효과성과 효율성을 위한 테스트 관리의 중요성이 더욱 부각되고 있다. 시스템의 규모와 유형에 따라서 차이가 있지만, 전체 소프트웨어 개발 비용 중에서 대략 30%~50% 정도를 테스트가 차지하는 것이 현실이다. 그러므로 주어진 시간과 비용이라는 제약하에서 기대하는 테스트의 효과를 달성하려면 테스트를 체계적인 방식으로 수행할 필요가 있다.

그뿐만 아니라, 수행된 테스트 활동 자체에 대한 평가를 바탕으로 테스트 활동을 개선할 필

요도 있다. 즉, 테스트에 소요된 비용과 테스트를 통하여 성취한 소프트웨어의 품질 개선 정도를 측정하여 수행된 테스트 활동이 얼마나 효과적이고 효율적인지 평가해야 한다. 그리고 평가를 통해 발견한 미비점을 바탕으로 기존 테스트 활동을 개선하여 테스트의 효과와 효율을 높여야 한다.

### 11.1.2 테스트 프로세스 개요

테스트를 효과적으로 그리고 효율적으로 수행하고 지속적으로 테스트 역량을 개선하기 위해서는 명확하게 정의된 프로세스를 바탕으로 테스트를 수행해야 한다. ISO/IEC/IEEE 29119에서는 테스트 프로세스를 조직 테스트 프로세스, 테스트 관리 프로세스, 동적 테스트 프로세스로 분류한다. 그림 11.1은 3개의 테스트 프로세스와 각 테스트 프로세스를 구성하는 활동을 보여 준다.

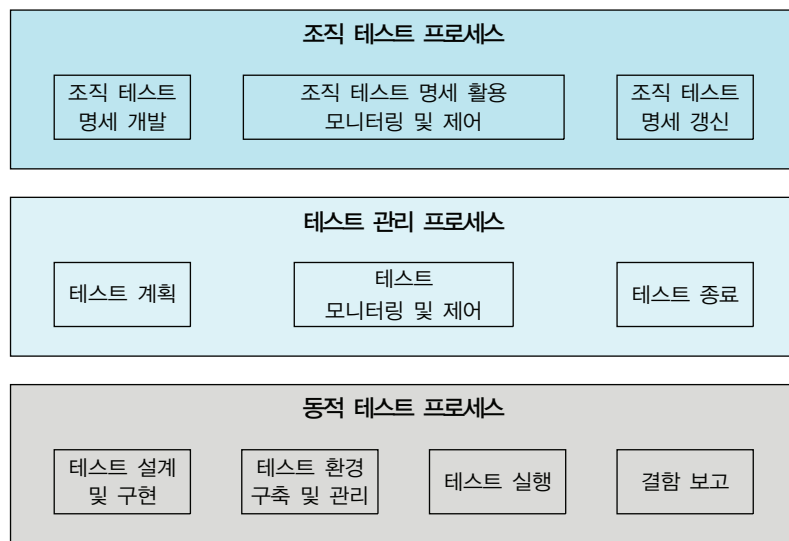


그림 11.1 테스트 프로세스 구성

- 조직 테스트 프로세스는 특정한 테스트 프로젝트가 아닌 조직 전체에 공통적으로 적용되는 조직 테스트 명세서를 개발하고 관리하는 것을 목적으로 한다. 조직 테스트 명세서는 조직 테스트 정책 명세서와 조직 테스트 전략 명세서로 구분된다.

조직 테스트 명세서(조직 테스트 정책 명세서와 조직 테스트 전략 명세서)를 개발하고 이 명세서가 테스트 관리 프로세스 및 동적 테스트 프로세스에서 올바르게 적용되는지 모니터링하고 제어한다. 그리고 테스트 관리 프로세스 및 동적 테스트 프로세스의 수행 성과

를 바탕으로 조직 테스트 명세서를 갱신한다.

- 테스트 관리 프로세스는 조직 테스트 프로세스를 기반으로 테스트 프로젝트의 수행을 관리하기 위한 프로세스이다. 즉, 테스트 수행 계획을 수립하고, 계획에 따른 테스트 수행을 모니터링하고 제어하며, 테스트 종료 활동을 수행한다.

테스트 계획 활동에서는 테스트 계획서를 작성하며, 테스트 모니터링 및 제어 활동에서는 테스트 현황 보고서를 작성하고 테스트 종료 활동에서는 테스트 종료 보고서를 작성한다.

- 동적 테스트 프로세스는 테스트 계획서에 따라서 동적 테스트를 수행하기 위한 활동으로 구성된다. 즉, 테스트에 대한 설계 및 구현 활동을 수행하고, 테스트 환경을 구축하여 테스트를 실행하고 검출된 결함을 등록하고 관리한다.

테스트 설계 및 구현 활동에서는 테스트 설계 명세서, 테스트 케이스 명세서, 테스트 절차 명세서, 테스트 환경 요건 명세서 그리고 테스트 데이터 요건 명세서를 작성한다. 그리고 테스트 환경 구축 및 관리 활동에서는 테스트 환경 준비 보고서와 테스트 데이터 준비 보고서를 작성한다. 테스트 실행 활동과 결함 보고 활동에서는 각각 테스트 실행 로그 및 결함 보고서와 결함 추적 보고서를 작성한다.

## 11.3 테스트 관리 프로세스

### 11.3.1 개요

테스트 관리 프로세스는 프로젝트 테스트 및 프로젝트 테스트를 구성하는 레벨 테스트(컴포넌트 테스트, 통합 테스트 등)와 유형 테스트(성능 테스트, 신뢰성 테스트 등)의 수행을 관리하는 것이 목적이다. 그림 11.17은 테스트 관리 프로세스와 조직 테스트 프로세스 그리고 동적 테스트 프로세스와의 관계를 포함해서 테스트 관리 프로세스를 구성하는 활동 및 산출물을 보여 준다.

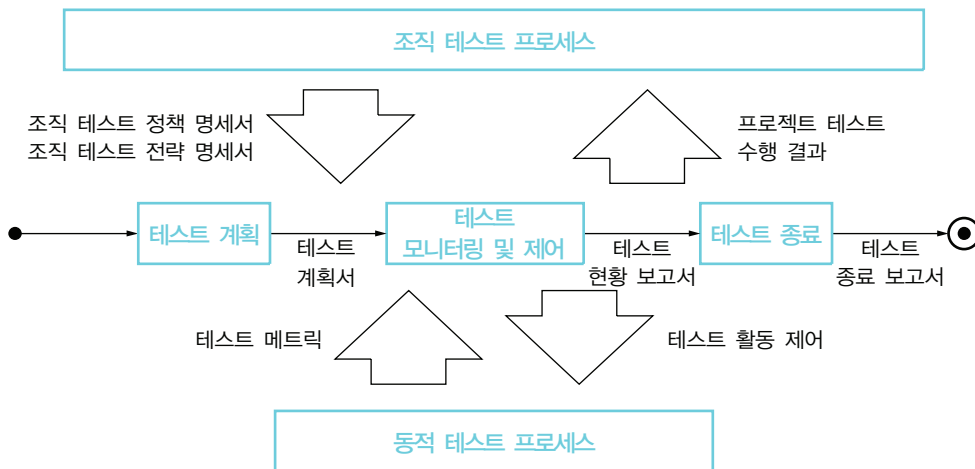


그림 11.17 테스트 관리 프로세스

- **테스트 계획:** 테스트 대상과 범위를 식별하고 조직 테스트 프로세스를 참고하여 테스트 전략을 수립한다.
- **테스트 모니터링 및 제어:** 동적 테스트 프로세스의 수행을 모니터링하여 테스트 현황을 파악하고 테스트 활동을 적절하게 제어한다.
- **테스트 종료:** 테스트가 종료되면 생성된 산출물을 관리하고 테스트 환경을 정리하며 테스트 종료 보고를 한다.

테스트 관리 프로세스는 프로젝트 전체의 테스트 관리뿐만 아니라 프로젝트 테스트를 구성하는 개별 테스트 관리에도 적용된다. 즉, 컴포넌트 테스트, 통합 테스트, 시스템 테스트, 인수 테스트 등의 레벨 테스트와 성능 테스트, 신뢰성 테스트, 보안 테스트 등의 유형

테스트에 대한 관리도 적용된다. 그림 11.18은 프로젝트 테스트와 개별 테스트 관리 간의 관계를 보여 준다.

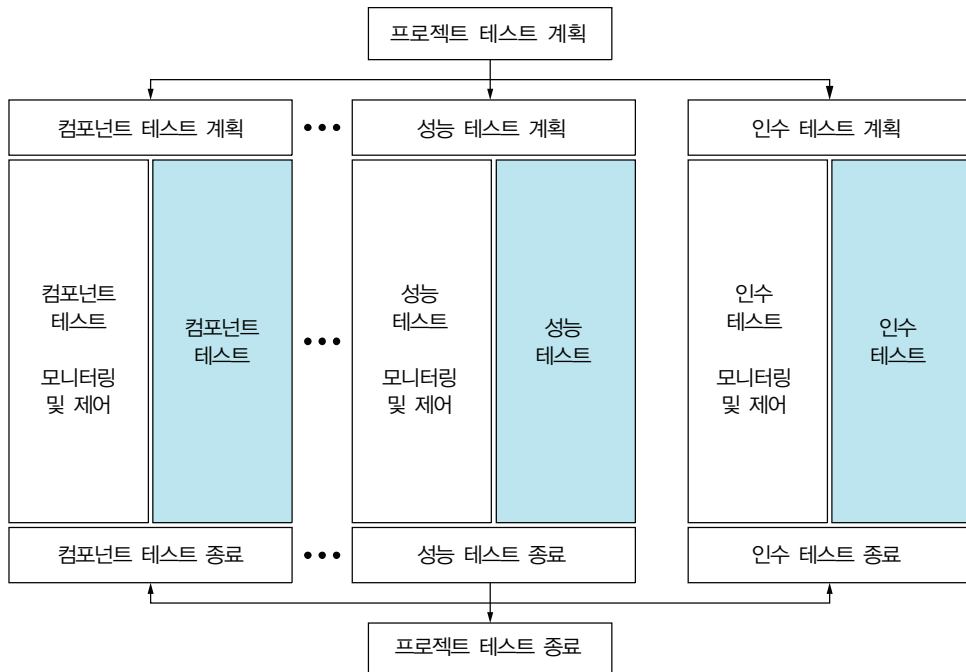


그림 11.18 프로젝트 테스트 및 개별 테스트 관리

프로젝트 테스트 계획은 프로젝트 수준의 테스트 계획으로서 프로젝트 테스트를 구성하는 개별 테스트를 결정한다. 그리고 프로젝트 테스트 계획을 바탕으로 컴포넌트, 통합, 성능, 인수 등의 각 개별 테스트 계획이 수립된다. 프로젝트 테스트 계획은 여러 개별 테스트에서 동일한 계획 내용을 정의하고 이를 개별 테스트 계획에서 참조하도록 한다.

계획 이후에는 각 개별적인 테스트에 대한 동적 테스트 프로세스가 수행된다. 각 개별 테스트 프로세스에 대한 테스트 모니터링 및 제어 활동이 수행된다. 각 개별 테스트의 수행이 끝나면 개별 테스트에 대한 테스트 종료 활동이 수행되고 프로젝트 테스트에 대한 종료 활동이 수행된다.

### 11.3.2 테스트 활동

#### 11.3.2.1 테스트 계획

테스트 계획은 테스트 관리 프로세스의 시작 활동으로서 동적 테스트를 효과적이고 효율적으로 수행하기 위한 계획 수립을 목적으로 한다. 즉, 조직 테스트 정책 명세에 설정된 테

스트 목적을 달성하기 위한 테스트 컨텍스트 설정, 위험 분석 수행, 다양한 측면에서 적절한 테스트 전략 수립, 테스트 수행 계획 수립을 목표로 한다. 표 11.23은 테스트 계획 활동을 통해서 결정되는 계획 항목을 보여 준다. 그리고 테스트 계획서는 이들 테스트 계획 항목들로 구성된다.

표 11.23 테스트 계획서 요약

상위 계획 항목	세부 계획 항목
테스트 컨텍스트	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 테스트 계획 유형</li> <li>• 테스트 대상</li> <li>• 테스트 범위</li> <li>• 가정 및 제약사항</li> <li>• 이해관계자</li> </ul>
위험 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 프로젝트 위험</li> <li>• 제품 위험</li> </ul>
테스트 전략	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개별 테스트(프로젝트 테스트 계획서의 경우)</li> <li>• 테스트 산출물</li> <li>• 테스트 설계 기법</li> <li>• 테스트 환경 요건</li> <li>• 테스트 데이터 요건</li> <li>• 재테스팅 및 리그레션 테스트</li> <li>• 테스트 중단 및 재시작 조건</li> <li>• 테스트 메트릭</li> <li>• 테스트 완료 조건</li> <li>• 조직 테스트 전략과의 차이점</li> </ul>
테스트 수행 계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 테스트 조직/인력과 역할</li> <li>• 테스트 활동 및 일정</li> <li>• 의사소통</li> </ul>

### 11.3.22 테스트 모니터링 및 제어

테스트 모니터링 및 제어 활동은 테스트 계획서에 준하여 동적 테스트 프로세스가 수행될 수 있도록 각 테스트 활동을 모니터링하고 테스트 활동의 수행을 제어한다. 동적 테스트 프로세스의 수행에 대한 모니터링 결과와 이에 따른 제어 결과는 주기적으로 테스트 현황 보고서에 기록된다. 표 11.24는 테스트 현황 보고 항목을 보여 준다.

표 11.24 테스트 모니터링 및 제어 활동 산출물 요약

산출물	주요 항목
테스트 현황 보고서	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보고 대상 기간</li> <li>• 계획 대비 진척도</li> <li>• 테스트 메트릭</li> <li>• 신규 및 변경 위험</li> <li>• 이후 테스트 계획</li> </ul>

특히, 테스트 활동 제어는 대표적으로 다음을 포함한다.

- 테스트 프로세스의 시작 및 테스트 활동의 시작
- 계획 대비 진척도 점검에 따른 테스트 활동 제어
- 위험 변동에 따른 테스트 활동의 제어
- 테스트 활동의 종료 및 테스트 프로세스의 종료

### 11.3.23 테스트 종료

테스트 활동이 종료되면 테스트 프로젝트에서 생성된 결과물을 테스트 자산으로 관리한다. 그리고 테스트 프로젝트에서 사용되었던 다양한 테스트 환경 요소를 정리한다. 마지막으로 수행된 테스트 작업과 그 결과를 테스트 종료 보고서에 기록한다. 표 11.25는 테스트 종료 보고서에 기록되는 종료 보고 항목을 보여 준다.

표 11.25 테스트 종료 활동 산출물 항목

산출물	주요 항목
테스트 종료 보고서	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 테스트 요약</li> <li>• 계획 대비 차이점</li> <li>• 테스트 메트릭</li> <li>• 테스트 방해 요인</li> <li>• 테스트 완료 평가</li> <li>• 잔존 위험</li> <li>• 테스트 산출물</li> <li>• 재사용 가능한 테스트 자산</li> <li>• 교훈</li> </ul>

### 11.3.3 산출물 요약

표 11.26은 테스트 관리 프로세스를 수행하면서 작성되는 산출물을 보여 준다. 테스트 계획 활동에서는 테스트 계획서를 작성하며, 테스트 계획서에는 테스트 컨텍스트, 위험 분석, 테스트 전략, 테스트 수행 계획이 포함된다. 테스트 모니터링 및 제어 활동에서는 테스트 현황 보고서를 작성하며 계획 대비 진척도, 신규 및 위험 변경과 이후 테스트 계획 등이 포함된다. 테스트 종료 활동에서는 테스트 종료 보고서를 작성하며 테스트 요약, 테스트 완료 평가, 잔존 위험 등이 포함된다.

표 11.26 테스트 관리 프로세스 산출물 요약

활동	산출물	주요 항목
테스트 계획	테스트 계획서	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 테스트 컨텍스트</li> <li>• 위험 분석</li> <li>• 테스트 전략</li> <li>• 테스트 수행 계획</li> </ul>
테스트 모니터링 및 제어	테스트 현황 보고서	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보고 대상 기간</li> <li>• 계획 대비 진척도</li> <li>• 테스트 메트릭</li> <li>• 신규 및 변경 위험</li> <li>• 이후 테스트 계획</li> </ul>
테스트 종료	테스트 종료 보고서	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 테스트 요약</li> <li>• 계획 대비 차이점</li> <li>• 테스트 메트릭</li> <li>• 테스트 방해 요인</li> <li>• 테스트 완료 평가</li> <li>• 잔존 위험</li> <li>• 테스트 산출물</li> <li>• 재사용 가능한 테스트 자산</li> <li>• 교훈</li> </ul>



## 11.4 동적 테스트 프로세스

### 11.4.1 개요

테스트 계획에서 정의된 테스트 대상, 테스트 범위 그리고 테스트 전략을 바탕으로 동적 테스트 프로세스가 수행된다. 그림 11.19는 테스트 관리 프로세스와의 관계를 포함하여 동적 테스트 프로세스를 구성하는 4개의 활동과 산출물을 보여 준다.

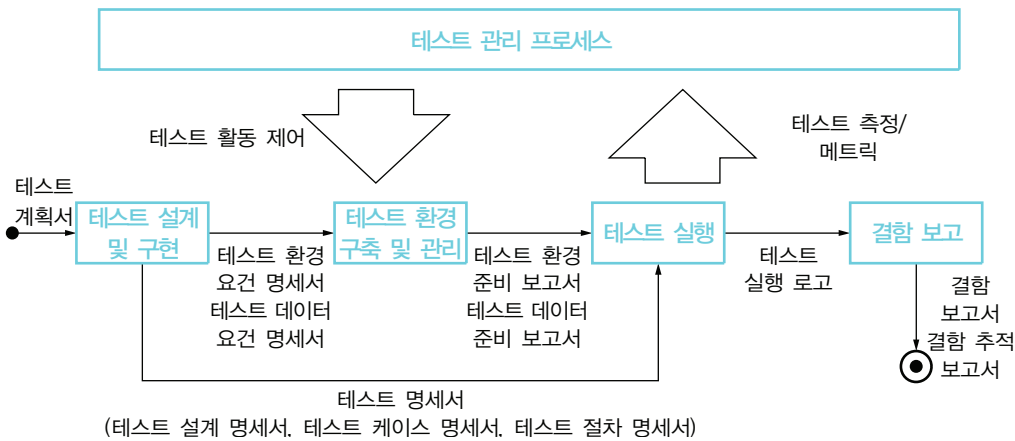


그림 11.19 동적 테스트 프로세스

- 테스트 설계 및 구현: 테스트 계획에서 식별된 테스트 범위와 테스트 전략에 따라 테스트 케이스, 테스트 절차 등을 개발한다.
- 테스트 환경 구축 및 관리: 테스트 실행을 위한 테스트 환경과 테스트 데이터를 준비한다.
- 테스트 실행: 테스트 절차를 실행하고 테스트 실행 결과를 기록한다.
- 결함 보고: 테스트 실행 결과에 대한 분석을 바탕으로 결함을 식별하고 기록한다.

### 11.4.2 테스트 활동

#### 11.4.2.1 테스트 설계 및 구현

테스트 계획에 정의된 테스트 대상과 피처를 바탕으로 피처 집합을 식별하고 피처 집합에 포함된 각 피처를 세분화한다. 그리고 테스트 계획에서 수립된 테스트 전략을 구체화한다.

이어서 구체화된 테스트 전략에 따라서 테스트 케이스 및 테스트 절차를 개발한다. 또한, 테스트 실행에 필요한 테스트 환경과 테스트 데이터에 대한 요건을 정의한다. 표 11.27은 테스트 설계 및 구현 활동의 산출물인 테스트 설계 명세서, 테스트 케이스 명세서, 테스트 절차 명세서, 테스트 환경 요건 명세서, 테스트 데이터 요건 명세서의 구성 항목을 보여 준다.

표 11.27 테스트 설계 및 구현 활동 산출물 요약

산출물	주요 항목
테스트 설계 명세서	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 각 피처 집합에 대하여               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 목적</li> <li>- 우선순위</li> <li>- 피처 목록</li> <li>- 구체적인 테스트 전략</li> </ul> </li> </ul>
테스트 케이스 명세서	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 각 테스트 케이스에 대하여               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 목적</li> <li>- 추적성</li> <li>- 우선순위</li> <li>- 선행 조건</li> <li>- 입력</li> <li>- 예상 결과</li> </ul> </li> </ul>
테스트 절차 명세서	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 각 테스트 절차에 대하여               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 목적</li> <li>- 우선순위</li> <li>- 시작 작업</li> <li>- 실행 테스트케이스 목록</li> <li>- 종료 및 정리 작업</li> <li>- 다른 테스트 절차와의 관계</li> </ul> </li> </ul>
테스트 환경 요건 명세서	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 각 테스트 환경 항목에 대하여               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 테스트 환경 항목명</li> <li>- 설명</li> <li>- 요구사항</li> <li>- 필요 시기</li> <li>- 담당자</li> </ul> </li> </ul>
테스트 데이터 요건 명세서	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 각 테스트 데이터에 대하여               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 테스트 데이터명</li> <li>- 설명</li> <li>- 요구사항</li> <li>- 초기화 필요 여부</li> <li>- 보관 필요 여부</li> <li>- 담당자</li> </ul> </li> </ul>

### 11.4.22 테스트 환경 구축 및 관리

테스트 환경 구축 활동에서는 주어진 테스트 환경 요건과 테스트 데이터 요건을 바탕으로 테스트 환경을 구축하고 테스트 데이터를 준비하여 테스트 실행이 진행되도록 지원한다. 표 11.28은 테스트 환경 구축 및 관리 활동의 산출물로서 테스트 환경 준비 보고서와 테스트 데이터 준비 보고서의 주요 항목을 보여 준다.

표 11.28 테스트 환경 구축 및 관리 산출물 요약

산출물	주요 항목
테스트 환경 준비 보고서	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 요약</li> <li>• 각 테스트 환경 항목별 준비 상태</li> </ul>
테스트 데이터 준비 보고서	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 요약</li> <li>• 각 테스트 데이터별 준비 상태</li> </ul>

### 11.4.23 테스트 실행

테스트 실행 활동은 테스트 설계 및 구현 활동에서 개발된 테스트 절차를 실행함으로써 수행된다. 테스트 절차를 실행하였을 때 테스트 대상의 실제 수행 결과와 예상 결과를 비교하여 테스트 결과를 기록한다. 표 11.29는 테스트 실행 활동의 산출물인 테스트 실행 로그를 보여 준다. 테스트 실행 로그는 테스트 실행 상황에 대한 설명과 함께 테스트를 수행하기 위한 작업과 발생한 이벤트를 나열한다.

표 11.29 테스트 실행 활동 산출물 요약

산출물	주요 항목
테스트 실행 로그	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 설명</li> <li>• 테스트 작업과 이벤트 목록</li> </ul>

### 11.4.24 결함 보고

테스트 실행을 통해 발견되어 적절한 조치가 필요한 이슈에 대해서는 결함으로 보고한다. 즉, 테스트 실행의 결과물인 테스트 실행 로그를 분석하여 결함이라고 판단이 되면 결함 보고서를 작성한다. 결함에 대한 효과적이고 효율적인 디버깅을 위하여 결함을 구체화하고, 고립화하고, 일반화하여 결함 보고서를 작성한다. 또한, 검출된 결함이 디버깅 되어 해결

되고 종결되는 과정을 결함 추적 보고서에 기록한다. 표 11.30은 결함 보고 활동의 산출물인 결함 보고서와 결함 추적 보고서의 주요 항목을 보여 준다.

표 11.30 결함 보고 활동 산출물

산출물	주요 항목
결함 보고서	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 결함 컨텍스트</li> <li>• 문제 설명</li> <li>• 심각도</li> <li>• 우선순위</li> <li>• 위험 분석</li> <li>• 결함 상태</li> </ul>
결함 추적 보고서	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 결함 검토 정보</li> <li>• 결함 해결 정보</li> <li>• 결함 해결 검증 정보</li> </ul>

### 11.4.3 산출물 요약

표 11.31은 동적 테스트 프로세스를 수행하면서 작성되는 산출물을 보여 준다. 테스트 설계 및 구현 활동을 통해서 테스트 설계 명세서, 테스트 케이스 명세서, 테스트 절차 명세서, 테스트 환경 요건 명세서, 테스트 데이터 요건 명세서가 작성된다. 테스트 환경 구축 및 관리 활동에서는 테스트 환경 준비 보고서와 테스트 데이터 준비 보고서가 작성된다. 테스트 실행 활동에서는 테스트 실행 로그, 그리고 결함 보고 활동에서는 결함 보고서와 결함 추적 보고서를 작성한다.

표 11.31 동적 테스트 프로세스 산출물

활동	산출물	주요 항목
테스트 설계 및 구현	테스트 설계 명세서	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 목적</li> <li>• 우선순위</li> <li>• 피쳐 목록</li> <li>• 구체적인 테스트 전략</li> </ul>
	테스트 케이스 명세서	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 목적</li> <li>• 추적성</li> <li>• 우선순위</li> <li>• 선행 조건</li> <li>• 입력</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 예상 결과</li> </ul>
	테스트 절차 명세서	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 목적</li> <li>• 우선순위</li> <li>• 시작 작업</li> <li>• 테스트 케이스 목록</li> <li>• 종료 및 정리 작업</li> <li>• 다른 테스트 절차와의 관계</li> </ul>
	테스트 환경 요건 명세서	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 테스트 환경 항목명</li> <li>• 설명</li> <li>• 요구사항</li> <li>• 필요 시기</li> <li>• 담당자</li> </ul>
	테스트 데이터 요건 명세서	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 테스트 데이터명</li> <li>• 설명</li> <li>• 요구사항</li> <li>• 초기화 필요 여부</li> <li>• 보관 필요 여부</li> <li>• 담당자</li> </ul>
테스트 환경 구축 및 관리	테스트 환경 준비 보고서	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 요약</li> <li>• 각테스트 환경 항목별 준비 상태</li> </ul>
	테스트 데이터 준비 보고서	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 요약</li> <li>• 각테스트 데이터별 준비 상태</li> </ul>
테스트 실행	테스트 실행 로그	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 설명</li> <li>• 테스트 작업과 이벤트 목록</li> </ul>
결함 보고	결함 보고서	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 결함 컨텍스트</li> <li>• 결함 설명</li> <li>• 심각도</li> <li>• 우선순위</li> <li>• 위험 분석</li> <li>• 결함 상태</li> </ul>
	결함 추적 보고서	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 결함 검토 정보</li> <li>• 결함 해결 정보</li> <li>• 결함 해결 검증 정보</li> </ul>

## 11.5 테스트 산출물

### 11.5.1 산출물 요약

표 11.32는 전체 테스트 프로세스의 산출물을 보여 준다. 조직 테스트 프로세스에서는 조직 테스트 정책 명세서와 조직 테스트 전략 명세서를 작성한다. 테스트 관리 프로세스에서는 테스트 계획서, 테스트 환경 보고서, 테스트 종료 보고서를 작성한다. 동적 테스트 프로세스에서는 테스트 설계 및 구현 활동에서 테스트 설계 명세서, 테스트 케이스 명세서, 테스트 절차 명세서 등을, 테스트 환경 구축 및 관리 활동에서 테스트 환경 준비 보고서, 테스트 데이터 준비 보고서를 작성한다. 테스트 실행 활동에서는 테스트 실행 로그를 작성하고 결함 보고 활동에서는 결함 보고서와 결함 추적 보고서를 작성한다.

표 11.32 테스트 프로세스 산출물 요약

테스트 프로세스	산출물
조직 테스트 프로세스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조직 테스트 정책 명세서</li> <li>• 조직 테스트 전략 명세서</li> </ul>
테스트 관리 프로세스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 테스트 계획서</li> <li>• 테스트 현황 보고서</li> <li>• 테스트 종료 보고서</li> </ul>
동적 테스트 프로세스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 테스트 설계 명세서</li> <li>• 테스트 케이스 명세서</li> <li>• 테스트 절차 명세서</li> <li>• 테스트 환경 요건 명세서</li> <li>• 테스트 데이터 요건 명세서</li> <li>• 테스트 환경 준비 보고서</li> <li>• 테스트 데이터 준비 보고서</li> <li>• 테스트 실행 로그</li> <li>• 결함 보고서</li> <li>• 결함 추적 보고서</li> </ul>

### 11.5.2 산출물 간의 관계

그림 11.20은 조직 테스트 프로세스, 테스트 관리 프로세스, 그리고 동적 테스트 프로세스의 각 산출물 간 관계를 보여 준다.

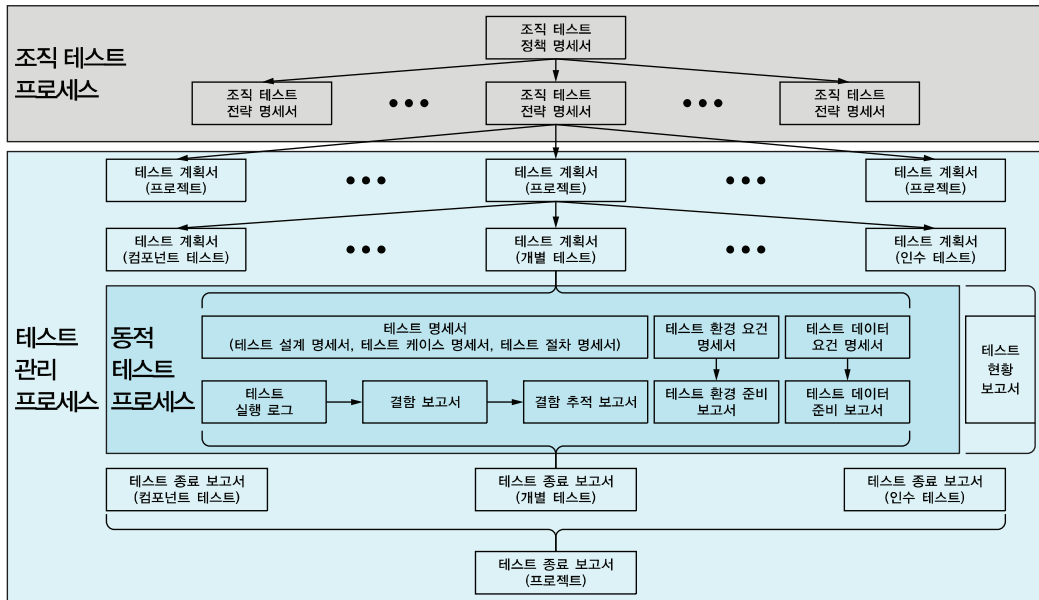


그림 11.20 테스트 프로세스 산출물 간의 관계

조직 수준의 테스트에 대한 최상위 문서로 조직 테스트 정책 명세서가 개발된다. 그리고 조직 테스트 정책 명세서의 테스트 목적, 테스트 프로세스, 테스트 조직 및 역할 등을 바탕으로 조직 테스트 전략 명세서가 개발된다. 조직의 규모가 작거나 테스트 대상들의 성격이 유사한 경우에는 1개의 조직 테스트 전략 명세서로 충분할 수도 있지만, 테스트 대상의 성격이 다르거나 다양한 종류의 개발 프로세스를 보유한 조직은 적합한 복수 개의 조직 테스트 전략 명세서가 개발될 수 있다.

조직 테스트 전략 명세서를 바탕으로 동적 테스트 프로세스 수행을 위한 테스트 계획서를 개발한다. 테스트 계획서는 테스트 프로젝트 수준과 실제 수행될 개별 테스트 수준에서 개발된다. 개별 테스트 계획은 컴포넌트 테스트, 통합 테스트 등의 레벨 테스트 계획과 성능 테스트, 신뢰성 테스트 등의 유형 테스트 계획을 의미한다.

또한, 각 개별 테스트별로 동적 테스트 프로세스의 산출물이 작성된다. 테스트 설계 및 구현 활동을 통해서 테스트 명세서(테스트 설계 명세서, 테스트 케이스 명세서, 테스트 절차

명세서)를 작성하고, 테스트 환경 요건 명세서와 테스트 데이터 요건 명세서를 작성한다. 테스트 환경 구축 및 관리 활동을 통해서 테스트 환경 준비 보고서와 테스트 데이터 준비 보고서를 작성한다.

테스트 실행 활동에서는 테스트 절차를 실행하며 그 결과를 테스트 실행 로그에 기록한다. 결함 보고 활동에서는 테스트 실행 로그 분석을 통하여 결함을 식별하여 결함 보고서를 작성한다. 식별된 결함이 종결될 때까지의 작업 내용을 결함 추적 보고서에 기록한다.

동적 테스트 프로세스의 수행에 대한 상황을 모니터링하여 테스트 현황 보고서를 작성한다. 개별 테스트에 대한 종료 조건이 충족되면 테스트 관리 프로세스의 테스트 종료 활동을 수행하여 테스트 종료 보고서를 작성한다. 먼저 각 개별 테스트에 대한 종료 보고서를 작성하고 이를 바탕으로 프로젝트 테스트의 종료 보고서를 작성한다.