

[별표 7]

출제기준(Foundation Level)

직무 분야	정보 통신	중직무 분야	정보기술 관리	자격 종목	SW 테스트 전문가(CSTS)	자격 등급	일반(Foundation Level)
o 검정기준: 소프트웨어 테스트에 대한 기술이론 지식을 갖추고, 테스트 계획, 설계, 실행, 종료 등 테스트 프로세스를 이해하며 테스트 케이스를 설계할 수 있는 능력의 유무							
검정방법		선택형(4지선다형) 선택형(진위형(O/X)) 서답형(단답형)		문제수	70	시험 시간	1시간 30분

과목명	주요항목	문제수	세부항목	세세항목
테스트 개요	테스트 개념 및 용어	7문제	테스트 개념	1. 테스트 목적 2. 오류, 결함, 장애 3. 테스트와 품질
			테스트 기본 용어	1. 테스트 대상과 테스트 레벨 2. 피처와 테스트 유형 3. 테스트 설계 기법 4. 테스트 케이스 5. 테스트 절차 6. 테스트 환경
	테스트 분류	11문제	테스트 분류 개요	- 테스트 분류 개요
			테스트 레벨	1. 컴포넌트 테스트 2. 통합 테스트 3. 시스템 테스트 4. 인수 테스트
			테스트 유형	1. 기능 적합성 테스트 2. 성능 효율성 테스트 3. 호환성 테스트 4. 신뢰성 테스트 5. 보안성 테스트 6. 유지보수성 테스트 7. 이식성 테스트 8. 사용성 테스트
	테스팅 방법	7문제	테스팅 방법 개요	- 테스팅 방법 개요
			재테스팅 및 리그레션 테스팅	1. 재테스팅 2. 리그레션 테스팅
			소프트웨어 생명 주기 모델과 테스팅	1. 순차적 모델과 테스팅 2. 진화적 모델과 테스팅 3. 애자일 모델과 테스팅
			모델기반 테스팅	- 모델기반 테스팅

과목명	주요항목	문제수	세부항목	세세항목
테스트 설계 기법	정적 테스트	7문제	정적 테스트 개요	- 정적 테스트 개요
			리뷰	1. 리뷰 개요 2. 관리 리뷰 3. 기술 리뷰 4. 인스펙션 5. 워크쓰루 6. 감사
			정적 분석	1. 정적 분석 개요 2. 코딩 표준 3. 복잡도 분석
	동적 테스트	17문제	동적 테스트 개요	- 동적 테스트 개요
			구조기반 테스트	1. 구조기반 테스트 개요 2. 문장 테스트 3. 결정 테스트 4. 조건 테스트 5. 조건/결정 테스트 6. 다중 조건 테스트
			명세기반 테스트	1. 명세기반 테스트 개요 2. 동등분할 3. 경계값 분석 4. 조합 테스트 5. 결정표 테스트 6. 상태전이 테스트
			경험기반 테스트	1. 오류 추정 2. 탐색적 테스트
테스트 프로세스	테스트 프로세스 개요	3문제	테스트 프로세스 개요	- 테스트 프로세스 개요
			테스트 프로세스	1. 테스트 관리 프로세스 2. 동적 테스트 프로세스
			테스트 산출물 간의 관계	- 테스트 산출물 간의 관계
	테스트 계획	7문제	테스트 계획 개요	- 테스트 계획 개요
			테스트 컨텍스트 명세	1. 테스트 계획 유형 2. 테스트 대상 3. 테스트 범위 4. 테스트 가정 및 제약사항 5. 테스트 이해관계자
			테스트 전략 수립	1. 테스트 설계 기법 2. 테스트 환경 요건 3. 테스트 데이터 요건 4. 재테스팅 및 리그레션 테스트 5. 테스트 중단 및 재시작 조건 6. 테스트 완료 기준 7. 테스트 메트릭 8. 테스트 산출물
			테스트 계획 산출물	- 테스트 계획 산출물

과목명	주요항목	문제수	세부항목	세세항목
	테스트 설계 및 구현	3문제	테스트 설계 및 구현 개요	- 테스트 설계 및 구현 개요
			테스트 설계	1. 피처 집합 식별 2. 피처 구체화 3. 테스트 전략 구체화
			테스트 구현	1. 테스트 케이스 개발 2. 테스트 절차 개발 3. 테스트 환경 요건 명세 4. 테스트 데이터 요건 명세
			테스트 설계 및 구현 산출물	- 테스트 설계 및 구현 산출물
	테스트 실행	4문제	테스트 환경 구축	1. 테스트 환경 개요 2. 테스트 데이터 준비 3. 테스트 환경 구축 4. 테스트 환경 구축 산출물
			테스트 실행	1. 테스트 실행 개요 2. 테스트 절차 선정 3. 테스트 절차 실행 4. 테스트 결과 비교 5. 테스트 실행 기록 6. 테스트 실행 산출물
			결함보고	1. 결함 보고 개요 2. 테스트 결과 분석 3. 결함 기록 4. 결함 추적 5. 테스트 결함 보고 산출물
	테스트 모니터링·제어 및 종료	4문제	테스트 모니터링 및 제어	1. 테스트 모니터링 및 제어 개요 2. 테스트 모니터링 3. 테스트 활동 제어 4. 테스트 현황 보고 5. 테스트 모니터링 및 제어 산출물
			테스트 종료	1. 테스트 종료 개요 2. 테스트 자산 관리 3. 테스트 환경 정리 4. 테스트 종료 보고 5. 테스트 평가 및 개선 6. 테스트 종료 산출물

[별표 8]

출제기준(Advanced Level)

직무 분야	정보 통신	중직무 분야	정보기술 관리	자격 종목	SW 테스트 전문가(CSTS)	자격 등급	고급(Advanced Level)
o 검정기준: 소프트웨어 테스트 기술이론 지식과 경험을 갖추고, 체계적으로 테스트 전략을 수립하며, 테스트 프로세스 활동을 평가하고 개선하는 등 테스트 프로세스 전반을 관리할 수 있는 능력의 유무							
검정방법		선택형(4지선다형, 진위형(O/X)) 서답형(단답형, 작업형)		문제수	75	시험 시간	2시간 30분

과목명	주요항목	문제수	세부항목	세세항목
테스트 개요	테스트 개념 및 용어	3문제	테스트 개념	1. 테스트 목적 2. 오류, 결함, 장애 3. 테스트와 품질
			테스트 기본 용어	1. 테스트 대상과 테스트 레벨 2. 피처와 테스트 유형 3. 테스트 설계 기법 4. 테스트 케이스 5. 테스트 절차 6. 테스트 환경
	테스트 분류	10문제	테스트 분류 개요	- 테스트 분류 개요
			테스트 레벨	1. 컴포넌트 테스트 2. 통합 테스트 3. 시스템 테스트 4. 인수 테스트
			테스트 유형	1. 기능 적합성 테스트 2. 성능 효율성 테스트 3. 호환성 테스트 4. 신뢰성 테스트 5. 보안성 테스트 6. 유지보수성 테스트 7. 이식성 테스트 8. 사용성 테스트
	테스팅 방법	12문제	테스팅 방법 개요	- 테스팅 방법 개요
			위험기반 테스팅	1. 위험분석 2. 위험기반 테스트 수행
			재테스팅 및 리그레션 테스팅	1. 재테스팅 2. 리그레션 테스팅
			소프트웨어 생명 주기 모델과 테스팅	1. 순차적 모델과 테스팅 2. 진화적 모델과 테스팅 3. 애자일 모델과 테스팅
			모델기반 테스팅	- 모델기반 테스팅
			테스트 자동화	1. 테스트 자동화 개요 2. 테스트 자동화 도구

과목명	주요항목	문제수	세부항목	세세항목
테스트 설계 기법	정적 테스트	4문제	정적 테스트 개요	- 정적 테스트 개요
			리뷰	1. 리뷰 개요 2. 관리 리뷰 3. 기술 리뷰 4. 인스펙션 5. 워크쓰루 6. 감사
			정적 분석	1. 정적 분석 개요 2. 코딩 표준 3. 복잡도 분석 4. 자료흐름 분석
	동적 테스트	20문제	동적 테스트 개요	- 동적 테스트 개요
			구조기반 테스트	1. 구조기반 테스트 개요 2. 문장 테스트 3. 결정 테스트 4. 조건 테스트 5. 조건/결정 테스트 6. 다중 조건 테스트 7. MCDC 테스트 8. 기본 경로 테스트
			명세기반 테스트	1. 명세기반 테스트 개요 2. 동등분할 3. 경계값 분석 4. 조합 테스트 5. 결정표 테스트 6. 상태전이 테스트 7. 시나리오 테스트 8. 분류 트리 방법
			경험기반 테스트	1. 오류 추정 2. 탐색적 테스트
테스트 프로세스	테스트 프로세스 개요	4문제	테스트 프로세스 개요	- 테스트 프로세스 개요
			조직 테스트 프로세스	1. 조직 테스트 프로세스 개요 2. 조직 테스트 프로세스 활동 3. 조직 테스트 정책 4. 조직 테스트 전략
			테스트 프로세스	1. 테스트 관리 프로세스 2. 동적 테스트 프로세스
			테스트 산출물 간의 관계	- 테스트 산출물 간의 관계

과목명	주요항목	문제수	세부항목	세세항목
	테스트 계획	7문제	테스트 계획 개요	- 테스트 계획 개요
			테스트 컨텍스트 명세	1. 테스트 계획 유형 2. 테스트 대상 3. 테스트 범위 4. 테스트 가정 및 제약사항 5. 테스트 이해관계자
			테스트 전략 수립	1. 테스트 설계 기법 2. 테스트 환경 요건 3. 테스트 데이터 요건 4. 재테스팅 및 리그레션 테스트 5. 테스트 중단 및 재시작 조건 6. 테스트 완료 기준 7. 테스트 메트릭 8. 테스트 산출물
			테스트 수행 계획 수립	1. 테스트 조직/인력과 역할 2. 테스트 활동 및 일정
			테스트 계획 산출물	- 테스트 계획 산출물
	테스트 설계 및 구현	3문제	테스트 설계 및 구현 개요	- 테스트 설계 및 구현 개요
			테스트 설계	1. 피처 집합 식별 2. 피처 구체화 3. 테스트 전략 구체화
			테스트 구현	1. 테스트 케이스 개발 2. 테스트 절차 개발 3. 테스트 환경 요건 명세 4. 테스트 데이터 요건 명세
			테스트 설계 및 구현 산출물	- 테스트 설계 및 구현 산출물
	테스트 실행	4문제	테스트 환경 구축	1. 테스트 환경 개요 2. 테스트 데이터 준비 3. 테스트 환경 구축 4. 테스트 환경 구축 산출물
			테스트 실행	1. 테스트 실행 개요 2. 테스트 절차 선정 3. 테스트 절차 실행 4. 테스트 결과 비교 5. 테스트 실행 기록 6. 테스트 실행 산출물
			결함 보고	1. 결함 보고 개요 2. 테스트 결과 분석 3. 결함 기록 4. 결함 추적 5. 테스트 결함 보고 산출물

과목명	주요항목	문제수	세부항목	세세항목
	테스트 모니터링·제어 및 종료	3문제	테스트 모니터링 및 제어	1. 테스트 모니터링 및 제어 개요 2. 테스트 모니터링 3. 테스트 활동 제어 4. 테스트 현황 보고 5. 테스트 모니터링 및 제어 산출물
			테스트 종료	1. 테스트 종료 개요 2. 테스트 자산 관리 3. 테스트 환경 정리 4. 테스트 종료 보고 5. 테스트 종료 산출물
	테스트 평가 및 개선	5문제	테스트 평가 및 개선	1. 테스트 평가 및 개선 개요 2. 테스트 활동 평가 <ul style="list-style-type: none"> - 테스트 케이스기반 평가 - 결함기반 평가 3. 테스트 활동 개선 <ul style="list-style-type: none"> - 테스트 계획 활동 개선 - 테스트 설계/구현 및 환경 활동 개선 - 테스트 실행 및 결함 보고 활동 개선 - 테스트 활동 평가에 따른 개선 4. 테스트 프로세스 평가 모델 <ul style="list-style-type: none"> - 프로세스 참조 모델 - 프로세스 역량 모델 - 프로세스 역량 지표