

# 본 평가\_(포트폴리오)

훈련과정	자바(JAVA),스프링(Spring)기반 스마트웹&앱 콘텐츠 개발자 과정	능력단위 교육기간	22.07.01 ~ 22.07.08
평가일시	2022-05-18(수요일) 7~8교시	학 생 명	지 성 진 (인)
교 과 목	화면 구현	평 가 자	김 준 석 (인)
능력단위명 /수준	화면 구현 / 3수준	평가시간	100분 (15:50~17:40)
능력단위 요소명	- UI 설계 확인하기 - UI 구현하기		
평가유형	포트폴리오	총 배 점	35점

성취기준	매우우수 (90점이상)	우수 (80점이상~90점미만)	보통 (70점이상~80점미만)	미흡 (60점이상~70점미만)	매우미흡 (60점미만)
	PASS				FAIL
	FAIL의 경우 보충학습 후 재평가 실시 (최대 3차 평가까지 진행)				

※ 본 평가는 NCS능력단위 화면구현(2001020225\_19v5)에 관한 내용으로, 훈련생의 수업 참여도와 문제해결능력을 판단하여 완전 성취를 돕기 위해 실시합니다.

평가지 고려사항	
• UI 요건에 대한 이해도	• 프로토타입 작성 및 검증 능력
• UI 설계서에 대한 이해도	• 소프트웨어 아키텍처 상세구현 지침에 대한 이해도
• UI 표준 및 지침에 대한 이해도	• UI 설계를 소프트웨어 아키텍처 상세구현 지침
• 최신 UI 기술들에 대한 이해도	• UI 표준 및 지침에 따라 개발하는 능력
• 사용자 경험 분석에 대한 이해도	

평가결과 / 성취수준				
평 가 결 과	/100	성 취 수 준	합격 (60점 이상)	불합격 (60점 미만)

검 수					
검수결과 최종점수	/100	검수인	자필(인)	점수 조정사유	



(주) 휴먼 교육 센터

훈련과정명	자바(JAVA),스프링(Spring)기반 스마트웹&앱 콘텐츠 개발자 과정
-------	--

교과목	화면구현	능력단위명	화면구현	평가일시	22.07.08
-----	------	-------	------	------	----------

**【시험 응시 주의사항】**

- 문서파일을 이용하여, 최종 제출하오니, 답안작성 후 저장 및 확인 부탁드립니다.
- 답이 2개 이상일 경우 단어와 숫자 사이에 콤마(,)를 사용하여 구분해 주십시오.
- **평가 종료 (17:30분) 시간 엄수하여 제출해 주시길 부탁드립니다. (평가 시간 이후 제출 자료는 미제출 인정 0점)**

**1. 화면구현(2001020225\_19v5) - 수행준거**

단 원 명 (능력단위 요소명)	훈 련 내 용 (수행준거)
UI 설계 확인하기	1.1 설계된 화면과 품의 흐름을 확인하고, 제약사항과 화면의 품 흐름을 구현에 반영하도록 설계를 확인 할 수 있다. 1.2 UI 요구사항과 UI 표준 및 지침에 따라 설계된 메뉴 구조를 해석 할 수 있다. 1.3 구현을 위해 하위 시스템 단위의 내·외부 화면과 품을 설계를 확인할 수 있다.
UI 구현하기	2.1 소프트웨어 아키텍처 세부 구현 지침과 UI 표준 및 지침을 반영하여, 확인된 UI 설계를 구현할 수 있다. 2.2 확인된 화면과 품 흐름 설계에 따라, 사용자 접근성을 고려한 화면과 품의 흐름 제어를 구현할 수 있다. 2.3 확인된 화면과 품 흐름 설계에 따라, 감성공학 기법을 고려하여 사용자가 접하는 화면, 품, 메뉴, 흐름을 구현할 수 있다. 2.4 구현된 화면, 품, 메뉴, 흐름을 테스트할 수 있는 테스트 케이스를 작성하고 단위 테스트를 수행하기 위한 테스트 조건을 명세화 할 수 있다.

**2. 화면구현(2001020225\_19v5) - 채점기준표**

평가항목	성취 수준	평가기준	배점
화면 설계에 대해 이해	5점	화면 설계에 사용되는 문서 목록을 구체적으로 설명할 수 있다	5점
	4점	화면 설계에 사용되는 문서 목록을 다양하게 이해하고 설명할 수 있다	
	3점	화면 설계에 사용되는 문서 목록 몇 가지를 알고 있다	
	2점	화면 설계에 사용되는 문서에 대해 이해하고 있다	
	1점	화면 설계에 대해 이해하고 있다	
UI메뉴 구조 확인	5점	유스케이스를 사용하는 내용을 구체적으로 설명할 수 있다	5점

	4점	유스케이스를 다양하게 이해하고 설명할 수 있다	
	3점	유스케이스를 사용 목적을 알고 설명할 수 있다	
	2점	유스케이스의 사용처를 알고 있다	
	1점	유스 케이스의 용어를 알고 있다	
하위 시스템 단위의 내외부 화면	5점	서버와 클라이언트의 네트워크 통신에 대해 구체적으로 설명할 수 있다	5점
	4점	서버와 클라이언트의 통신규약방식과 데이터 전송에 대해 이해하고 있다	
	3점	서버와 클라이언트의 유기적 시스템에 대해 이해하고 있다	
	2점	서버에 대해 이해하고 있다	
	1점	클라이언트에 대해 이해하고 있다	
소프트웨어 아키텍 처 세부 구현 지침	5점	웹의 3대 요소에 대해 이해하고 설명할 수 있다	5점
	4점	웹의 표준에 대해 이해하고 있다	
	3점	웹이 접근성에 대해 이해하고 있다	
	2점	웹의 호환성에 대해 이해하고 있다	
	1점	웹에 대해 이해하고 있다	
사용자 접근성을 고려한 화면	5점	소프트웨어 개발UI/UX 참조모델 가이드에 대해 이해하고 설명할 수 있다	5점
	4점	소프트웨어 개발UI/UX 참조모델 가이드의 시나리오 작성 요건 목록을 알고 있다	
	3점	소프트웨어 개발UI/UX 참조모델 가이드의 요소를 알고 있다	
	2점	소프트웨어 개발UI/UX 참조모델 가이드의 필요성을 알고 있다	
	1점	소프트웨어 개발UI/UX 참조모델 가이드에 대해 이해하고 있다	
감성 공학 기법	5점	JAVASCRIPT로 DOM구조를 자유롭게 생성, 수정, 삭제를 할 수 있다	5점
	4점	JAVASCRIPT로 DOM구조를 생성, 수정할 수 있다	
	3점	JAVASCRIPT로 DOM구조에 접근하는 방식을 알고 있다	
	2점	HTML DOM의 구현방식을 알고 있다	
	1점	HTML DOM를 이해하고 있다	

구현된 내용을 테스트 할 수 있는 테스트 케이스	5점	테스트 오라클을 이해하고 특징과 정의를 설명할 수 있다	5점
	4점	테스트 오라클의 특징을 서술 할 수 있다	
	3점	테스트 오라클 종류를 이해하고 각 테스트 오라클을 설명 할 수 있다	
	2점	테스트 오라클의 종류에 대해 이해하고 있다	
	1점	테스트 오라클에 대해 이해하고 있다	
총배점			35점

### 3. 화면구현(2001020225\_19v5) - 교수자평가(성적)

능력단위요소	수행준거	매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수
UI 설계 확인하기	1.1 설계된 화면과 폼의 흐름을 확인하고, 제약사항과 화면의 폼 흐름을 구현에 반영하도록 설계를 확인 할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
	1.2 UI 요구사항과 UI 표준 및 지침에 따라 설계된 메뉴 구조를 해석 할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
	1.3 구현을 위해 하위 시스템 단위의 내·외부 화면과 폼을 설계를 확인 할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
UI 구현하기	2.1 소프트웨어 아키텍처 세부 구현 지침과 UI 표준 및 지침을 반영 하여, 확인된 UI 설계를 구현할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
	2.2 확인된 화면과 폼 흐름 설계에 따라, 사용자 접근성을 고려한 화면과 폼의 흐름 제어를 구현할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
	2.3 확인된 화면과 폼 흐름 설계에 따라, 감성공학 기법을 고려하여 사용자가 접하는 화면, 폼, 메뉴, 흐름을 구현할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
	2.4 구현된 화면, 폼, 메뉴, 흐름을 테스트할 수 있는 테스트 케이스를 작성하고 단위 테스트를 수행하기 위한 테스트 조건을 명세화 할 수 있다.	①	②	③	④	⑤

성취수준		점수환산식	(총 득점 / 만점기준) * 100	점수	
성취기준	매우우수(5) (90점이상)	우수(4) (80점이상~90점미만)	보통(3) (70점이상~80점미만)	미흡(2) (60점이상~70점미만)	매우미흡(1) (60점미만)
	PASS				FAIL
	FAIL의 경우 보충학습 후 재평가 실시 (최대 3차 평가까지 진행)				

#### 평가 요약

학생확인( )

=====

※ 포트폴리오 평가

능력단위 요 소	UI 설계 확인하기	수준	난이도	상	배점	5	
관 련 수행준거	1.1 설계된 화면과 품의 흐름을 확인하고, 제약사항과 화면의 품 흐름을 구현에 반영하도록 설계를 확인 할 수 있다.						
평가문항	화면의 품 흐름의 결과물 토대로 평가내용을 기준으로 평가						
적용내용	화면 설계에 대해 이해하고 활용가능 여부						

훈련생 입력란						
훈련생 자가진단 체크					문제 해결능력	
매우 쉬움	쉬움	보통	어려움	매우 어려움	할 수 있다	할 수 없다
①	②	③ ✓	④	⑤	⑥ ✓	⑦

문제 답변을 작성하여 [문제번호].png파일을 만들어 작성하시오. 모든 문제 답안 작성하시고 22.07.08\_화면구현(본인이름).zip 파일로 압축한 뒤 구글 드라이브 업로드 폴더에 업로드 하시오.

1. 포트폴리오 작성에 필요한 화면 설계에 사용되는 설계 문서 목록의 흐름을 그리시오.

능력단위 요 소	UI 설계 확인하기	수준	난이도	상	배점	5	
관 련 수행준거	1.2 UI 요구사항과 UI 표준 및 지침에 따라 설계된 메뉴 구조를 해석 할 수 있다.						
평가문항	UI메뉴 구조 확인 내용 토대로 평가내용을 기준으로 평가						
적용내용	유스케이스에 대해 이해하고 활용가능 여부						

훈련생 입력란						
훈련생 자가진단 체크					문제 해결능력	
매우 쉬움	쉬움	보통	어려움	매우 어려움	할 수 있다	할 수 없다
①	② ✓	③	④	⑤	① ✓	②

문제 답변을 작성하여 [문제번호].png파일을 만들어 작성하시오. 모든 문제 답안 작성하시고 22.07.08\_화면구현(본인이름).zip 파일로 압축한 뒤 구글 드라이브 업로드 폴더에 업로드 하시오.

2. 포트폴리오 작성에 필요한 유스케이스(Use Case)에 대해 순서를 그리시오.

능력단위 요 소	UI 설계 확인하기	수준	4	난이도	상	배점	5	
관 련 수행준거	1.3 구현을 위해 하위 시스템 단위의 내·외부 화면과 폼을 설계를 확인할 수 있다.							
평가문항	하위 시스템 단위의 내·외부 화면 결과물 토대로 평가내용을 기준으로 평가							
작성내용	서버와 클라이언트에 대해 이해하고 활용가능 여부							

훈련생 입력란						
훈련생 자가진단 체크					문제 해결능력	
매우 쉬움	쉬움	보통	어려움	매우 어려움	할 수 있다	할 수 없다
①	②	③	④ ✓	⑤	① ✓	②

문제 답변을 작성하여 [문제번호].png파일을 만들어 작성하시오. 모든 문제 답안 작성하시고 22.07.08\_화면구현(본인이름).zip 파일로 압축한 뒤 구글 드라이브 업로드 폴더에 업로드 하시오.

3. 포트폴리오 작성에 필요한 웹 서비스에서 서버와 클라이언트가 어떤 시스템인지 흐름을 그리시오.

능력단위 요 소	UI 구현하기	수준	4	난이도	중	배점	5	
관 련 수행준거	2.1 소프트웨어 아키텍처 세부 구현 지침과 UI 표준 및 지침을 반영하여, 확인된 UI 설계를 구현할 수 있다.							
평가문항	소프트웨어 아키텍처 세부 구현 지침과 UI 표준 및 지침을 반영한 결과물 토대로 평가내용을 기준으로 평가							
적용내용	웹의 3요소에 대해 이해하고 활용가능 여부							

훈련생 입력란						
훈련생 자가진단 체크					문제 해결능력	
매우 쉬움	쉬움	보통	어려움	매우 어려움	할 수 있다	할 수 없다
①	②	③	④	⑤	①	②

문제 답변을 작성하여 [문제번호].png파일을 만들어 작성하시오. 모든 문제 답안 작성하시고 22.07.08\_화면구현(본인이름).zip 파일로 압축한 뒤 구글 드라이브 업로드 폴더에 업로드 하시오.

4. 포트폴리오 작성에 필요한 웹의 3요소에 구조를 그리시오.

능력단위 요 소	UI 구현하기	수준	4	난이도	상	배점	5	
관 련 수행준거	2.2 확인된 화면과 폼 흐름 설계에 따라, 사용자 접근성을 고려한 화면과 폼의 흐름 제어를 구현할 수 있다.							
평가문항	사용자 접근성을 고려한 화면과 폼의 흐름제어 결과물 토대로 평가내용을 기준으로 평가							
적용내용	소프트웨어 개발UI/UX 참조모델 가이드를 이해하고 활용가능 여부							

훈련생 입력란						
훈련생 자가진단 체크					문제 해결능력	
매우 쉬움	쉬움	보통	어려움	매우 어려움	할 수 있다	할 수 없다
①	②	③	④	⑤	①	②



문제 답변을 작성하여 [문제번호].png파일을 만들어 작성하시오. 모든 문제 답안 작성하시고 22.07.08\_화면구현(본인이름).zip 파일로 압축한 뒤 구글 드라이브 업로드 폴더에 업로드 하시오.

5. 포트폴리오 작성에 필요한 정보통신산업진흥원 부설 SW공학센터의 “소프트웨어 개발UI/UX 참조모델 가이드”(2014)의 시나리오 작성의 요건 목록을 그리시오.

능력단위 요 소	UI 구현하기	수준	4	난이도	상	배점	5	
관 련 수행준거	2.3 확인된 화면과 폼 흐름 설계에 따라, 감성공학 기법을 고려하여 사용자가 접하는 화면, 폼, 메뉴, 흐름을 구현할 수 있다.							
평가문항	감성 공학 기법을 고려하여 확인된 화면의 결과물 토대로 평가내용을 기준으로 평가							
적용내용	HTML DOM을 통해 자바스크립트를 이해하고 활용가능 여부							

훈련생 입력란						
훈련생 자가진단 체크					문제 해결능력	
매우 쉬움	쉬움	보통	어려움	매우 어려움	할 수 있다	할 수 없다
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

문제 답변을 작성하여 [문제번호].png파일을 만들어 작성하시오. 모든 문제 답안 작성하시고 22.07.08\_화면구현(본인이름).zip 파일로 압축한 뒤 구글 드라이브 업로드 폴더에 업로드 하시오.

6. 포트폴리오 작성에 필요한 HTML DOM을 통해 자바스크립트가 구현할 수 있는 내용을 작성하고, DOM구조를 그리시오.

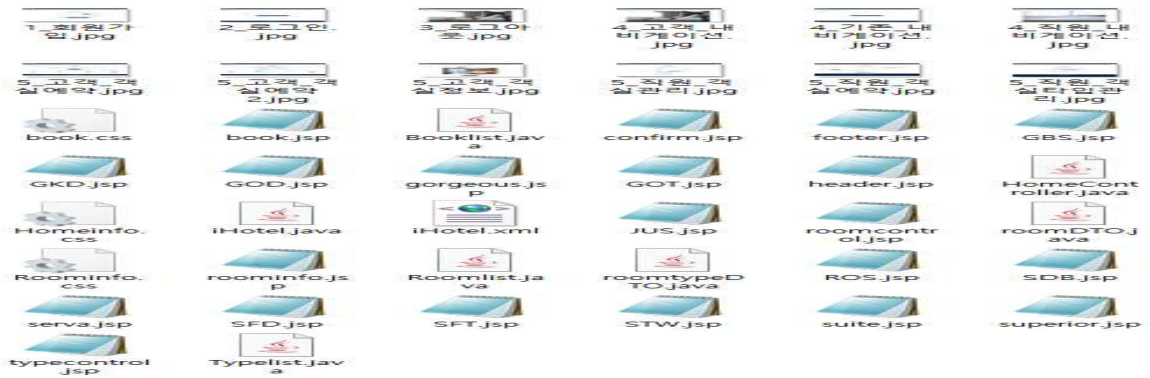
능력단위 요 소	UI 설계하기	수준	4	난이도	중	배점	5	
관 련 수행준거	2.4 구현된 화면, 폼, 메뉴, 흐름을 테스트할 수 있는 테스트 케이스를 작성하고 단위 테스트를 수행하기 위한 테스트 조건을 명세화 할 수 있다.							
평가문항	구현된 내용을 테스트 할 수 있는 테스트 케이스 결과물을 토대로 평가내용을 기준으로 평가							
적용내용	테스트오라클에 대해 이해하고 활용가능 여부							


훈련생 입력란						
훈련생 자가진단 체크					문제 해결능력	
매우 쉬움	쉬움	보통	어려움	매우 어려움	할 수 있다	할 수 없다
①	②	③	④	⑤	①	②

문제 답변을 작성하여 [문제번호].png파일을 만들어 작성하시오. 모든 문제 답안 작성하시고 22.07.08\_화면구현(본인이름).zip 파일로 압축한 뒤 구글 드라이브 업로드 폴더에 업로드 하시오.

7. 포트폴리오 작성에 필요한 정형기법의 테스트 오라클에 특징과 종류를 서술하고 예시를 그리시오.

포트폴리오 제출파일명 예) 22.07.08\_화면구현(훈련생명) (캡처화면 2개, 실행파일)



 수고하셨습니다.