

분류번호 : 2001020224_16v4

능력단위 명칭 : 화면 설계

능력단위 정의 : 화면 설계란 요구사항분석 단계에서 파악된 화면에 대한 요구사항을 소프트웨어 아키텍처 단계에서 정의된 구현 지침 및 UI/UX 엔지니어가 제시한 UI표준과 지침에 따라 화면을 설계하는 능력이다.

| 능 력 단 위 요 소 | 수 행 준 거 |
|-----------------------------------|--|
| 2001020224_16v4.1 UI 요구사항 확인하기 | 1.1 응용소프트웨어 개발을 위한 UI 표준 및 지침에 의거하여, 개발하고자 하는 응용소프트웨어에 적용될 UI 요구사항을 확인할 수 있다. 1.2 응용소프트웨어 개발을 위한 UI 표준 및 지침에 의거하여, UI 요구사항을 반영한 프로토타입을 제작할 수 있다. 1.3 작성한 프로토타입을 활용하여 UI/UX엔지니어와 향후 적용할 UI의 적정성에 대해 검토할 수 있다. |
| | 【지 식】 ○ 구현에 요구되는 아키텍처의 이해 ○ 유용성 개념 및 적용원리 ○ UI 기획/설계/구현 절차 ○ UI 표준 및 지침 ○ 유즈케이스에 대한 이해 ○ 데이터 타입 특성 ○ 프로토타입 작성법 |
| | 【기 술】 ○ 유즈케이스 작성 능력 ○ 스토리보드 작성 기술 ○ 프로토타입 도구 사용 능력 ○ IDE 도구 활용 능력 ○ UI 작성 그래픽 도구 활용 능력 |
| | 【태 도】 ○ 고객을 적극적으로 이해하고 수용하기 위한 자세 ○ UI 표준 및 지침을 준수하려는 태도 ○ UI 관련자들과 원활한 관계를 유지하려는 태도 ○ 기술적 위험에 적극적으로 대비하려는 노력 |
| 2001020224_16v4.2 UI 설계하기 | 2.1 UI 요구사항과 UI 표준 및 지침에 따라, 화면과 폼의 흐름을 설계하고, 제약사항을 화면과 폼 흐름 설계에 반영할 수 있다. |

| 능 력 단 위 요 소 | 수 행 준 거 |
|-------------|--|
| | <p>2.2 UI 요구사항과 UI 표준 및 지침에 따라, 사용자의 편의성을 고려한 메뉴 구조를 설계할 수 있다.</p> <p>2.3 UI 요구사항과 UI 표준 및 지침에 따라, 하위 시스템 단위의 내·외부 화면과 폼을 설계할 수 있다.</p> |
| | <p>【지 식】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 구현에 요구되는 아키텍처의 이해 ○ 유용성 개념 및 적용원리 ○ UI 기획/설계/구현 절차 ○ 유즈케이스에 대한 이해 ○ 데이터 타입 특성 ○ 사용자 기반 메뉴 구조 작성 방법 ○ 감성공학에 대한 이해 |
| | <p>【기 술】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 유즈케이스 작성 능력 ○ UI 설계도구 활용 능력 ○ UI 네비게이션 작성 도구 활용 능력 ○ 화면/폼 구성 도구 활용 능력 ○ 화면 구성 능력 ○ UI 작성 그래픽 도구 활용 능력 |
| | <p>【태 도】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ UI 작성 그래픽 도구 활용 능력 ○ UI 관련자들과 원활한 관계를 유지하려는 태도 ○ 개발 일정을 준수하려는 태도 ○ UI 설계 변경 요구 피드백에 대해 열린 마음으로 듣는 태도 ○ 고품질의 소프트웨어 개발에 대한 의지 |

◎ 적용범위 및 작업상황

고려사항

- 이 능력단위를 활용할 경우, 요구사항 도구와 설계 도구의 연계를 고려해야 한다.
- 소프트웨어 아키텍처와 UI표준 및 지침의 변동에 따른 유연성을 확보해야 한다.
- 이 능력단위에 사용되는 기술은 자주 변경되기 때문에 적절한 수행을 위해서는 최신 기술에 대한 지속적인 수집 및 습득을 위한 훈련이 요구된다.
- 기존의 화면 구현 능력단위의 훈련시간과 수준을 고려하여 화면 설계(5)와 화면 구현(3)으로 분할한다.

자료 및 관련 서류

- 소프트웨어 아키텍처 세부구현 지침
- UI 표준 및 지침
- UI 설계서
- UI 개발기술 매뉴얼
- 한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침(KWCAG)
- W3C(World Wide Consortium) 표준
- 전자정부 웹 표준 준수지침

장비 및 도구

- 화면 설계용 컴퓨터
- 대형 모니터
- 프린터, 인터넷
- 네비게이션 설계용 소프트웨어
- UI 설계용 소프트웨어

재료

- 해당없음

◎ 평가지침

평가방법

- 평가자는 능력단위 화면 구현의 수행준거에 제시되어 있는 내용을 평가하기 위해 이론과 실기를 나누어 평가하거나 종합적인 결과물의 평가 등 다양한 평가 방법을 사용할 수 있다.
- 피 평가자의 과정평가 및 결과평가 방법

| 평 가 방 법 | 평 가 유 형 | |
|---------------|---------|---------|
| | 과 정 평 가 | 결 과 평 가 |
| A. 포트폴리오 | √ | √ |
| B. 문제해결 시나리오 | √ | √ |
| C. 서술형시험 | | |
| D. 논술형시험 | | |
| E. 사례연구 | | √ |
| F. 평가자 질문 | | |
| G. 평가자 체크리스트 | √ | √ |
| H. 피평가자 체크리스트 | √ | √ |
| I. 일지/저널 | | |
| J. 역할연기 | | |
| K. 구두발표 | √ | √ |
| L. 작업장평가 | | |
| M. 기타 | | |

평가지 고려사항

- 수행준거에 제시되어 있는 내용을 성공적으로 수행할 수 있는지를 평가해야 한다.
- 평가자는 다음 사항을 평가해야 한다.
 - UI 요건에 대한 이해도
 - UI 설계서에 대한 이해도
 - UI 표준 및 지침에 대한 이해도
 - 최신 UI 기술들에 대한 이해도
 - 사용자 경험 분석에 대한 이해도
 - 프로토타입 작성 및 검증 능력
 - 소프트웨어 아키텍처 상세구현 지침에 대한 이해도
 - UI 설계를 소프트웨어 아키텍처 상세구현 지침과 UI 표준 및 지침에 따라 개발하는 능력

● 직업기초능력

| 순 번 | 직업기초능력 | |
|-----|--------|---------------------------------------|
| | 주요영역 | 하위영역 |
| 1 | 의사소통능력 | 문서이해능력, 문서작성능력, 경청능력, 의사표현능력, 기초외국어능력 |
| 2 | 문제해결능력 | 사고력, 문제처리능력 |
| 3 | 대인관계능력 | 팀워크능력, 리더쉽능력, 갈등관리능력, 협상능력, 고객서비스능력 |
| 4 | 정보능력 | 컴퓨터활용능력, 정보처리능력 |
| 5 | 기술능력 | 기술이해능력, 기술선택능력, 기술적용능력 |

● 개발이력

| 구분 | | 내용 |
|--------------|--------|----------------------------------|
| 직무명칭 | | 응용SW엔지니어링 |
| 능력단위 보완유형 | | 분할 |
| 분류번호 | 기존 | 2001020204_15v3 |
| | 보완 | 2001020224_16v4, 2001020225_16v4 |
| 개발연도 | 현재 | 2016 |
| | 2차 | 2014 |
| | 최초(1차) | - |
| 버전번호 | | v4(보완) |
| 개발자 | 현재 | 한국소프트웨어산업협회 |
| | 2차 | 정보통신산업진흥원 |
| | 최초(1차) | - |
| 향후 보완 연도(예정) | | 2019~2021 |
| 능력단위 보완사유 | | |