

PBL (Project Based Learning)

직무명 : 영상그래픽

1. 직무 개요

1) 직무 정의

영상그래픽이란 영상제작에 있어 촬영하기 어려운 효과나 상황을 구현하기 위한 시각효과 작업과 영상에 움직임을 부여하는 모든 그래픽 작업을 총칭하며 영상의 가치를 극대화하는 일이다.

2) 능력단위

순번	능력단위	페이지
1	제작기획	
2	사전제작	
3	슈퍼바이징	
4	모델링	
5	애니메이션	
6	엘리먼트디자인	
7	이펙트	
8	라이팅	
9	컴포지팅	
10	제작후관리	

3) 능력단위별 능력단위요소

분류번호	능력단위(수준)	능력단위요소	수준
0803040501_13v1	제작기획(7)	비주얼플래닝하기	7
		프로듀싱하기	6
		시스템구성하기	4
		프레젠테이션하기	5
0803040502_13v1	사전제작(6)	스토리보드작업하기	4
		콘셉트디자인하기	6
		프리비주얼라이제이션하기	5
0803040503_13v1	슈퍼바이징(5)	레퍼런스 촬영하기	5
		현장프리비즈하기	5
		특수영상연출 협의하기	5
0803040504_13v1	모델링(3)	캐릭터모델링하기	3
		배경/소품 모델링하기	3
		UV맵작업하기	3
0803040505_13v1	애니메이션(4)	리깅하기	4
		키프레임애니메이션하기	3
		디지털라이징하기	4
0803040506_13v1	엘리먼트디자인(3)	그래픽소스디자인하기	3
		페인팅하기	3
		텍스추어만들기	3
0803040507_13v1	이펙트(4)	파티클이펙트하기	3
		유체시물레이션하기	4
		클로스,퍼 시물레이션하기	4
0803040508_13v1	라이팅(4)	배경라이팅하기	3
		캐릭터라이팅하기	4
		렌더링하기	4
0803040509_13v1	컴포지팅(4)	로토스코핑하기	3
		매치무브하기	4
		채널합성하기	4
		프로젝션합성하기	4
0803040510_13v1	제작후관리(4)	데이터관리하기	3
		매뉴얼작성하기	4
		포트폴리오만들기	4

분류번호 : 0803040501_13v1

능력단위 명칭 : 제작기획

능력단위 정의 : 효율적인 시각효과 제작을 위하여 비주얼플래닝, 프로듀싱, 시스템구성, 프레젠테이션을 포함하는 기획 능력이다.

능력단위요소	수행준거
0803040501_13v1.1 비주얼플래닝하기	<p>1.1 전반적인 프로젝트 분석을 위하여 전체 스태프와 제작회의를 진행 할 수 있다.</p> <p>1.2 제작 회의 시 나온 방향에 따라 대본/시나리오를 파악하여 영상 시각효과 콘셉트를 정할 수 있다.</p> <p>1.3 정해진 콘셉트에 의한 영상 시각효과 방향이나 규모, 범위를 클라이언트에게 제시할 수 있다.</p> <p>1.4 클라이언트와 협의된 내용에 따라 전체 프로젝트를 관리 감독 할 수 있다.</p> <p>【지식】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 전반적인 영상그래픽에 관한 지식○ 제작 워크플로우에 관한 지식○ 스태프 구성에 대한 지식○ 콘셉트 구성에 대한 지식○ 스토리 구성에 대한 지식 <p>【기술】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 콘텐츠 경영 능력○ 대본/시나리오 분석 능력○ 기획서 작성 능력○ 그래픽 제작 능력 <p>【태도】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 클라이언트에게 확신을 심어줄 수 있는 태도○ 시각효과를 극대화 할 수 있는 창의적인 태도○ 스태프와 원활한 의사소통 하려는 능동적인 태도
0803040501_13v1.2 프로듀싱하기	<p>2.1 대본/시나리오 분석에 의한 스태프를 구성하고 관리 할 수 있다.</p> <p>2.2 스태프 구성에 의한 영상제작 시각효과와 전반적인 예산을 편성 할 수 있다.</p> <p>2.3 편성된 예산을 바탕으로 영상제작 시각효과 스케줄을 관리를 할 수 있다.</p> <p>2.4 영상제작 시각효과를 위한 샘플 리서칭을 할 수 있다.</p> <p>2.5 리서칭 된 샘플과 작업물을 가지고 클라이언트와 원활한 커뮤니케이션 할 수 있다.</p> <p>【지식】</p>

능력 단 위 요 소	수 행 준 거
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전반적인 영상그래픽에 관한 지식 ○ 제작 워크플로우에 관한 지식 ○ 스태프 구성에 대한 지식 ○ 예산 구성에 관한 지식 ○ 샘플 리서칭에 대한 지식 ○ 시각효과 시장 환경에 대한 지식 <p>【기 술】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 조직 관리 능력 ○ 대본/시나리오 분석 능력 ○ 커뮤니케이션 능력 ○ 프레젠테이션 능력 <p>【태 도】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 클라이언트의 의도를 파악하려는 적극적인 태도 ○ 클라이언트와 커뮤니케이션하려는 열린 태도 ○ 스태프와 원활한 의사소통 하려는 능동적인 태도 ○ 효율적인 예산 관리를 위한 근검절약 태도
<p>0803040501_13v1.3 시스템구성하기</p>	<p>3.1 효율적인 워크플로우를 위해 편성된 예산에 따라 제작 소프트웨어를 구성 할 수 있다. 3.2 예산 규모에 따라 적절한 하드웨어를 구성 할 수 있다. 3.3 구축 된 소프트웨어와 하드웨어를 관리 할 수 있다. 3.4 효율적 관리를 위한 매니지먼트 툴을 운용 할 수 있다.</p> <p>【지 식】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 소프트웨어에 관한 지식 ○ 하드웨어에 관한 지식 ○ 네트워킹에 관한 지식 ○ 영상제작 시스템에 관한 지식 ○ 매니지먼트 툴에 관한 지식 ○ 프로그래밍 언어에 관한 지식 <p>【기 술】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 프로그래밍 능력 ○ 하드웨어 구성 능력 ○ 하드웨어 유지보수 능력 ○ 매니지먼트 툴 운용 능력 ○ 데이터백업 능력 <p>【태 도】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템을 효율적으로 관리하기 위한 성실한 태도 ○ 기계조작을 위한 능동적인 태도 ○ 효율적인 예산 관리를 위한 근검절약 태도

능력 단 위 요 소	수 행 준 거
0803040501_13v1.4 프레젠테이션하기	4.1 클라이언트를 설득하기 위해 신뢰, 호감을 줄 수 있는 태도로 프레젠테이션 할 수 있다. 4.2 프레젠테이션 환경에 따른 매체 활용과 운영을 능숙하게 할 수 있다. 4.3 시각효과의 극대화를 위하여 기획된 비주얼플래닝을 효과적으로 프레젠테이션 할 수 있다.
	【지 식】 <ul style="list-style-type: none"> ○ 전반적인 영상그래픽에 관한 지식 ○ 제작 워크플로우에 관한 지식 ○ 시각효과 시장 환경에 대한 지식 ○ 설득 커뮤니케이션에 대한 지식 ○ 클라이언트 니즈에 대한 지식
	【기 술】 <ul style="list-style-type: none"> ○ 발표 능력 ○ 그래픽 제작 소프트웨어 활용 능력 ○ 설득 커뮤니케이션 능력 ○ 발표 현장 적응 능력 ○ 현장 장악 능력
	【태 도】 <ul style="list-style-type: none"> ○ 신뢰를 얻고자하는 있는 태도 ○ 프레젠테이션을 잘하기 위한 창의적 태도 ○ 클라이언트를 설득시키려는 전문가적인 태도

분류번호 : 0803040502_13v1

능력단위 명칭 : 사전제작

능력단위 정의 : 촬영 시 시행착오를 줄이기 위하여 스토리보드 작업을 하고 콘셉트 디자인을 하며 프리뷰주얼라이제이션하는 능력이다.

능력단위요소	수행준거
0803040502_13v1.1 스토리보드작업하기	<p>1.1 시각효과의 극대화를 위하여 기획된 비주얼플래닝을 바탕으로 스토리보드를 작성 할 수 있다.</p> <p>1.2 작성된 스토리보드를 통해 시각효과 기법과 레이아웃 설정들을 파악 할 수 있다.</p> <p>1.3 각 장면(씬, 컷) 별 필요한 기자재와 요소의 구성을 정리할 수 있다.</p> <p>1.4 스토리보드 내 주요 장면을 모든 사람이 알기 쉽게 그려 낼 수 있다.</p> <p>【지식】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 스토리보드에 관한 지식○ 시각효과 기법○ 레이아웃에 대한 지식○ 장면(씬, 컷)구성에 대한 지식○ 비주얼플래닝 분석 지식 <p>【기술】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 스토리보드 구성 능력○ 스토리보드 작성 능력○ 대본/시나리오 분석 능력○ 드로잉 능력 <p>【태도】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 세밀하게 드로잉 하려는 태도○ 연출의도를 정확하게 분석하려는 태도○ 원만한 커뮤니케이션을 진행하려는 태도○ 영상구현을 극대화하기 위하여 스토리보드를 제작하려는 적극적인 태도
0803040502_13v1.2 콘셉트디자인하기	<p>2.1 비주얼플래닝에 적합한 표현 방법을 찾기 위하여 관련 자료를 조사할 수 있다.</p> <p>2.2 조사한 자료를 가지고 비주얼플래닝 방향에 맞추어 디자인 할 수 있다.</p> <p>2.3 정리된 자료를 가지고 영상 그래픽 전반적인 아트 콘셉트를 도출 할 수 있다.</p> <p>2.4 도출 된 콘셉트를 콘셉트보드를 작성할 수 있다.</p> <p>【지식】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 비주얼플래닝 분석 지식

능력 단 위 요 소	수 행 준 거
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 콘셉트보드 작성법 ○ 자료조사 기법 ○ 전반적인 예술에 관한 지식 ○ 디자인에 대한 지식 ○ 역사와 문화에 대한 지식 <hr/> <p>【기 술】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 인터넷 정보 검색 능력 ○ 드로잉 능력 ○ 채색 능력 ○ 도식화 능력 ○ 록 디벨롭 능력 <hr/> <p>【태 도】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 창의적인 콘셉트 보드를 작성하려는 태도 ○ 콘셉트를 위한 자료수집에 적극적인 태도 ○ 영상그래픽에 맞는 콘셉트 보드를 작성하려는 태도
<p>0803040502_13v1.3 프리비주얼라이제이션하기</p>	<p>3.1 콘셉트 보드와 스토리보드를 바탕으로 사진 시각화 툴을 활용하여 장면을 구성할 수 있다.</p> <p>3.2 각 장면에 필요한 카메라 위치, 샷사이즈, 카메라 종류를 선택 할 수 있다.</p> <p>3.3 카메라 앵글, 카메라 움직임을 적용하여 실질적인 계획을 할 수 있다.</p> <p>3.4 실제 촬영을 위하여 배우의 동선과 사물의 배치를 구성 할 수 있다.</p> <p>3.5 각 장면에 들어갈 시각효과를 설정하고 테스트 할 수 있다.</p> <hr/> <p>【지 식】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 영상언어에 관한 전반적인 지식 ○ 사전시각화 툴에 관한 지식 ○ 촬영, 카메라 기법 ○ 합성,편집에 관한 지식 <hr/> <p>【기 술】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 드로잉 능력 ○ 2D그래픽 제작 능력 ○ 3D그래픽 제작 능력 ○ 합성 편집 제작 능력 ○ 카메라 운용 능력 <hr/> <p>【태 도】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 전체 영상이 흐름을 이해하려는 자세 ○ 연출의 의도를 정확히 파악하려는 자세 ○ 시각 효과를 극대화하여 완성하려는 전문가적인 태도

분류번호 : 0803040503_13v1

능력단위 명칭 : 슈퍼바이징

능력단위 정의 : 효율적인 시각효과 제작을 위하여 특수영상과 관련된 모든 연출을 협의, 기획하고 레퍼런스 촬영, 프리비즈를 제작할 수 있는 능력이다.

능력단위요소	수행준거
0803040503_13v1.1 레퍼런스 촬영하기	<p>1.1 효율적인 시각효과 장면을 구성하기 위하여 레퍼런스 제작회의를 진행하여 방향을 정할 수 있다.</p> <p>1.2 회의 시 나온 방향에 따라 효과장면을 구성하여 필요한 레퍼런스 촬영 소재와 방법을 정할 수 있다.</p> <p>1.3 정해진 레퍼런스 촬영을 위한 리소스를 정할 수 있고, 필요한 레퍼런스 촬영을 효율적으로 진행 할 수 있다.</p> <p>1.4 효율적인 레퍼런스 제작을 위하여 크롬볼 촬영, 어안렌즈촬영, 현장 측량을 진행 할 수 있다.</p> <p>【지식】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 전반적인 영상그래픽에 관한 지식○ 제작 워크플로우에 관한 지식○ 레퍼런스 촬영에 대한 지식○ 다양한 촬영기법에 대한 지식○ 시각효과 구성에 대한 지식 <p>【기술】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 효율적인 제작 워크플로우 설계 능력○ 대본/시나리오 분석 능력○ 촬영 능력○ 그래픽 제작 능력 <p>【태도】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 현장상황을 이해하려는 적극적인 태도○ 시각효과를 극대화 할 수 있는 창의적인 태도○ 원활한 촬영 준비를 위한 계획적인 태도
0803040503_13v1.2 현장프리비즈하기	<p>2.1 특수영상 장면에 대한 이해를 바탕으로 현장 특수영상 리소스를 구성할 수 있다.</p> <p>2.2 구성된 영상 리소스를 촬영현장에 맞게 재조정 할 수 있다.</p> <p>2.3 현장 프리비즈 시스템에 대한 이해와 운영으로 현장에서 합성 리소스를 프리비즈 할 수 있다.</p> <p>2.4 시각효과를 위한 샘플 리서칭을 할 수 있다.</p> <p>2.5 리서칭 된 샘플과 작업물을 가지고 프리비즈 리소스를 제작할 수 있다.</p>

능력 단 위 요 소	수 행 준 거
	<p>【지 식】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 전반적인 영상그래픽에 관한 지식 ○ 프리비즈 시스템에 관한 지식 ○ 샘플 리서칭에 대한 지식 ○ 특수영상 장면 구성에 대한 지식 <hr/> <p>【기 술】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 대본/시나리오 분석 능력 ○ 커뮤니케이션 능력 ○ 그래픽 제작 능력 <hr/> <p>【태 도】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 클라이언트의 의도를 파악하려는 적극적인 태도 ○ 시각효과를 극대화 할 수 있는 창의적 태도 ○ 효율적인 워크플로우 기획을 위한 능동적 태도
<p>0803040503_13v1.3 특수영상연출 협의하기</p>	<p>3.1 특수영상 연출 기획을 위하여 전체 스태프와 제작회의를 진행 하여 영상 시각효과 제작 기법을 정할 수 있다.</p> <p>3.2 정해진 기법에 의한 영상 시각효과 방향이나 규모, 범위, 효율적인 제작 방법을 도출할 수 있다.</p> <p>3.3 협의된 내용에 따라 전체 프로젝트를 관리 감독 할 수 있다.</p> <p>3.4 효율적인 워크플로우를 위해 인원과 제작리소스를 구성하고 운영할 수 있다.</p> <hr/> <p>【지 식】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 전반적인 영상그래픽에 관한 지식 ○ 제작 워크플로우에 관한 지식 ○ 스태프 구성에 대한 지식 ○ 제작리소스에 대한 지식 ○ 시각효과 시장 환경에 대한 지식 <hr/> <p>【기 술】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 조직 관리 능력 ○ 대본/시나리오 분석 능력 ○ 커뮤니케이션 능력 ○ 프레젠테이션 능력 <hr/> <p>【태 도】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 효율적인 워크플로우 설계를 위한 창의적 태도 ○ 조직을 이끌 수 있는 리더쉽 있는 태도 ○ 합리적인 결론을 도출 할 수 있는 이성적 태도

분류번호 : 0803040504_13v1

능력단위 명칭 : 모델링

능력단위 정의 : 효율적인 영상그래픽 제작을 위하여 캐릭터모델링, 배경/소품 모델링, UV작업을 포함하는 실무 제작 능력이다.

능력단위요소	수행준거
0803040504_13v1.1 캐릭터모델링하기	<p>1.1 스토리보드를 기준으로 장면의 상황에 따른 모델링 방향을 계획 할 수 있다. 1.2 콘셉트 방향에 따라 캐릭터 모델링 방법을 정할 수 있다. 1.3 정해진 캐릭터 모델링 방법을 통하여 정확한 모델링을 할 수 있다. 1.4 모델링 된 캐릭터에 애니메이션 적용 시 발생하는 문제를 수정 보완할 수 있다.</p> <p>【지식】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 전반적인 영상그래픽에 관한 지식○ 스토리 구성에 대한 지식○ 인체/동물 구조에 대한 지식 <p>【기술】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 2D 툴 활용 능력○ 3D 툴 활용 능력○ 스토리 보드 분석 능력○ 드로잉 능력○ 데이터 매니지먼트에 대한 능력○ 공간지각 능력 <p>【태도】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 캐릭터의 쓰임새 및 성격을 파악하려는 적극적인 태도○ 스텝과 원활한 의사소통 하려는 능동적인 태도○ 효율적인 스케줄 관리를 하려는 태도
0803040504_13v1.2 배경/소품 모델링하기	<p>2.1 스토리보드를 기준으로 장면의 상황에 따른 모델링 방향을 계획 할 수 있다. 2.2 모델링 계획에 따라 배경/소품 모델링 방법을 정할 수 있다. 2.3 정해진 배경/소품 모델링 방법을 통하여 정확한 모델링을 할 수 있다. 2.4 모델링 된 배경/소품에 애니메이션 적용 시 발생하는 문제를 수정 보완할 수 있다.</p> <p>【지식】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 제작 워크플로우에 관한 지식○ 콘셉트 및 디자인에 대한 지식○ 자연물, 건축, 사물 구조에 대한 지식

능력 단 위 요 소	수 행 준 거
	<p>【기 술】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 2D 툴 활용 능력 ○ 3D 툴 활용 능력 ○ 스토리 보드 분석 능력 ○ 드로잉 능력 ○ 데이터 매니지먼트에 대한 능력 ○ 공간지각 능력 <hr/> <p>【태 도】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 배경/소품의 쓰임새를 파악하려는 적극적인 태도 ○ 배경/소품의 구조를 관찰하려는 태도 ○ 스텝과 원활한 의사소통 하려는 능동적인 태도 ○ 효율적인 스케줄 관리를 하려는 태도
<p>0803040504_13v1.3 UV맵작업하기</p>	<p>3.1 모델링 된 데이터에서 매핑하기 위하여 UV맵을 추출할 수 있다. 3.2 추출한 UV맵을 모델링 된 데이터에 매핑소스가 잘 적용되도록 정렬할 수 있다. 3.3 정렬 된 UV맵을 모델링 된 데이터에 적용 한 후 수정 보완할 수 있다.</p> <hr/> <p>【지 식】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 전반적인 영상그래픽에 관한 지식 ○ 제작 워크플로우에 관한 지식 ○ UV맵에 대한 지식 <hr/> <p>【기 술】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 3D 툴 활용 능력 ○ UV 제작 보조 툴 활용 능력 ○ UV맵 정렬 능력 ○ 공간지각 능력 <hr/> <p>【태 도】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ UV맵을 정렬할 수 있는 응용력있는 태도 ○ 스텝과 원활한 의사소통 하려는 능동적인 태도 ○ 효율적인 스케줄 관리를 하려는 태도

분류번호 : 0803040505_13v1

능력단위 명칭 : 애니메이션

능력단위 정의 : 효율적인 시각효과 제작을 위하여 리깅하기, 키 프레임 애니메이션하기, 디지털링 작업을 포함하는 실무 제작 능력이다.

능력단위요소	수행준거
0803040505_13v1.1 리깅하기	<p>1.1 모델링 된 캐릭터에 생명력을 불어넣기 위해 리깅 방향을 결정할 수 있다. 1.2 결정된 리깅 방향에 따라 모델링 된 데이터 구조에 맞게 뼈대(Bone)를 만들 수 있다. 1.3 뼈대와 모델링 데이터를 연결시킬 수 있다. 1.4 연결된 모델링 데이터에 각종 근육의 움직임을 적용시킬 수 있다. 1.5 근육의 움직임이 적용 된 모델링 데이터에 최적화 된 애니메이션을 지정하여 수정 보완할 수 있다.</p> <p>【지식】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 동작 원리에 대한 지식○ 인체, 동식물 구조에 대한 지식○ 구조물, 기계 구조에 대한 지식○ 리깅 스크립트에 대한 지식 <p>【기술】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 3D 툴 활용 능력○ 모델링 데이터 분석 능력○ 리깅 최적화 능력 <p>【태도】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 리깅 된 모델링 데이터의 쓰임새를 파악하려는 태도○ 스텝과 원활한 의사소통 하려는 능동적인 태도○ 구조와 움직임의 원리를 파악하려는 태도
0803040505_13v1.2 키프레임애니메이션하기	<p>2.1 스토리보드를 파악하여 그래픽 요소의 움직임과 타이밍을 분석 할 수 있다. 2.2 공간적, 시간적 키 프레임을 고려하여 블록킹 애니메이션을 구현할 수 있다. 2.3 애니메이션의 원리를 바탕으로 연출의도에 맞는 움직임을 부여할 수 있다.</p> <p>【지식】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 동작 원리에 대한 지식○ 움직이는 요소에 대한 지식○ 애니메이션 원리에 대한 지식○ 콘티분석에 대한 지식

능력 단위 요소	수 행 준 거
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 촬영에 대한 지식 <hr/> <p>【기 술】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 애니메이션틀 활용 능력 ○ 공간지각능력 ○ 컴퓨터 언어 사용 능력 ○ 디지털라이징 장비 활용 능력 ○ 구조와 움직임 분석 능력 ○ 카메라 운용 능력 <hr/> <p>【태 도】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 움직임을 분석하고자 하는 태도 ○ 구조를 분석하고자 하는 태도 ○ 움직임을 관찰하고 연기해보고자 하는 태도 ○ 분석한 자료를 축적하고자 하는 태도
<p>0803040505_13v1.3 디지털라이징하기</p>	<p>3.1 연출의도에 맞는 애니메이션 데이터를 획득하기 위한 디지털라이징 방법을 계획할 수 있다.</p> <p>3.2 계획한 디지털라이징 방법에 따라 양질의 애니메이션 데이터를 획득하기 위한 제작 환경을 세팅 할 수 있다.</p> <p>3.3 세팅된 제작 환경을 운용하여 애니메이션 데이터를 추출할 수 있다.</p> <p>3.4 추출 된 애니메이션 데이터를 보정하고 컨버팅 작업을 할 수 있다.</p> <hr/> <p>【지 식】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 움직이는 요소에 대한 지식 ○ 콘티분석에 대한 지식 ○ 촬영에 대한 지식 ○ 디지털라이징 장비에 대한 지식 ○ 연기에 대한 지식 <hr/> <p>【기 술】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 애니메이션틀 활용 능력 ○ 카메라 운용 능력 ○ 디지털라이징 장비 운용 능력 ○ 업티마이징 틀 활용 능력 <hr/> <p>【태 도】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 분석한 자료를 축적하고자 하는 태도 ○ 스텝간 소통하고자 하는 태도 ○ 연출자의 의도를 제대로 파악하고 세팅하려는 태도

분류번호 : 0803040506_13v1

능력단위 명칭 : 엘리먼트디자인

능력단위 정의 : 사실적이거나 스타일리시한 그래픽을 위하여 그래픽 소스를 디자인하고 페인팅하고 텍스트추어 만드는 능력이다.

능력단위요소	수행준거
0803040506_13v1.1 그래픽소스디자인하기	<p>1.1 연출의 의도를 맞추어 사진이나 영상을 편집하여 소스를 제작할 수 있다. 1.2 크리에이티브적인 요소를 가미한 픽토그램, 타이포그래피를 디자인할 수 있다. 1.3 그래픽 툴을 이용하여 그래픽 소스를 디자인할 수 있다.</p> <p>【지식】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 레이아웃에 대한 지식○ 컬러에 대한 지식○ 합성에 대한 지식○ 영상 포맷에 대한 지식○ 시각 디자인에 대한 지식 <p>【기술】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 레이아웃 디자인 능력○ 페인팅 능력○ 디자인툴 활용 능력○ 영상 편집툴 활용 능력 <p>【태도】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 창의적인 디자인을 하려는 태도○ 영상그래픽 소스를 정리하고자 하는 태도○ 원만한 커뮤니케이션을 진행하려는 태도
0803040506_13v1.2 페인팅하기	<p>2.1 연출의도에 따라 영상 그래픽에 사용되는 소스를 페인팅 할 수 있다. 2.2 레퍼런스 사진을 잘라 붙이고 색보정을 하여 영화장면에 필요한 사실적인 매트 페인팅을 할 수 있다. 2.3 다양한 회화 기법으로 페인팅 할 수 있다.</p> <p>【지식】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 컬러에 대한 지식○ 합성에 대한 지식○ 회화 기법에 대한 지식○ 시각 디자인에 대한 지식

능력 단 위 요 소	수 행 준 거
	<p>【기 술】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 레이아웃 드로잉 능력 ○ 페인팅 능력 ○ 매트 페인팅 제작 능력 <p>【태 도】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 페인팅 기법을 향상시키려는 자기개발적인 태도 ○ 다양한 스타일로 페인팅 하려는 진취적인 태도 ○ 원만한 커뮤니케이션을 진행하려는 태도
<p>0803040506_13v1.3 텍스추어만들기</p>	<p>3.1 텍스추어로 사용할 레퍼런스를 수집하고 정리할 수 있다. 3.2 촬영된 레퍼런스 사진을 컬러 차트를 이용해서 화이트 밸런스를 맞출 수 있다. 3.3 효과적인 맵작업을 하기 위해 다양한 채널의 텍스추어 소스를 만들 수 있다. 3.4 만들어진 소스를 가지고 기본 셰이더를 만들 수 있다.</p> <p>【지 식】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 화이트 밸런스와 색온도에 대한 지식 ○ 맵 채널에 대한 지식 ○ HDRI에 대한 지식 ○ 레이어를 이용한 이미지 프로세싱 지식 ○ 파일 포맷에 대한 지식 <p>【기 술】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 채널 별 레이어 작업능력 ○ 색보정 능력 ○ 타일링 작업능력 ○ 레퍼런스 제작 능력 <p>【태 도】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 디테일한 작업을 하려는 꼼꼼한 태도 ○ 다양한 텍스추어를 획득하기 위해 관찰하는 태도 ○ 원만한 커뮤니케이션을 진행하려는 태도

분류번호 : 0803040507_13v1

능력단위 명칭 : 이펙트

능력단위 정의 : 영상그래픽에서 필요한 물리적인 현상을 표현하기 위하여 파티클을 만들고 유체와 클로스, 헤어를 시뮬레이션 하는 능력이다.

능력단위요소	수행준거
0803040507_13v1.1 파티클이펙트하기	<p>1.1 자연현상(불, 꽃, 먼지, 눈, 비, 연기)에 대하여 분석하여 표현 방법에 대한 기획하고 파티클을 제작할 수 있다.</p> <p>1.2 컴퓨터 언어를 이용하여 파티클을 제어할 수 있다.</p> <p>1.3 만들어진 자연 현상 파티클을 상황에 맞게 시뮬레이션할 수 있다.</p> <p>1.4 다른 용도로 사용하기 위해 파티클의 원 데이터 값을 추출할 수 있다.</p> <p>【지식】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 물리적 역학에 대한 지식○ 컴퓨터 언어에 대한 지식○ 시뮬레이션 툴에 대한 지식 <p>【기술】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 파티클 제작 기술○ 파티클 제어 능력○ 원데이터 값 추출 능력 <p>【태도】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 자연현상을 세심하게 관찰하려는 태도○ 원하는 현상을 얻기 위한 끊임없이 노력하는 태도○ 컴퓨터언어로 시뮬레이션 해보려는 탐구하는 자세
0803040507_13v1.2 유체시뮬레이션하기	<p>2.1 실제 유체를 분석하여 표현 방법을 기획하고 유체를 제작할 수 있다.</p> <p>2.2 컴퓨터 언어를 이용하여 제작한 유체를 제어할 수 있다.</p> <p>2.3 제작한 유체를 상황에 맞게 시뮬레이션할 수 있다.</p> <p>2.4 다른 용도로 사용하기 위해 제작한 유체의 원 데이터 값을 추출할 수 있다.</p> <p>【지식】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 물리적 역학에 대한 지식○ 컴퓨터 언어에 대한 지식○ 시뮬레이션 툴에 대한 지식 <p>【기술】</p>

능력 단 위 요 소	수 행 준 거
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유체 제작 기술 ○ 유체 제어 능력 ○ 원데이터 값 추출 능력 <p>【태 도】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 자연현상을 세심하게 관찰하려는 태도 ○ 원하는 현상을 얻기 위한 끊임없이 노력하는 태도 ○ 컴퓨터언어로 시뮬레이션 해보려는 탐구하는 자세
<p>0803040507_13v1.3 클로스,피 시뮬레이션하기</p>	<p>3.1 기획된 의도에 따라 클로스와 피의 표현 방법을 기획할 수 있다. 3.2 옷 디자인을 기준으로 패턴화하여 클로스를 디자인하고 시뮬레이션 할 수 있다. 3.3 피의 특성에 따라 디자인하고 시뮬레이션 할 수 있다. 3.4 다른 용도로 사용하기 위해 제작한 클로스와 피의 원 데이터 값을 추출할 수 있다.</p> <p>【지 식】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 물리적 역학에 대한 지식 ○ 컴퓨터 언어에 대한 지식 ○ 시뮬레이션 틀에 대한 지식 <p>【기 술】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 클로스, 피 제작 기술 ○ 클로스, 피 제어 능력 ○ 원데이터 값 추출 능력 <p>【태 도】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 클로스, 피의 특성을 세심하게 관찰하려는 태도 ○ 원하는 이미지를 얻기 위한 끊임없이 노력하는 태도 ○ 컴퓨터언어로 시뮬레이션 해보려는 탐구하는 자세

분류번호 : 0803040508_13v1

능력단위 명칭 : 라이팅

능력단위 정의 : 리얼하거나 혹은 스타일리시한 이미지를 렌더링하기 위하여 3D 공간상에서 조명을 세팅하거나 렌더링을 위한 작업을 하는 능력이다.

능력단위요소	수행준거
0803040508_13v1.1 배경라이팅하기	<p>1.1 기획된 의도를 파악하고 배경을 분석하여 조명 설계를 할 수 있다. 1.2 효과적인 환경 라이팅을 위해 HDRI 이미지를 제작할 수 있다. 1.3 원하는 시제와 장소를 표현하기 위하여 실내/외 조명을 설정할 수 있다.</p> <p>【지식】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 컬러스크립트에 대한 지식○ HDRI에 대한 지식○ 빛과 색에 대한 지식○ 광원, 광학에 대한 지식○ 셰이더에 대한 지식 <p>【기술】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 조명 설계 능력○ HDRI 제작 기술○ 빛 반사 굴절 세팅 능력 <p>【태도】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 세밀하게 작업 하려는 자세○ 실제 빛을 세심하게 관찰하려는 태도○ 원만한 커뮤니케이션을 진행하려는 태도
0803040508_13v1.2 캐릭터라이팅하기	<p>2.1 기획된 의도를 잘 전달하기 위하여 캐릭터 조명 설계를 할 수 있다. 2.2 효과적인 캐릭터 라이팅을 위해 다양한 조명을 활용할 수 있다. 2.3 캐릭터의 동선과 공간을 파악하여 다양한 조명 효과를 연출 할 수 있다.</p> <p>【지식】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 컬러스크립트에 대한 지식○ HDRI에 대한 지식○ 빛과 색에 대한 지식○ 광원, 광학에 대한 지식○ 셰이더에 대한 지식

능력 단 위 요 소	수 행 준 거
	<p>【기 술】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 공간지각능력 ○ 조명 설계 능력 ○ HDRI 제작 기술 ○ 빛 반사 굴절 세팅 능력 <p>【태 도】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 세밀하게 작업 하려는 자세 ○ 실제 빛을 세심하게 관찰하려는 태도 ○ 원만한 커뮤니케이션을 진행하려는 태도
<p>0803040508_13v1.3 렌더링하기</p>	<p>3.1 매체에 따라 최종 아웃풋의 방향을 정하고 렌더방식을 정할 수 있다. 3.2 원하는 이미지를 얻기 위해 샘플링 시 문제가 생기지 않도록 렌더 시간을 최적화 시킬 수 있다. 3.3 최종 이미지를 만들기 위해서 필요한 렌더패스, 모션패스를 추출 할 수 있다. 3.4 렌더팜 관리 소프트웨어를 이용하여 결과물을 효율적으로 관리 할 수 있다.</p> <p>【지 식】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 렌더 알고리즘에 대한 지식 ○ 텍스처어 샘플링과 최적화에 대한 지식 ○ 메모리 절감방식에 대한 지식 ○ 영상포맷에 대한 지식 <p>【기 술】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 렌더링 툴 운용 능력 ○ 렌더팜 관리 능력 ○ 렌더링 문제 해결 능력 <p>【태 도】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 좋은 결과물이 나올 수 있도록 성실히 일하는 태도 ○ 결과물 관리를 위한 치밀하게 계획하는 태도 ○ 최종 결과물에 대한 책임감 있는 태도

분류번호 : 0803040509_13v1

능력단위 명칭 : 컴포지팅

능력단위 정의 : 제작과정에서 만들어진 서로 다른 결과물을 하나의 장면으로 합성하는 능력이다.

능력단위요소	수행준거
0803040509_13v1.1 로토스코핑하기	<p>1.1 비주얼플래닝을 바탕으로 효율적인 로토스코핑을 계획할 수 있다. 1.2 계획에 따라 각 장면 단위로 프레임 수를 고려하여 분량을 조절할 수 있다. 1.3 각 장면에서 모션블러나 크로마키 촬영 영역을 고려하여 마스킹작업을 수행 할 수 있다. 1.4 다양한 합성 상황에 맞추어 캐릭터와 배경을 분리하여 레이어화 할 수 있다.</p> <p>【지식】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 레이어의 대한 지식○ 합성 파이프라인에 대한 지식○ 장면구성에 대한 지식○ 비주얼플래닝 분석 지식 <p>【기술】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 마스킹툴 활용 능력○ 로토스코핑 작업 계획서 작성 능력○ 작업데이터 관리 능력 <p>【태도】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 치밀하게 계획하려는 태도○ 꼼꼼하게 작업하려는 태도○ 원만한 커뮤니케이션을 진행하려는 태도
0803040509_13v1.2 매치무브하기	<p>2.1 레퍼런스 촬영소스를 분석하여 가장 적절한 매치방법을 계획할 수 있다. 2.2 매치포인트와 이미지를 보정하여 최적의 매치환경을 세팅할 수 있다. 2.3 평면, 공간, 오브젝트의 움직임을 추적하여 상황에 맞는 트래킹작업을 수행 할 수 있다. 2.4 매치무브 작업을 통해 단일카메라, 입체카메라와 모델링의 트래킹 데이터 최적화작업을 수행 할 수 있다. 2.5 합성툴과 제작툴 종류에 맞게 최종 결과물을 변환할 수 있다.</p> <p>【지식】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 비주얼플래닝 분석 지식○ 트래킹 원리에 대한 지식○ 카메라에 대한 지식

능력 단위 요소	수 행 준 거
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 3D 오브젝트에 대한 지식 ○ 영상포맷에 대한 지식 <hr/> <p>【기 술】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 촬영소스 분석 능력 ○ 트래킹툴 운용 능력 ○ 현장 셋팅 능력 ○ 데이터 매니지먼트 능력 ○ 레퍼런스 촬영 능력 <hr/> <p>【태 도】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 소스를 분석하고자 하는 태도 ○ 치밀하고 계획성 있는 태도 ○ 커뮤니케이션 하려는 태도
<p>0803040509_13v1.3 채널합성하기</p>	<p>3.1 원하는 최종 결과물을 얻기 위하여 비주얼플래닝을 기준으로 소스합성과 효과적용을 계획할 수 있다.</p> <p>3.2 계획된 합성방법에 따라 적절한 툴을 선택하여 활용할 수 있다.</p> <p>3.3 다양한 방식으로 제작된 소스를 사용하여 시각효과합성을 수행 할 수 있다.</p> <p>3.4 칼라매칭, 색보정, 라이팅, 부가적인 효과를 적용하여 최종 결과물을 만들 수 있다.</p> <p>3.5 효율적으로 결과물을 수정보완하기 위해 해당 채널을 합성 할 수 있다.</p> <hr/> <p>【지 식】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 합성 원리에 대한 지식 ○ 합성 방법에 관한 기초지식 ○ 채널에 대한 지식 ○ 색보정에 대한 지식 <hr/> <p>【기 술】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 2D그래픽 제작 능력 ○ 3D그래픽 제작 능력 ○ 합성 툴 운용 능력 <hr/> <p>【태 도】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 커뮤니케이션하려는 열린 태도 ○ 효율적으로 계획하려는 태도 ○ 최상의 퀄리티를 얻기 위해 끈기 있는 자세 ○ 상황에 맞추어 대처할 수 있는 태도
<p>0803040509_13v1.4 프로젝션합성하기</p>	<p>4.1 트래킹 데이터를 기반으로 프로젝션 합성 작업을 셋팅할 수 있다.</p> <p>4.2 촬영영상과 연동되게 하기 위해서 3D공간에 소스를 배치할 수 있다.</p> <p>4.3 배치 된 소스에 색보정과 효과를 적용하여 최종 합성 결과물을 생성할 수 있다.</p> <hr/> <p>【지 식】</p>

능력 단 위 요 소	수 행 준 거
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 색보정에 대한 지식 ○ 트래킹에 대한 지식 ○ 합성에 대한 지식 <hr/> <p>【기 술】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 공간지각능력 ○ 프로젝션 합성 능력 ○ 색보정 능력 ○ 2D그래픽 제작 능력 ○ 3D그래픽 제작 능력 ○ 합성 툴 운용 능력 <hr/> <p>【태 도】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 커뮤니케이션하려는 열린 태도 ○ 효율적으로 계획하려는 태도 ○ 최상의 퀄리티를 얻기 위해 끈기 있는 자세

분류번호 : 0803040510_13v1

능력단위 명칭 : 제작후관리

능력단위 정의 : 제작 후 관리란 완료된 영상물과 제작과정을 평가하고 노하우 축적을 위하여 데이터를 관리하고 매뉴얼을 작성하고 포트폴리오를 만드는 능력이다.

능력단위요소	수행준거
0803040510_13v1.1 데이터관리하기	<p>1.1 아카이브 구축을 위해 전체 스태프의 파트별 결과물을 취합하고 체계적으로 분류 할 수 있다.</p> <p>1.2 결과물의 다양한 활용을 위해 포맷 변환을 할 수 있다.</p> <p>1.3 결과물을 유지관리하기 위하여 데이터를 안전하게 백업 할 수 있다.</p> <p>【지식】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 영상그래픽에 대한 지식○ 아카이브에 대한 지식○ 미디어 포맷에 관한 지식○ 데이터 가공에 대한 지식○ 데이터 백업에 대한 지식 <p>【기술】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 데이터 변환 능력○ 컴퓨터 프로그래밍 능력○ 미디어 관리 능력 <p>【태도】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 결과물을 체계적으로 정리하려는 태도○ 결과물을 유형화 하려는 분석적인 태도○ 수시로 점검하고 체크하려는 세심한 태도
0803040510_13v1.2 매뉴얼작성하기	<p>2.1 효율적인 작업 관리를 위하여 전체 스태프와 의견조율을 진행하고 역할분담을 하여 매뉴얼을 작성할 수 있다.</p> <p>2.2 버그 재발방지를 위하여 해결 방안과 사후 관리 방안을 작성할 수 있다.</p> <p>2.3 R and D와 제작 과정에서 도출 된 기술들을 표준화하여 도식화 된 매뉴얼을 작성할 수 있다.</p> <p>【지식】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 제작 워크플로우에 관한 지식○ 소프트웨어 및 그래픽에 관한 지식○ 버그 테스트 관리에 관한 지식

능력 단위 요소	수 행 준 거
	<p>【기 술】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 보고서 작성 능력 ○ 버그 원인 분석 및 테스트 관리 능력 ○ 도식화 능력 ○ 표준화 능력 <p>【태 도】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 버그 원인 분석과 문제해결을 위한 꼼꼼한 태도 ○ 스태프와 원활한 의사소통 하려는 능동적인 태도 ○ 완성도 있는 매뉴얼을 작성을 위한 성실한 태도 ○ 매뉴얼을 상세하게 작성하려는 태도
<p>0803040510_13v1.3 포트폴리오만들기</p>	<p>3.1 회사의 아이덴티티를 극대화하기 위하여 결과물의 사례를 모아 재구성할 수 있다. 3.2 회사 홍보를 위해 다양한 형태의 포트폴리오를 제작할 수 있다. 3.3 클라이언트의 이해를 돕기 위하여 포트폴리오를 제작 활용하여 레퍼런스를 제시할 수 있다.</p> <p>【지 식】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 영상 편집에 대한 지식 ○ 편집디자인(출력)에 대한 지식 ○ 포트폴리오 구성에 대한 지식 <p>【기 술】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 영상 편집 능력 ○ 편집 디자인 능력 ○ 포트폴리오 제작 툴 운용 능력 <p>【태 도】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 완성도 높은 포트폴리오 제작을 위한 성실한 태도 ○ 참신한 포트폴리오를 제작하려는 창의적인 태도 ○ 포트폴리오 업데이트를 위한 능동적인 태도