

D I G I T A L BRUSH

Visual Contents Magazine 09/2014
3D · 2D · VFX · Animation · Game

Film & VFX

한국 영화 최초로 1,600만 명 돌파한 <명량>
매크로그래프와 함께 알아본 주요 CG 장면

Showcase

우리 문학의 향기를 담은 감성 문학 애니메이션
'메밀꽃, 운수 좋은 날, 그리고 봄봄'

Review

어도비 크리에이티브 클라우드(CC) 2014 릴리스 신기능(2)
어도비 인디자인 CC와 뮤즈 CC,
그리고 포토샵 믹스

Focus

부천을 넘어 아시아 최고의 만화 축제를 향해
제17회 부천국제만화축제(BICOF) 성황리에 열려

Focus

'열반'으로 다시 찾아온 독립 애니메이션 축제
'제10회 인디애니페스트(Indie-AniFest)2014'

2d · 3D Tutorial

Illustrating Fairy Tales (2) Rapunzel

The Six Realms (5) Swamp/Marshland

Swordmaster 2 (4) Unwrapping

VOL.
86

© Richard Tilbury

V-Ray가 올해로 탄생 10주년을 맞이 하였습니다.
카오그룹은 한국 유저님들에게 많은 정보와 기술지원,
다양한 서비스를 제공하기 위해 한국 지사를 설립하고 있습니다.

많은 관심과 성원 부탁드립니다.

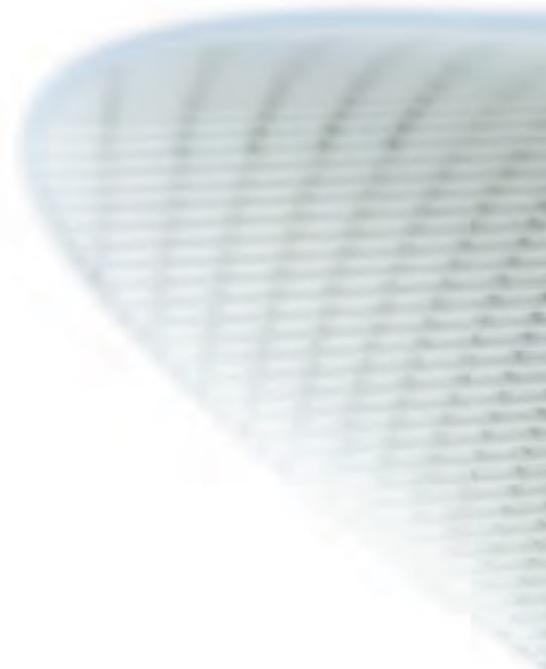
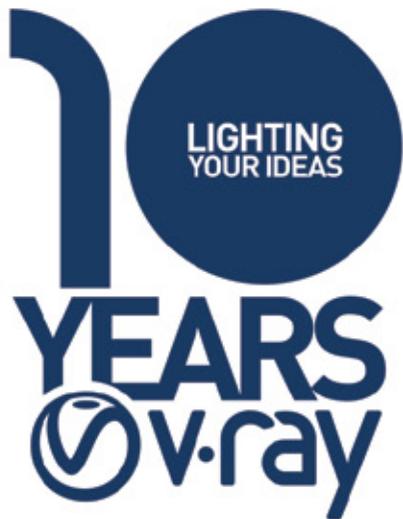


www.chaosgroup.com www.chaosgroup.co.kr

CHAOSGROUP
Korea

E-mail : cgk@korea.chaosgroup.com Phone : +82.2.555.2730

구매문의 김경수 이사 010-4307-3781, 070-7893-8310



CHAOSGROUP



PDPLAYER

www.chaosgroup.com www.chaosgroup.co.kr

CHAO2GROUP

Korea



CHAO2GROUP
innovative rendering technologies

Contents

Software Tutorial

- 006 **V-Ray Basic Tutorial**
V-Ray를 통한 스튜디오 렌더링, GI의 개념과 필요성

Contents World

- 027 **Showcase**
우리 문학의 향기를 담은 감성 문학 애니메이션
'메밀꽃, 운수 좋은 날, 그리고 봄봄'
- 040 **Film & VFX**
한국 영화 최초로 1,600만 명 돌파한 <명량>
매크로그래프와 함께 알아본 주요 CG 장면 1
- 056 **Special Interview**
멀티 플랫폼에 최적화된 다양한 게임 콘텐츠 제작할 터
박영진 웨퍼드대학교 디지털아트학과 교수 겸 게임개발 감독
- 066 **Focus**
부천을 넘어 아시아 최고의 만화 축제를 향해
제17회 부천국제만화축제(BICOFF) 성황리에 열려
- 072 **Focus**
'열반'으로 다시 찾아온 독립 애니메이션 축제
'제10회 인디애니페스트(Indie-AniFest)2014'
- 079 **Focus**
그래픽 및 컴퓨팅 성능을 대폭 개선한
엔비디아 전문가용 GPU, 차세대 쿼드로(Quadro) 라인업 공개
- 082 **Review**
어도비 크리에이티브 클라우드(CC) 2014 릴리스 신기능(2)
어도비 인디자인 CC와 뮤즈 CC, 그리고 포토샵 믹스
- 119 **Brush News**

2d Tutorial

- 090 Illustrating Fairy Tales Chapter 02: Rapunzel
- 099 The Six Realms Chapter 05: Swamp/Marshland

3D Tutorial

- 106 Swordmaster 2 Chapter 04: Unwrapping

09

2014 . September

Staff

발행인

김성준
monoland@cglanland.com

편집장

김경수
soo@cglanland.com

취재기자

박경수
twinkaka@naver.com

마케팅/광고

고경학
penpen@cglanland.com

디자인/웹

이상준
leesjsh3@cglanland.com
윤지민
cherry871@cglanland.com

솔루션컨설팅

전계철
eyesmiso@cglanland.com

정기구독 · 광고 문의 02-544-6048

팩스 02-3453-7571

독자 메일 dbrush@cglanland.com

기사 제휴 



아시아
문화콘텐츠
대축제

2014 광주 ACE Fair

9. 25 [목] - 28 [일]
김대중컨벤션센터

-  3D 프린터 체험관
-  4K UHD 방송관
-  보드게임 체험전
-  웹툰 & 만화특별전
-  스피드스택스 체험전
-  e-스포츠 게임대회
-  코스프레 페스티벌
-  애니메이션 / 캐릭터관
-  문화콘텐츠 일자리 박람회





V-Ray Basic Tutorial : Studio

이번 튜토리얼은 V-Ray를 처음 접하는 분들이 기본 기능을 익힐 수 있도록 쉬운 예제를 중심으로 제작 했으며, V-Ray 기능별 예제 중심이며, 초, 중급으로 입문에서 실무까지 활용할 수 있는 예제로 정리 됐다.

글 | 다우데이터 김유비 ybkim@daoudata.co.kr ✉

다우데이터 | www.daoudata.co.kr 🏠



V-Ray를 통한 스튜디오 렌더링

사용된 소프트웨어 : V-Ray 3.0 for 3ds Max

작업환경 설정

3ds Max를 실행하고 먼저 작업 환경을 셋업 합니다. 3ds Max에서 사용할 Renderer로 V-Ray를 선택합니다.

3ds Max의 Render Setup – Common – Assign Renderer에서 Production → V-Ray 3.0

ActiveShade → V-Ray RT 3.0을 각각 선택하여 줍니다.

(그림 1-1), (그림 1-2)

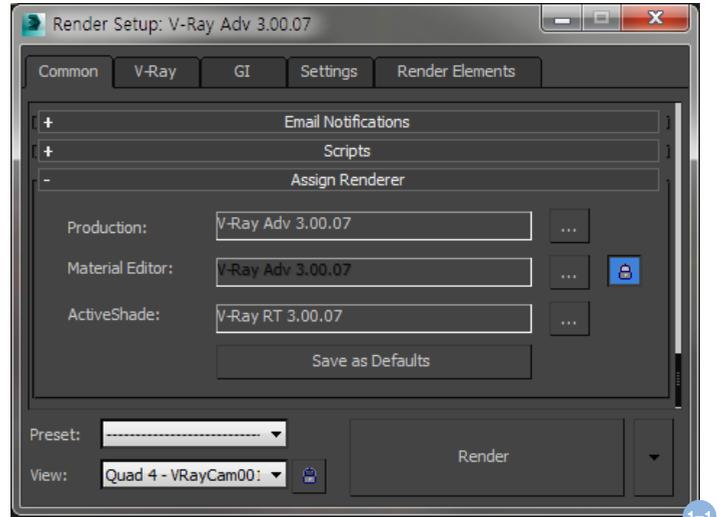
두번째로 설정해 주어야 할 부분은 Gamma 부분입니다.

실제로 작업이 이루어지는 3ds Max의 색공간과 우리가 눈으로 보는 모니터의 색공간이 서로 차이를 보이기 때문에 보다 자연스러운 컬러 확인을 위하여 Gamma 값을 수정합니다.

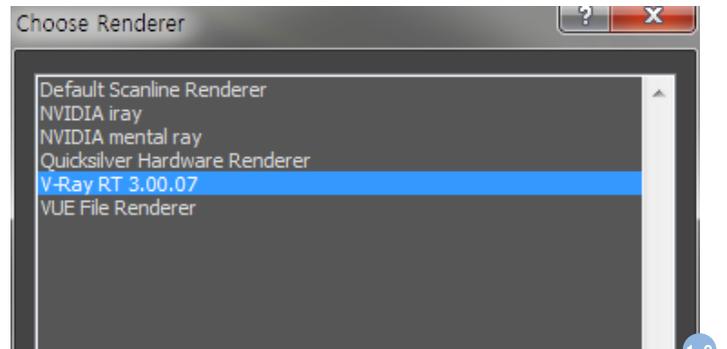
Menu – Customize – Preferences – Gamma and LUT

보편적으로 사용되는 Gamma 2.2 값을 선택하고 Materials and Color 옵션을 모두 체크 합니다. (그림 2)

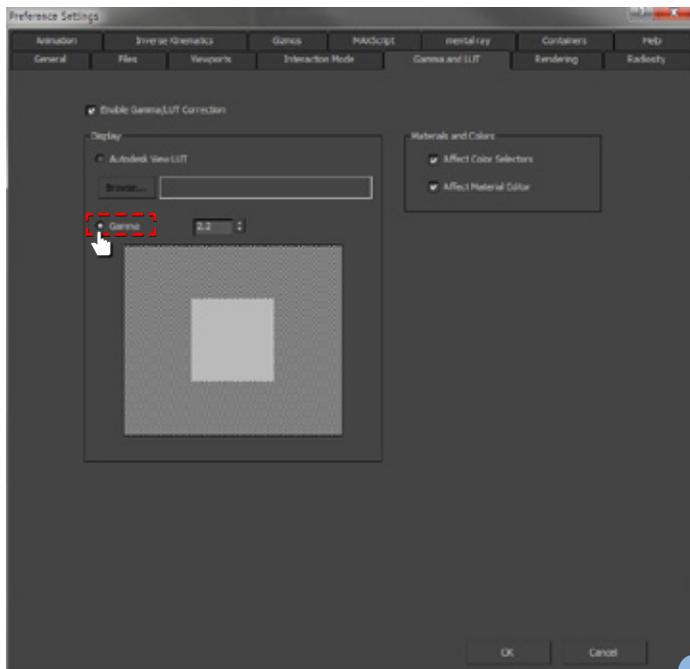
마지막으로는 3ds Max의 Render Setup – GI – Enable GI를 체크하여 활성화 시킵니다. (그림 3)



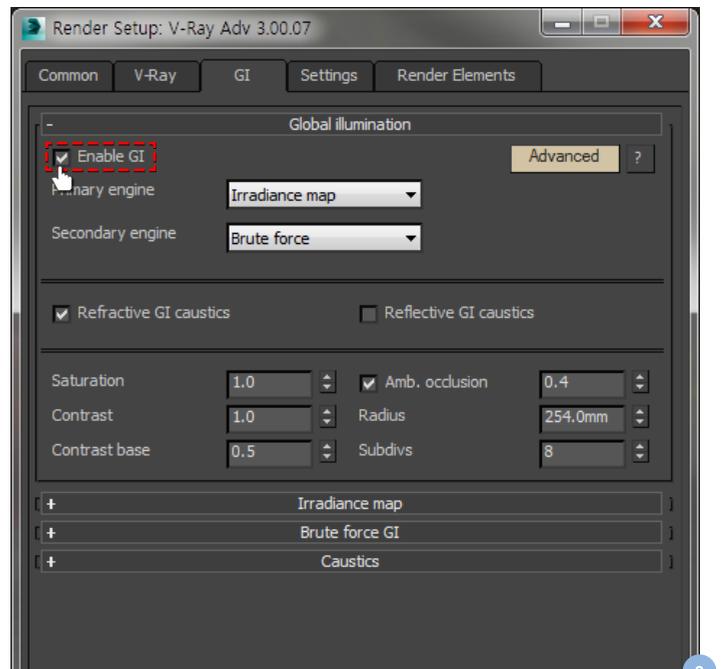
1-1



1-2



2



3



V-Ray Basic Tutorial : GI

이번 튜토리얼은 V-Ray를 처음 접하는 분들이 기본 기능을 익힐 수 있도록 쉬운 예제를 중심으로 제작 했으며, V-Ray 기능별 예제 중심이며, 초, 중급으로 입문에서 실무까지 활용할 수 있는 예제로 정리 됐다.



V-Ray GI(외부조명)

사용된 소프트웨어 : V-Ray 3.0 for 3ds Max

V-Ray의 기능 소개 첫 장으로 Renderer의 가장 중요한 기능 반사광을 계산하는 GI를 소개 합니다.

V-Ray와 같은 Renderer가 나오기 이전의 조명 연출은 주 광원을 만들고, 주광원의 반사광을 임의로 만들어 주는 작업(Omni Light, Self-Illumination) 등을 했습니다. 하지만 Renderer의 개발로 유저는 조명의 위치에 조명을 만들어 주면, Vray GI로 공

간에 필요한 반사광을 계산 해, 실사와 같은 이미지를 만들어 줍니다.

이번 장에서는 2개의 예를 통해, 반사광의 필요성에 대해 정리 하고, 기능을 배워 보도록 하겠습니다.

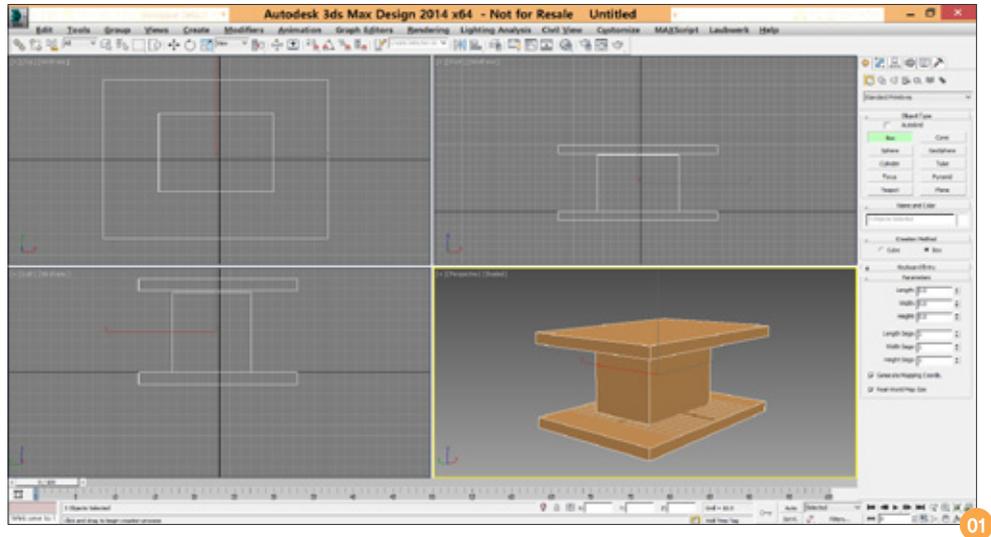
V-Ray를 소개하는 장임으로 모델링은 지극히 쉬운 예제를 중심으로 진행 하겠습니다.

글 | 한국인프라 강석거 skkang@krinfra.co.kr ✉

한국인프라 | www.krinfra.co.kr 🏠

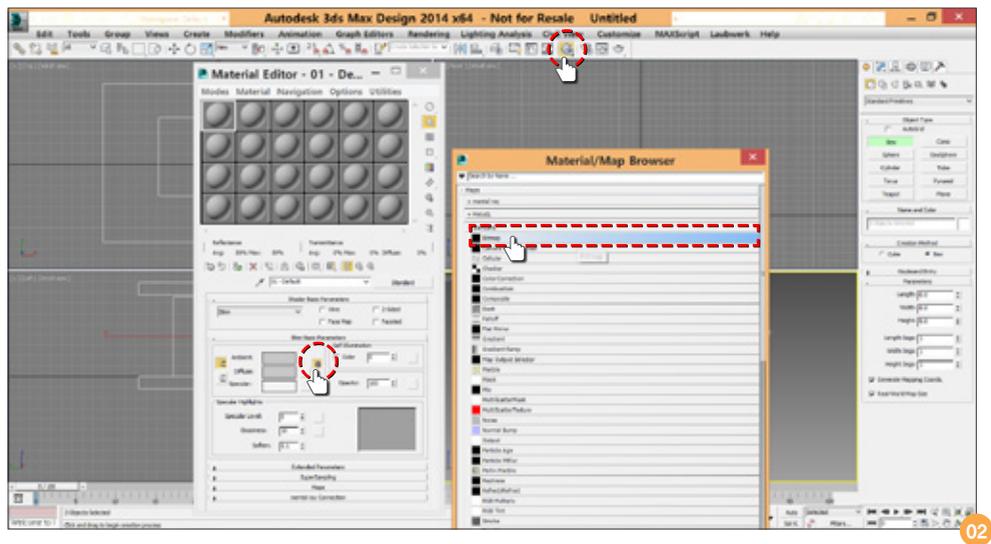
GI의 개념과 필요성

3D max의 Box를 3개를 이용해 그림과 같이 만들어 줍니다. 이때,中间的 Box 보다 위아래의 Box가 조금 더 넓게 만들어 줍니다. (그림 01)



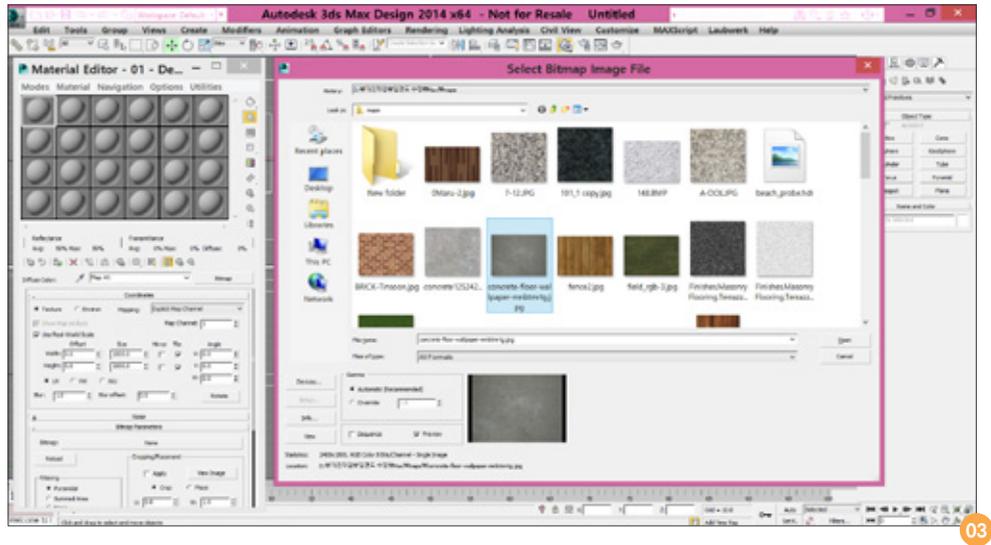
01

Material Editor 창을 열어, Diffuse → Bitmap을 선택 해줍니다. (그림 02)



02

그림과 같이 창이 나오면 콘크리트 재질과 같은 Map을 선택해 줍니다. 본 이미지는 구글 등에서 검색으로 찾은 이미지입니다. (그림 03)



03

Showcase

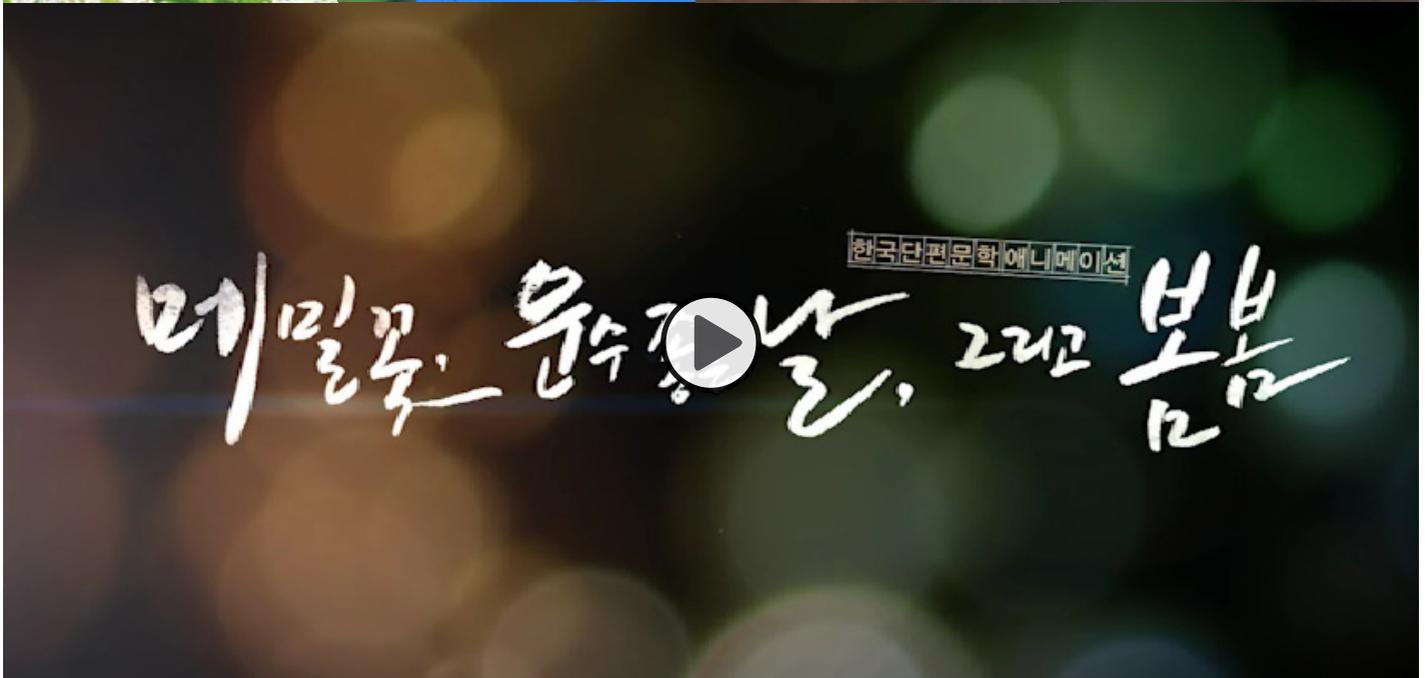
우리 문학의 향기를 담은 감성 문학 애니메이션

‘메밀꽃, 운수 좋은 날, 그리고 봄봄’

한국인이라면 누구나 알고 있고, 한번쯤 읽어 봤을 법한 우리나라의 대표적인 단편문학을 읽는 느낌 그대로 잘 살린 애니메이션이 화제를 모으고 있다. <메밀꽃, 운수 좋은 날, 그리고 봄봄>은 ‘이효석의 [메밀꽃 필 무렵]’, ‘김유정의 [봄·봄]’, ‘현진건의 [운수 좋은 날]’을 옴니버스 형식으로 묶어 한 편의 애니메이션에 담아냈다. 2011년 <소중한 날의 꿈>을 발표해 주목을 받았던 애니메이션 스튜디오 ‘연필로 명상하기’가 두 번째로 선택한 장편 애니메이션 <메밀꽃, 운수 좋은 날, 그리고 봄봄>을 만나 보자.

글 | 박경수 기자 twinkaka@naver.com ✉

자료 제공 | 연필로 명상하기 www.studio-mwp.com 🏠



▲ 이효석의 [메밀꽃 필 무렵], 김유정의 [봄·봄], 현진건의 [운수 좋은 날]을 한 편의 애니메이션 <메밀꽃, 운수 좋은 날, 그리고 봄봄>으로 담아냈다.

작품 고유의 언어와 감성을 살리다!

첫 장편 애니메이션 <소중한 날의 꿈>(2011)을 만든 ‘연필로 명상하기’는 1920년에서 1930년대 굴곡의 근현대사를 관통하며 많은 사람들에게 깊은 울림을 준 우리나라의 단편 문학 작품으로 시선을 돌렸다. 안재훈, 한혜진 감독과 제작진은 그때의 감성이 지금의 세대로까지 이어질 수 있도록 2012년부터 소설을 시각화하는 작업에 돌입해 총 제작 기간 2년 6개월, 7만 장의 작화로 ‘메밀꽃, 운수 좋은 날, 그리고 봄봄’을 그려냈다.

서정미와 시적인 묘사가 돋보이는 ‘이효석’, 풍자와 해학의 미가 가득했던 ‘김유정’, 일제강점기에 처참한 하층민의 생활에 시선을 돌렸던 ‘현진건’까지. 제작진은 세 작가의 삶과 각기 다른 작품은 물론 소설의 스토리와 배경 등을 철저히 조사하고 연구를 했다. 그 결과 우리 고유의 가락과 풍경이 어우러진 캐릭터를 만들어냈고 배경 음악과 음향 효과도 우리 느낌을 잘 살려 작품을 완성했다. 개봉에 앞서 진행된 기자간담회에서 어떤 점을 염두에 두고 이 작품을 만들게 되었는지 묻는 질문에 안재훈 감독은 “세 작품들은 원작에 가장 충실한 작품이라는 느낌이 드

는 것과 동시에 약간의 차이로 인해 ‘감동도 있고 소름도 끼쳤으면 좋겠다’라는 마음으로 작업했다.”며, “애니메이션을 통해 우리의 풍경과 우리네 사람들을 다시 볼 수 있는 계기가 되었으면 좋겠다.”고 설명했다.

한 줄 시놉시스로 읽다!

20대의 풋풋한 사랑을 그린 [봄·봄], 40대의 처참했던 슬픔을 가슴에 묻어야 했던 [운수 좋은 날], 60대의 아련한 추억을 떠올리게 하는 [메밀꽃 필 무렵]까지. 우리는 세 명의 작가가 쓴 작품 속에서 서로 다른 세 사람의 인생과 마주하게 되는데...

세 작품을 먼저 그리게 된 이유에 대해 안 감독은 “많은 사람들이 [소나기], [날개]와 이 세 작품을 많이 떠올리는 것을 보고 선택하게 됐다. <소중한 날의 꿈>을 완성한 이후 여러 가지 일들로 마음과 몸이 고민에 쌓여 있을 때 스태프들이 좋은 그림을 그려가기 시작했다”며, “각 작품마다 작가가 가진 고유의 필력이 있는 그림을 그리도록 했다”고 설명했다.

이효석의

[메밀꽃 필 무렵]

“달밤에는 그런 이야기가 격에 맞거든”

“달밤이었으나 어떻게 해서 그렇게 됐는지 지금 생각해도 도무지 알 수 없어”



Film & VFX

한국 영화 최초로 1,600만 명 돌파한 <명량>

매크로그래프와 함께 알아본 주요 CG 장면 1

영화 <명량>이 우리나라 박스오피스 사상 최다관객수를 기록하며 역대 박스오피스 1위 자리에 올랐다. 지난 8월 24일 오전 8시(배급사 기준), 개봉 26일째를 맞아 누적 관객수 1,600만 명을 돌파했고, 8월 29일 개봉 31일째에는 1,284억 8,100 만원을 넘어서며 한국 영화계 사상 최고의 매출액 신기록도 달성했다. <명량>은 12척만 남은 배로 330척이 넘는 왜군의 침입을 승리로 막아낸 이순신 장군의 '명량해전'을 새로운 시각과 뛰어난 비주얼로 한국 영화사를 새롭게 쓰고 있다. <명량>의 CG 작업을 총괄한 매크로그래프와 함께 2회에 걸쳐 영화 속 주요 CG 장면들이 어떻게 만들어졌는지 소개한다.

글 | 박경수 기자 twinkaka@naver.com ✉

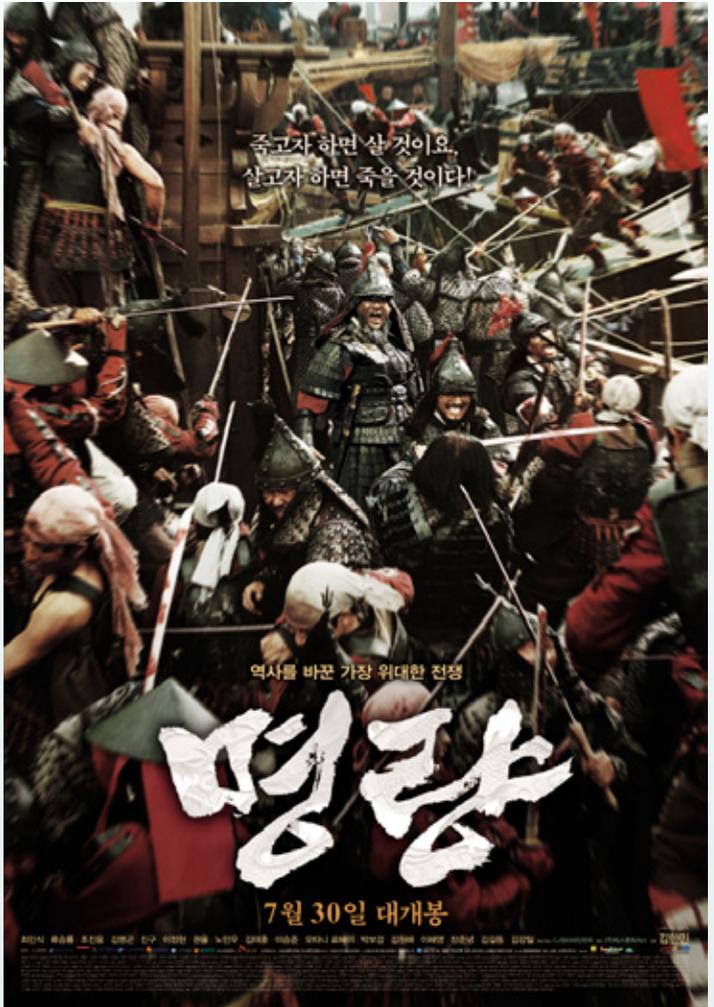
자료 제공 | 매크로그래프 www.macrograph.co.kr 🏠

<명량> 홈페이지 www.12vs330.co.kr 🏠





▲ 1,600만 명을 돌파한 영화 <명량>의 포스터



조선의 역사를 바꾼 가장 위대한 전쟁 '명량해전'

<최종병기 활>에서 뛰어난 연출력으로 740만이 넘는 관객을 매료시켰던 김한민 감독은 1597년 임진왜란 6년, 단 12척의 배로 330척에 달하는 왜군의 공격에 맞서 싸운 '명량해전'을 새롭게 조명했다. 우리나라 사람이라면 누구나 공감할 수 있는 이순신 장군을 스크린으로 옮겨왔고 최민식, 류승룡, 김명곤, 친구, 이정현 등 배우들의 연기력이 더해졌다. 여기에 61분 동안 전개된 해상전투 장면도 영화 흥행에 한 몫 했다.

<명량>은 기존 영화나 드라마에서 보여 지던 이순신 장군이라는 캐릭터에서 판타지적 영웅의 이미지가 대신 내면과 심리에 주목하고자 했다. 김한민 감독은 '난중일기'에 기록된 장군의 심정과 감정을 이해하기 위해 수십 종의 난중일기 완역본을 비교하고 해석하는 과정을 거쳤다고 한다. 하지만 난중일기 초서체와 이충무공전서, 선조실록 등 사료에서 병력 기록이 다르고, 정확한 자료가 남아 있지 않은 '명량대첩'을 그리는데 있어 문제가 생겼다. 이를 해결하기 위해 다양한 전문가들의 해석과 역사 자

료를 활용한 것은 물론, 명량 지역의 조류 흐름과 당시의 날씨, 지형의 형태 등 다양한 분야에 걸친 방대한 조사를 통해 보다 사실적인 전쟁 씬을 만들어 낼 수 있었다.

<명량-회오리바다(가제)>는 전라도 광양에 초대형 해전을 위한 세트 제작에 들어갔고, 실제 바다 위에서 촬영하는 등 기존 한국 영화에서는 볼 수 없었던 다양한 시도들이 이어졌다. 지난 1월 8일 크랭크인을 시작해 흑한과 폭염을 견디며 촬영에 임한 배우들과 200여 명 스태프들은 7월 21일 촬영을 끝으로 7개월에 걸친 115회 차에 걸친 촬영 일정을 마무리했다.

한편, <명량>의 개봉 일에 앞서 진행된 언론시사회에서 '이순신 장군은 이미 잘 알려진 존경받는 인물인데 어떻게 드라마틱하게 녹여냈는가?'라는 질문에 김한민 감독은 "이 시대에 이순신을 어떻게 새롭게 보여주고 어떤 리더십을 보여줄 것인가에 대해 감히 이야기했다."며, "영화의 초점을 61분의 해전에 두었다"고 설명했다. 그는 또 "방송도 있었지만 이순신 장군의 영화는 30여 년 전에 두어 편 나왔다."며, "(이순신 장군은) 당시 해군

Special Interview

멀티 플랫폼에 최적화된 다양한 게임 콘텐츠 제작할 터 박영진 쉐퍼드대학교 디지털아트학과 교수 겸 게임개발 감독

드림웍스 애니메이션의 이자원 모델러 소개로 미국 로스앤젤레스에 있는 쉐퍼드대학교에서 디지털아트학과 부학장 겸 게임 개발 총괄을 맡고 있는 박영진 교수와 이야기를 나눌 수 있었다. 콘솔 게임과 모바일 게임에서 다양한 경력을 쌓은 박 교수는 현재 학생들과 함께 ‘오쿨러스 리프트(Oculus Rift)’를 이용한 게임개발과 ‘유저 비헤이비어(User Behavior)’를 이용한 디바이스 기반의 게임 프로젝트를 진행 중이라고 설명했다. 게임에 대한 그의 열정과 철학, 비전을 만나 보자.

글 | 박경수 기자 twinkaka@naver.com

자료 제공 | 박영진 쉐퍼드대학교 디지털아트학과 교수 kingdomkid@hotmail.com



▲ 미국 로스앤젤레스에 있는 쉐퍼드대학교에서 디지털아트학과 부학장 겸 게임개발 총괄을 맡고 있는 박영진 교수

DBrush _ 안녕하세요? 현재 어떤 일을 하고 계신지 본인 소개를 부탁드립니다.

미국 로스앤젤레스(LA)에 위치한 쉐퍼드대학교 디지털아트학과 부학장 겸 게임개발 총괄을 맡고 있습니다. 학부와 대학원 학생들에게 VFX & 애니메이션(Animation) 전공 게임 아트 & 디자인(Game Art & Design) 커리큘럼을 지도하고 있습니다. 또한 현재 학생들과 함께 ‘오쿨러스 리프트’를 이용한 게임개발과 ‘유저 비헤이비어’를 이용한 디바이스 기반의 게임개발 프로젝트를 총괄, 리드하고 있습니다. 학생들을 가르치기 이전에는 게임로프트(Gameloft)와 EA(Electronic Arts)에서 근무했습니다. 게임로프트에서는 아트 리드로 재직했는데 제작 피칭부터 프로토타입 제작, 메인 프로덕션, 프로젝트 런칭, 포스트 업데이트까지 스튜디오 내의 모든 아트에 필요한 툴과 R&D, 제작 파이프라인 셋업 등 기술적인 부분과 아트를 책임지는 책임자로 근무하며 ‘던전헌터 3(Dungeon Hunter 3)’를 포함해 여러 편의 아이폰(iPhone) 및 안드로이드(Android) 모바일 게임을 제작했습니다. EA에서는 배경과 라이팅을 담당했고 ‘매스 이펙트 2(Mass Effect 2)’, ‘드래곤 에이지(Dragon Age)’, ‘번아웃: 파라다이스(Burnout: Paradise)’ 등과 같은 대형 콘솔게임 제작에도 참여했습니다.

DBrush _ 현재 개발 중인 오쿨러스 리프트와 유저 비헤이비어 디자인 프로젝트에 대해서 좀 더 자세한 설명을 부탁드립니다.

‘오쿨러스 리프트’란, 3D 글라스 형태로 제작된 게이밍 디바이스로 플레이어가 게임 씬 안에 들어가서 플레이하는 느낌을 극대화 시킨 버추얼 리얼리티 게임장비입니다. 최근에 페이스북이 오쿨러스를 인수하면서 막강한 개발 파워로 재무장해 상당히 기대가 되는 차세대 게이밍 디바이스입니다. 대형 게임사들도 개발에 참여하고 있고, 웨퍼드대학교에서도 하이퀄리티의 오쿨러스 게임개발을 진행 중입니다.



▲ 오쿨러스 리프트 개발자 키트 2(Oculus Rift Development Kit 2, DK2)

현재 학생들과 함께 멀티플 프로젝트를 진행 중인데요. 그중 오쿨러스 리프트 프로젝트는 웨퍼드대학교의 특성에 맞게 음향과 버추얼 리얼리티의 감각을 최대한 느낄 수 있는 서스펜스 액션 게임 장르로 개발 중입니다. 지난해 겨울부터 현재까지 많은 발전이 있었습니다. 씨지랜드(디지털브러시)를 통해 한국에 처음으로 소개할 수 있게 되어 매우 기쁘게 생각합니다.



▲ 오쿨러스 리프트 프로젝트 스크린 샷

‘유저 비헤이비어 디자인’이란, 게임 플레이 데이터를 분석해서 게임 제작에 접목시키는 과학적인 게임디자인 방법입니다. 최근 몇 년 사이 급격히 상승한 모바일 게임 마케팅 비용과 더불어 중요도가 상당히 높아지고 있는 부분입니다. 기존 콘솔 시장에서는 플레이스테이션(PlayStation)이나 엑스박스(Xbox)가 계

임시장을 리드해 왔지만 지금은 모바일 개발 환경과 더불어 게임뿐만이 아닌 장비와 플랫폼이 다양화되고 소비자 또한 여러 형태의 플랫폼을 거쳐 게임을 구입할 수 있는 선택의 폭이 넓어졌기 때문에 최근 트렌드에 맞는 다양한 형태의 게임디자인과 개발이 요구되고 있습니다. 디자인을 비롯해 통계, 비즈니스가 복합된 새로운 형태의 융합적인 분석 작업으로, 게임 플레이어 액션을 데이터베이스화해 최적의 게임과 디바이스를 개발하는데 있어서 중요도가 높아지고 있습니다.



▲ 학생들과 함께 ‘오쿨러스 리프트’를 이용한 게임개발과 ‘유저 비헤이비어’를 이용한 디바이스 기반의 게임 프로젝트를 진행 중인 박영진 교수

DBrush _ EA와 게임로프트 등에서 10년 넘게 콘솔 게임 및 모바일 게임 개발에 참여해 오신 걸로 알고 있습니다. 해외 게임업체에서 일하기까지 어떤 과정을 거쳤는지 궁금합니다.

미국 샌프란시스코(San Francisco)에 있는 AAU(Academy of Art University)에서 ‘VFX & Animation’을 전공했습니다. 포트폴리오를 인터넷에 올린 것을 계기로 영국에 있는 한 게임 개발사에서 근무하게 되었고, 이후 영국 EA로 옮겨 ‘블랙(Black)’, ‘번아웃: 도미네이터(Burnout: Dominator)’, ‘번아웃: 파라다이스(Burnout: Paradise)’ 등과 같은 프로젝트를 진행했습니다. 이후 캐나다 EA로 옮겨 ‘드래곤 에이지(Dragon Age)’와 ‘매시 이펙트 2(Mass Effect 2)’ 작업을 했고, 다섯 번의 헤비한 콘솔 프로젝트를 끝냈을 때쯤 언리얼 엔진에 폭 빠져 자칭 언리얼 코어 유저가 됐습니다. 이때쯤 게임 제작에 대한 전반적인 이해와 기술적인 노하우가 축적되었고, 문제를 능동적으로 풀어나가는 스킬을 쌓게 된 저에겐 아주 소중한 시간이었습니다.

그 후에는 토론토에서 게임로프트 전체 팀의 리드아트로서 스튜디오 초기 셋업에 참여했습니다. 초기에는 동시에 3개 이상의 프로젝트를 맡게 되어 업무량이 많아서 고생스러웠지만 타이탄 스케줄과 소규모 단위로 나뉜 여러 개의 팀을 리드하다

Focus

부천을 넘어 아시아 최고의 만화 축제를 향해

제17회 부천국제만화축제(BICOF)

성황리에 열려

지난 8월 13일부터 17일까지 5일간 진행된 '제17회 부천국제만화축제(BICOF)'가 17일 오후 5시부터 한국만화박물관 상영관에서 진행된 폐막식을 끝으로 다음 해를 기약했다. '만화, 시대의 울림'을 주제로 열린 올해 행사에서는 다양한 만화 관련 전시회와 함께 각종 컨퍼런스가 진행됐고, 관객들이 함께 참여하는 행사가 마련되어 총 17만명(온라인 참여 5만명)이 다녀갔다.

글 | 박경수 기자 twinkaka@naver.com ✉

자료 제공 | 부천국제만화축제사무국 <http://bicof.com/> 🏠



▲ '만화, 시대의 울림'을 주제로 열린 제17회 부천국제만화축제(BICOF) 현장

'만화, 시대의 울림'을 주제로 내건 만화 축제

어렸을 적에 만화책을 보고 있으면 '커서 뭐가 될래?'라는 핀잔을 들어야 했다. 맘껏 만화를 보고 싶을 때는 만화방에 가서 몰래 봐야만 했다. 하지만 이젠 시대가 변했다. 만화는 이제 누구나 즐기는 보는 대중적이고 친근한 콘텐츠로 화려하게 부활했다. 만화를 원작으로 한 영화, 연극, 드라마, 애니메이션 등이 쏟아져 나올 만큼 만화는 이제 다양한 콘텐츠의 'OSMU'로 통하고 있다.

제17회 부천만화축제에는 예년과 달리 많은 만화 관계자들이 참여해 드높아진 만화의 위상을 실감하게 했다. 올해 행사에는 6백여 명의 만화가와 1천5백여 명의 만화산업 관계자, 3천여 명의 만화동호인, 그리고 많은 예비 만화창작자들이 각종 프로그램에 참여해 행사장을 찾은 만화 팬들과 교류했다.

〈만화, 시대의 울림〉 주제전은 당시 시대상과 우리의 삶을 진솔하게 담았다는 평가를 받았다. 이와 함께 조선왕조 500년의 역사를 담은 박시백 작가의 〈조선왕조실록 展〉과 원전문제를 다룬 엠마누엘 르파주의 〈체르노빌의 봄〉 특별전, 세월호 참사 희생자들을 애도하는 〈노랑, 희망을 노래하다 展〉, 일본군 위안부 피해자들의 문제를 다룬 〈지지않는 꽃〉 앙코르 전 등 다양한 만

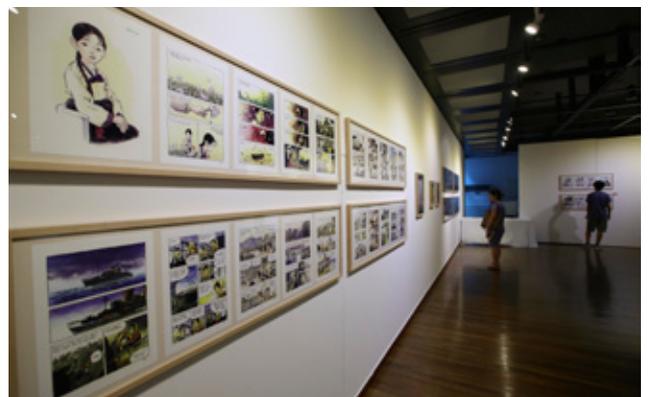


▲ 제17회 부천국제만화축제(BICOF) 공식 트레일러

화 관련 전시회는 만화 본연의 가치는 물론 예술적·교육적으로 가치를 인정받으며 관객들로부터 호평을 받았다.



▲ 제17회 부천국제만화축제 주제전으로 열린 〈만화, 시대의 울림전〉과 조선왕조 500년의 역사를 담은 〈조선왕조실록 展〉 특별전시관



▲ 세월호 참사 희생자들을 애도한 〈노랑 희망을 노래하다 展〉과 일본군 위안부 피해자들의 문제를 다룬 〈지지않는 꽃〉 앙코르전



▲ 〈만화, 시대의 울림전〉의 작가 사인회와 만화 〈조선왕조실록〉의 박시백 작가 사인회 모습



Review

어도비 크리에이티브 클라우드(CC) 2014 릴리스 신기능(2)

어도비 인디자인 CC와 뮤즈 CC, 그리고 포토샵 믹스

한국어도비시스템즈가 ‘크리에이트 나우/ 2014 월드투어(Create Now/ 2014 World Tour)’ 컨퍼런스를 통해 소개했던 ‘어도비 크리에이티브 클라우드(CC) 2014’의 주요 기능들에 대해 살펴보고 있다. 지난 시간에는 어도비 포토샵 CC와 어도비 일러스트레이터 CC에 알아봤고, 이번 시간에는 어도비 인디자인 CC의 업그레이드된 기능과 새로운 툴인 어도비 뮤즈 CC, 그리고 어도비 포토샵 믹스에 대해 소개한다.

정리 | 박경수 기자 twinkaka@naver.com ✉

자료 제공 | 한국어도비시스템즈 www.adobe.com/kr 🏠

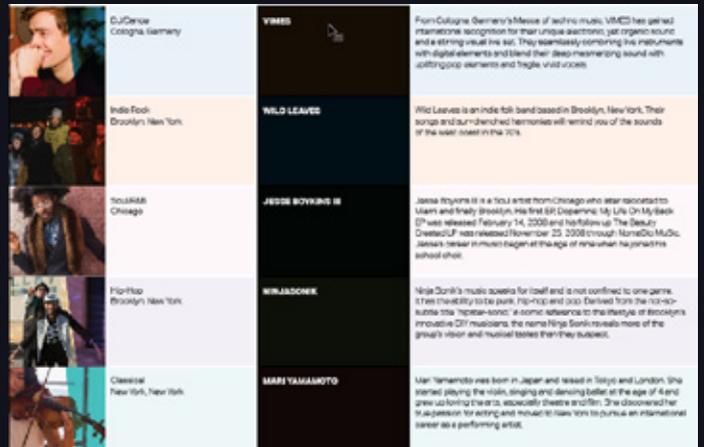
Part 1. 어도비 인디자인 CC(InDesign CC) 2014

인디자인 신규 버전은 더 나아진 컨트롤 기능과 유연성(flexibility)을 제공해 디자인 작업을 보다 수월하게 한다. 기존에 설정한 프리셋(preset)과 환경 설정을 잃지 않고도 프로그램을 업데이트 할 수 있고, 직관적인 표(table) 작업이 가능하다. 또한 색상 그룹에 색상 견본들을 정리할 수 있어 원하는 색을 쉽게 찾을 수 있다. 이제 어린이 도서, 여행안내서, 요리책 등의 전자책(eBook)을 의도한 대로 세련되게 디자인할 수 있게 됐다.

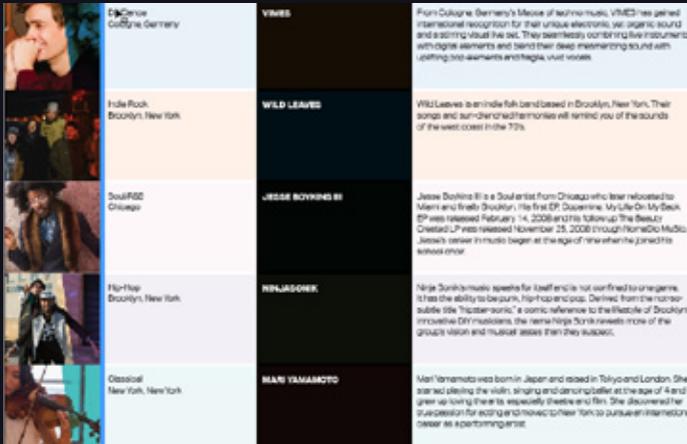
간소화된 표(Simplified Tables)

표(table)는 효과적으로 정보를 나타낼 수 있는 방법이지만 인디자인의 표 작업이 항상 직관적인 것은 아니었다. 편집 작업은 복사해 붙여 넣기, 행과 열의 삽입 및 삭제 등이 주를 이루었다. 이제 어도비는 단순히 선택해 끌어다 놓는 작업만으로도 행렬의 이동이 가능하도록 표 작업을 간편화했다.

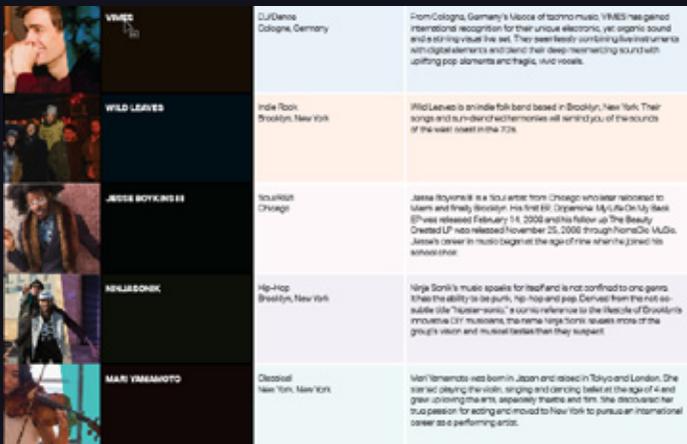
- ① InDesign CC (2014)을 시작한다.
- ② 파일(File) > 열기(Open)를 실행해 InDesign 폴더에서 Playfest_souvenir.Indd 파일을 선택한다. (이 파일은 음악 페스티벌 기념 도서로 iBookstore 등 디지털 서점의 전자 출판 고정 레이아웃 내보내기 용으로 디자인되었다).
- ③ 3페이지에 있는 개요에 연주자 정보가 담긴 표(table)가 있다. 밴드 이름이 그룹 설명 앞에 오도록 열의 순서를 바꿀 수 있다.
- ④ 도구 메뉴 바에서 문자 도구(Type) ‘T’를 선택한다.
- ⑤ 밴드 명이 기입되어 있는 3번째 열의 셀들을 선택해 보자. 해당 셀들을 선택하려면 클릭한 후 셀 내의 콘텐츠를 모두 드래그하거나 하나의 셀을 클릭한 후 표(Table) > 선택(Select) > 열(Column) 메뉴를 순서대로 선택하면 된다. 해당 열이 선택되면, 커서가 작은 표처럼 변한다 📄



⑥ 이미지 열과 장르&장소 열 사이에 파란 줄이 나타날 때까지 열을 왼쪽으로 드래그한다. 파란 줄은 열을 끌어다 놓을 위치를 나타낸다.



⑦ 마우스 버튼에서 누르고 있던 손가락을 떼면, 다음과 같이 해당 열이 새로운 위치로 이동된다.



⑧ 선택(Selection) 'V' 도구를 클릭하여 열 선택을 해제한다. 이렇게 해당 열은 셀 내용 및 서식까지 포함하여 원하는 위치에 이동될 수 있다. 같은 방법으로 행도 쉽게 옮길 수 있다.

전자출판(EPUB) 고정 레이아웃

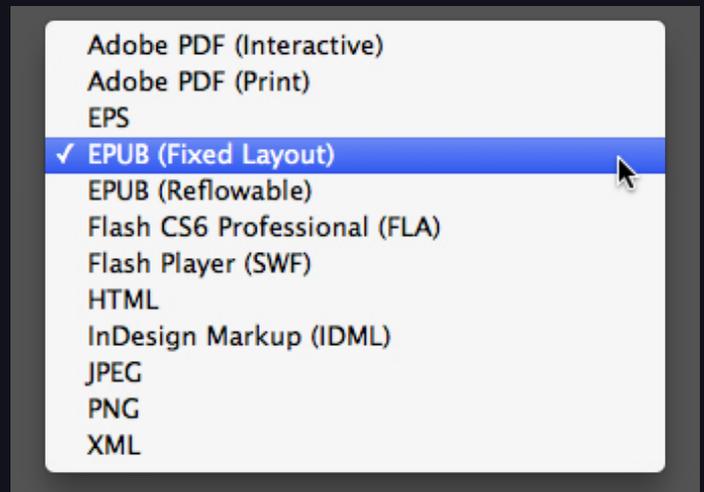
EPUB3 고정 레이아웃용 포맷으로 전자책을 내보내기(export) 할 수 있게 됨으로써 이제 디지털 도서 제작시 아름다운 레이아웃을 제 위치 그대로 유지할 수 있다. 리플로우(PDF 파일의 글자나 이미지가 깨지는 것을 막기 위해 화면에 맞춰 다시 정렬되는 기능)가 가능한 전자책은 디바이스나 독자의 선호도에 따라 텍스트 크기 등의 조정이 가능해 소설처럼 글이 많은 책에 유용하다. 반면에 어린이용 그림책이나 교과서, 안내서, 요리책 등

이미지 및 양식을 많이 포함하는 서적의 디자이너들에게는 좌절감을 주는 원인이 되기도 했다. 고정 레이아웃 EPUB 파일로 내보내기한 전자책은 인디자인에서 볼 수 있는 원래의 레이아웃만큼 아름답고 자연스럽다.

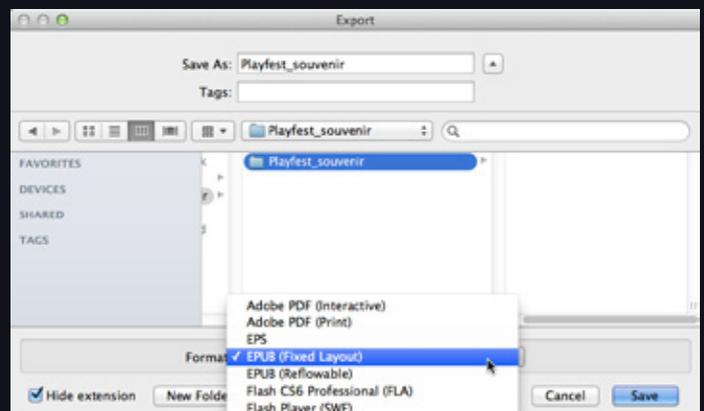
EPUB3 고정 레이아웃용 포맷은 또한 실시간 텍스트, 오디오, 비디오 등과 기타 인터랙티브 작업을 지원해 보다 흥미로운 독서 경험을 제공한다. EPUB는 리플로우 기능과 고정 레이아웃 두 가지 포맷을 모두 지원하기 때문에 인디자인에서도 이제 두 가지 포맷 모두로 내보내기 할 수 있다.

고정 레이아웃 EPUB 형식으로 디자인을 내보내기 하는 것은 매우 간단하다. 클릭 몇 번으로 표지, 인터랙티브 탐색, 메타데이터 추가 등을 할 수 있다. Playfest_Souvenir.indd 파일을 고정 레이아웃 EPUB로 내보내기해 보자.

① 파일(File) > 내보내기(Export)을 선택한다.



② 내보내기 대화상자의 파일 형식(Format) 메뉴에서 EPUB(고정 레이아웃(Fixed Layout))을 선택하고 저장을 누른다.



Illustrating Fairy Tales



Chapter 2 - Rapunzel

이미지 안에서 스토리를 말하는 능력은 진짜 스킬입니다. 고려해야 할 것이 너무나도 많은데, 전반적인 컴포지션, 씬에 넣고 싶은 것과 넣고 싶지 않은 것, 그리고 그 표정을 어떻게 묘사할 것인지 등이 있습니다. 이런 것들은 모두 독자들이 씬을 바라보면 그 속의 스토리를 이해할 수 있도록 이끌어가기 위해 여러분이 반드시 고려해야 할 것들입니다. 이번 튜토리얼 시리즈에서 일러스트레이션 전문가 Simon Dominic Brewer와 Blaz Porenta가 잘 알려진 동화를 주제와 관련해 재창조하면서 어떻게 스토리를 말할 것인지 안내해줄 것입니다. 이 시리즈로 인해 여러분이 디지털 페인팅에 접근하는 방식이 완전히 달라질 수 있습니다.

Chapter2: Rapunzel

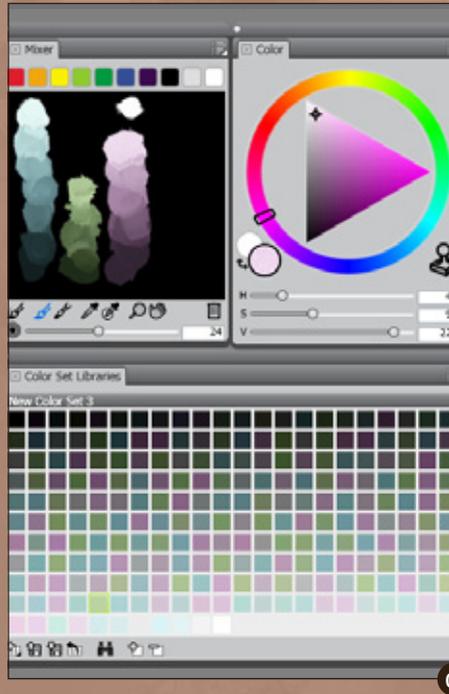
사용된 소프트웨어 : Corel Painter 12

Introduction 서문

이번 튜토리얼에서 저는 유명한 동화인 라푼젤의 한 장면을 일러스트 하도록 하겠습니다. 다른 동화들과 같이 라푼젤은 수 십 년간 다양한 버전으로 알려져 있습니다. 한 버전에서는 마녀가 오거로 바뀌고 다른 버전에서는 탑에서 왕자가 아주 왕자답지 않은 행동을 저지르기도 합니다. 그러나 이번 일러스트레이션에서는 왕자가 라푼젤이 갇혀 있는 탑의 크기를 알게 되는 장면을 묘사하게 될 것입니다. 탑을 발견한 이후로 그는 많은 밤을 라푼젤의 노래를 듣게 되고 어느 밤 라푼젤을 방문하는 노파를 우연히 발견합니다. 왕자는 덩불에 숨어서 라푼젤이 창턱에 있는 고리에 머리를 묶은 다음 노파가 타고 오를 수 있게 늘어뜨려 주는 것을 봅니다.

Color Scheme 컬러 설계

우선 컬러 구조를 만듭니다. 저는 어두운 분위기를 만들어서 감금과 고립의 컨셉을 전달할 생각입니다. 또한 달빛이 비치는 씬을 생각하고 있기 때문에 아주 제한적인 보조 컬러를 3개 정도 쓰기로 했습니다. 이는 기본적으로 컬러 휠에서 같은 위도의 삼각형을 형성하는 세 컬러를 의미합니다. 저는 싸이언, 퍼플, 옐로우 그린입니다. Mixer 팔레트에서 세 가지 컬러의 각각에 어두운 것부터 밝은 것까지의 값의 범위로 터치해줍니다. 다 됐으면 Create Color Set From Mixer 옵션을 선택합니다. 이는 Color Set 팔레트에서 256 스와치 세트를 제공합니다. 이 중



01

몇 가지는 삭제하여 관리가 가능한 크기로 대표적인 샘플만을 남깁니다. 이후 페인팅 과정에서 저는 대부분 Color Set 팔레트에서 작업을 할 것입니다. (그림 01)

Concept Thumbs 컨셉 썸네일

작고 러프한 컨셉 썸네일들을 빠르게 페인팅 합니다. 이 썸네일들은 디테일을 보여주기 위한 것이 아니라 компози션이나 값의 분배(빛과 어둠이 나타나는)에 대한 일반적인 아이디어를 얻기 위함입니다. 저는 왕자가 코너에서 무릎을 꿇고 있고 중앙에는 거대한 탑이 있는 레이아웃으로 결정했습니다. (그림 02)

Rough Sketch 러프 스케치

700 X 967 픽셀의 작은 캔버스를 만듭니다. 이는 제가 만들 최종 이미지와 같은 종횡비입니다. 러프 스케치 및 러프 컬러 작업의 베이스가 될 것입니다. 디테일을 추가할 때가 오면 작업 면적을 넓히도록 리사이징 할 것입니다. 때로 주제가 복잡



02

하거나 매우 자세한 요구 사항이 있는 클라이언트와 일할 때면 디테일한 스케치에 시간을 투자하는 것도 좋습니다. 그러나 이번에는 빠르게 값을 연구하는 것 정도만 필요합니다.

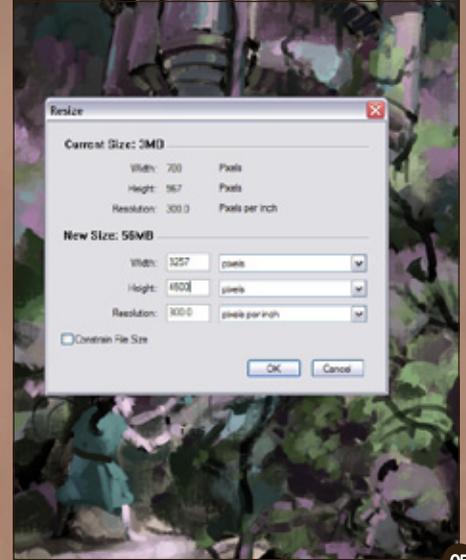
이 단계에서는 어떤 디테일도 없지만 메인 요소에는 몇 가지를 그려 넣었습니다. 탑과 창에 있는 라푼젤, 마녀와 왕자가 메인 요소입니다. 우리가 이야기를 하고 있다는 것은 항상 기억해야 할 중요한 사항입니다. 따라서 어떤 일이 일어나는지가 가능한 한 명확해야 합니다. 왕자는 어두운 덩불에 숨어 있어 낮은 자세를 유지하면서 접근하는 것을 보고 있다는 것을 암시합니다. 라푼젤은 캔버스의 아주 위쪽에 배치하여 그녀가 탑에 고립되어 있다는 느낌을 주었습니다. 지면에서 뛰어내릴 수도 없을 만큼 아주 멀다는 느낌입니다. 노파를 탑의 아래쪽에 두고 왼쪽에는 노파로부터 왕자에게까지 길이 있고 이 길은 다시 라푼젤에게까지 이어집니다. 나중에 저는 탑의 톤 셰이딩과 특히 라푼젤의 길게 뻗은 금발을 이용하여 이 길을 보강할 것입니다. (그림 03)

Adding Color 컬러 추가

저는 초기 단계에서 전체 이미지에 컬러를 추가하여 나중에 깜짝 놀랄만한 일을 줄입니다. 캔버스에 바로 작업을 하며 Artists Oils 브러시로 터치하고 컬러는 Color Set 패널에서 가져옵니다. 컬러 Hue(예, 그린, 퍼플)에는 별로 신경을 쓰지 않습니다. 대신 값에 더 신경을 쓰며 크게 러프 스케치에 잘 맞는지를 확인합니다.



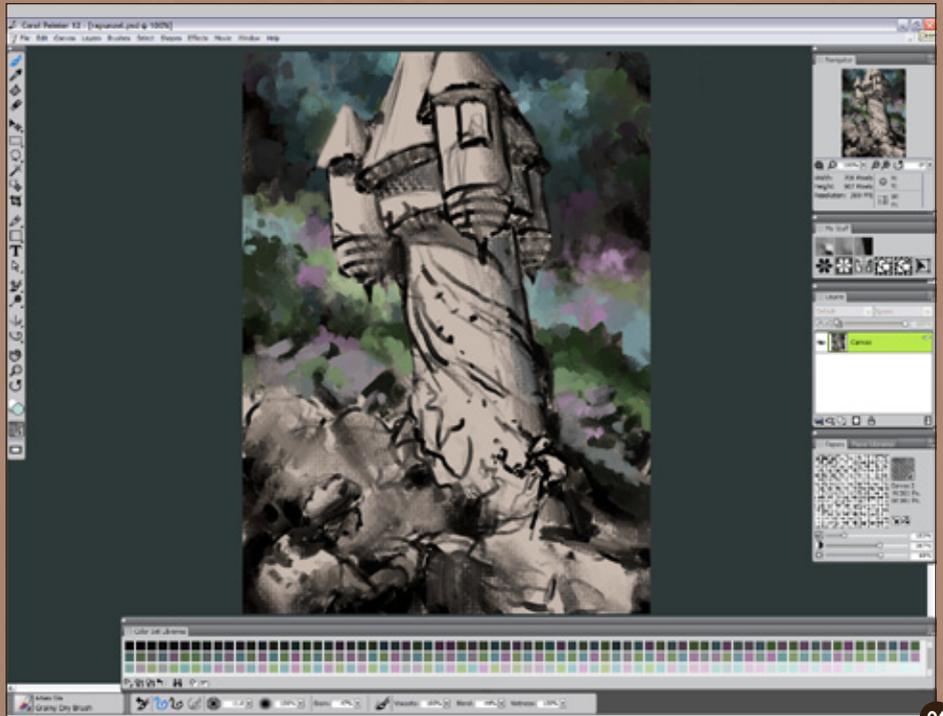
03



05

물론 일반적으로 페인팅을 할 때 Hue와 Saturation은 값만큼이나 주의를 해야 하는 핵심적인 것이지만, 값은 그림을 살려 줄 수도 또 망가뜨릴 수 있기도 하고 특히 이번과 같은 경우 테마를 강조하여 값에 기반한 결과를 만들려고 하고 있습니다. 다시 말해 빛과 어둠이 올바르게 자리 잡았다면 그림은 기술적인 레벨에서 잘 맞아 떨어질 것입니다.

만약 정확하게 달빛이 씌운 비추는 모습을 나타내려고 한다면 Hue가 거의 없고 전체적으로 낮은 값의 범위 안에 있어야 합니다. 하지만 이것은 동화이기 때문에 약간의 여지를 줄 수 있습니다. 여기서부터 저는 때때로 수평으로 이미지를 뒤집습니다. 이렇게 하면 새로운 시각으로 바라볼 수 있으며 문제를 일찍 발견할 수 있습니다. (그림 04)



04

Resize Up 사이즈 업

다음 단계는 작업 사이즈를 3257 X 4500으로 다시 맞추는 것입니다. 작업 사이즈는 최종 이미지로 결정된 넓이보다 큰데, 이유는 쓰기 힘든 작은 브러시 없이도 세세한 디테일을 더할 수 있기 때문입니다. (그림 05)

Rough Detail 러프 디테일

디테일을 추가할 때 어느 쪽을 먼저 해야 한다는 것에서는 맞고 틀린 것을 논할 수 없습니다. 어떨 때는 메인 캐릭터부터 할 때가 있고 어떨 때는 무작위로 이미지의 한 부분에서 다른 부분으로 옮겨 다니며 할 때도 있습니다. 이번에는 이미지의 상단에서 아래쪽으로 작업을 해나갔는데, 단지 다양성을 위해서입니다.

50% 줌인을 하고 20~30 픽셀의 Artists

Oils 브러시로 디테일을 블록 하기 시작합니다. 매 단계에서 우리가 말하고 있는 이야기를 마음속에 품고 있어야 하며 또 한 기술적인 측면의 시각도 잃어서는 안 됩니다. 양쪽 모두 연관이 있는 것이기 때문입니다. 여기서 저는 탑을 노후한 것으로 묘사하여, 버려진 것은 아니지만 좀 더 관리가 필요한 모습을 나타냈습니다. 벽돌의 갈라짐과 벽을 기어 올라가는 식물의 덩굴손이 이런 트릭을 행합니다. 이는 벽돌 벽에 불쾌하지 않은 얼룩 효과를 만



06

들고 이에 따라 시대와 날씨를 말해줄 수 있습니다. (그림 06)

Making the Tower “Pop”

탑이 “튀어 나오도록” 만들기

탑이 하늘과 같은 기본 Hue로 구성되어 있으므로 값을 이용하여 이들을 구분시켜줄 필요가 있습니다. 저는 탑의 그림자에 짙은 어둠을 적용하고 달빛이 비치는 쪽에는 밝은 하이라이트를 적용하여 탑이 “튀어 나와” 보이도록 했습니다.

반면 하늘은 중간 어두움과 중간 밝음에 걸친 더 좁은 값의 범위로 구성됩니다. 또한 탑과 하늘의 밝고 어두운 영역을 나란히 늘어놓아서, 좌상단에서는 먼 첩탑의 그림자진 엷지와 밝은 하늘 영역의 밸런스를 맞추고 우측에서는 반대로 합니다. 그림자를 페인팅 할 때 유용한 팁을 말씀드리자면, 그림자 영역에 반사되는 빛을 조금씩 터치해주라는 것입니다. 이렇게 하면 추가적인 견고함을 줄 수 있습니다. 여기 제가 타워의 그림자진 영역에 반사된 빛을 조금 추가하면서, 더 어두운 영역과의 밸런스도 맞추었습니다.

(그림 07)



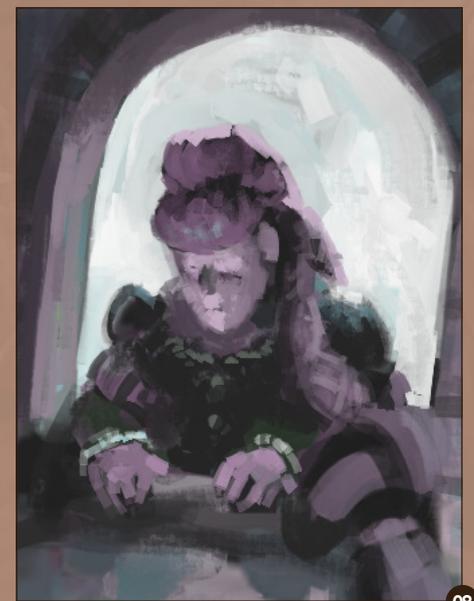
07

Rapunzel 라퐁젤

라퐁젤 페인팅을 위해 100%로 줌인을 하고 Artists Oils 브러시를 약 7픽셀 정도로 줄입니다. 일차적인 광원이 위쪽에 위치하고 오른쪽으로 향한다는 사실 때문에 라퐁젤을 렌더링 할 때 약간의 문제가 생깁니다. 우리가 만든 라이팅 모델을 완전히 고집하게 되면 얼굴과 토르소가 그림자에 묻히게 되는 것입니다. 해결책은 간단합니다. 임의로 얼굴에 위로 비치는 라이트를 써서 얼굴과 머리의 형태를 더 잘 강조할 수 있게 하면 됩니다.

저는 이미지 전반의 지속적인 라이팅의 중요성을 강조하는 편이고 그럴만한 이유도 있습니다. 하지만 상황에 따라 영향을 받는 영역이 지나치게 광범위하지 않는 한 약간의 눈속임을 하는 것이 필요할 때가 있습니다. 이는 반사된 빛의 강도가 강해진 형태를 취하거나 국부 그림자 영역의 일시적인 값 증가(아마도 Hue 변경에 동반된) 혹은 여기 보이는 것처럼 스팟 라이트 효과를 가지게 될 것입니다. 물론 궁극적인 테스트는 “괜찮아 보이는가?”입니다. 그렇다고 하면 오케이입니다. 그렇지 않다면 다시 칠하고 살펴볼 필요가 있습니다.

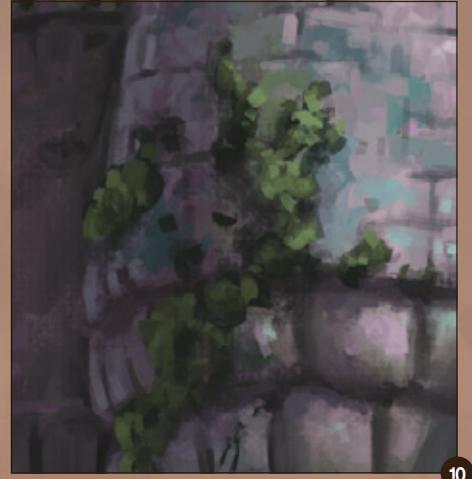
저는 두 가지 이유로 라퐁젤에 대해서는 독립적인 감정으로 크게는 정의되지 않게 남겨두었습니다. 우선 최종 이미지에서 그녀는 아주 작게 나타나고 디테일한 얼굴 표정 또한 사라지거나 뚜렷하지 않거나 부자연스럽게 보입니다. 두 번째로 그리고 더 중요한 것으로 이 상황에서 스토리는 그녀의 분명한 감정 표현을 요하지 않습니다. 라퐁젤은 그녀가 감금된 상황에 순응하고 있으며, 동시에 침울한 분위기이므로 소리치거나 울부짖고 웃어 짓히는 등의 이런 작은 캐릭터에서 명백한 감정을 표현하는 것이 불필요합니다. (그림 08)



08

Stonework 석재 세공

탑은 거칠게 다듬어진 석재로 만들어진 고대 건물입니다. 이를 잘 보여줄 수 있는 최선의 방법은 3D 렌더인 것처럼 블록 하나하나를 정직하게 페인팅 하기 보다는 석재 세공된 모습을 “암시하는” 것입니다. 어떤 영역에서 저는 놀랄 만큼 석재 건물을 연상시키는 패턴을 그리는 반면 다른 영역은 빈 채로 남겨둡니다. 이런 방식은 텍스처 효과에 너무 힘을 빼는 것도 피할 수 있을 뿐만 아니라 세월의 느낌도 줄 수 있고 탑이 수년간 여러 요인들에 의해 닳았다고 상상할 수도 있게 합니다. (그림 09)



Vegetation 식물

벽을 기어오르는 줄기를 눈에 띄게 만들기 위해 주로 그린 컬러를 쓰고 약간의 블루가 가미된 색상을 그림자에 써서 칠합니다. 지붕 타일 아래에서부터 석재를 타고 내려오는 때가 탄 듯한 선을 그려서 탑의 세월을 강조했습니다. (그림 10)



Stormy Clouds 폭풍이 몰아치는 구름

저는 이미 구름의 러프한 아웃라인을 그렸고 이제 이것을 약간 부드럽게 해줄 차례입니다. 이를 위해 Artists Oils 페인팅 브러시의 복사본을 Amount of paint를 0으로 Blend를 약간 줄여서 썼습니다. 페이퍼 텍스처와 결합되면 아주 멋지고 텍스처 처리된 변화를 만들어냅니다. 블렌딩에서의 좋은 규칙은 과하지 않게 한다는 것입니다. 무엇이 “과한 것”인가는 경험으로 알 수 있지만, 가이드라인을 말하자면 두 색상이 Hue나 값에서 큰 차

이를 보인다면 이들은 블렌딩 되지 않은 것입니다.

그럼 여기 구름의 몸통을 블렌드하고 엷지(곱어지는 곳)의 대비되는 색은 상대적으로 선명하게 놔둡니다. 러프 엷지를 부드럽게 해주기 위해 여기저기를 두드려줄 수도 있습니다. 이런 선택적인 블렌딩 방식은 하나의 오브젝트는 다음 것으로 블러가 되고 모든 것들이 단 1인치 내에서도 스무스 처리되는 디지털 페인팅 이펙트를 염려하지 않아도 되게 해줍니다. (그림 11)

Remove Hard Edges 하드 엷지 제거

때로 Artists Oils 브러시가 회화적인 이미지에서 어울리지 않는 하드 엷지 스트로크 만들 경우가 있습니다. 이 문제를 고치기 위해 저는 Artists Oils 블렌딩 브러

시를 쓰고 샤프 엷지를 건드립니다. (그림 12)에서 제가 산의 엷지들을 전경의 요소보다 좀 더 부드럽게 해서 이미지의 깊이를 더 주고 후경이 전경을 압도하지 않도록 한 것을 보실 수 있습니다.

Painting Vegetation 식물 페인팅

깊이감을 더 강화하기 위해 저는 중간 정도의 거리에 브러시를 더 포함시킵니다. 앞은 보는 이의 관점에서 각 잎과 가지들을 다 렌더링 하는 것이 원하는 바는 아닙니다. 제가 이 덩불을 페인팅 한 방식은 우선 전체적으로 큰 브러시로 어두운 형태를 블록 하고 더 작은 브러시로 반대 공간을 어두운 잎의 형태로 페인팅 합니다. 이렇게 하면 하늘이 잎과 가지의 덩불 사이로 보이는 느낌을 줄 수 있습니다.



13

캔버스의 병렬로 놓인 하늘 영역에서 주기적으로 컬러를 가져와서 덤블의 뒤쪽에 하늘이 이어진다는 이펙트를 만듭니다. (그림 13)

Rocks Needn't be Boring

바위가 지루할 필요는 없다

탐의 먼 위치를 묘사하기 위해 덤블과 잡초 사이에 다듬어지지 않은 바위들을 넣었습니다. 주의를 기울이지 않으면 바위들이 지루하고 생명력을 잃기가 쉽습니다. 이를 막기 위해 저는 바위의 디세치레이트 된 컬러와 블루나 퍼플 같이 대조적인 높은 Hue 스펙트럼의 밸런스를 맞춥니다. 이끼나 타고 올라가는 식물도 추가해서 바위가 너무 메말라 보이지 않게 해주며 또한 바위마다 형태를 다르게 하여서 똑같아 보이지 않게 합니다. (그림 14)

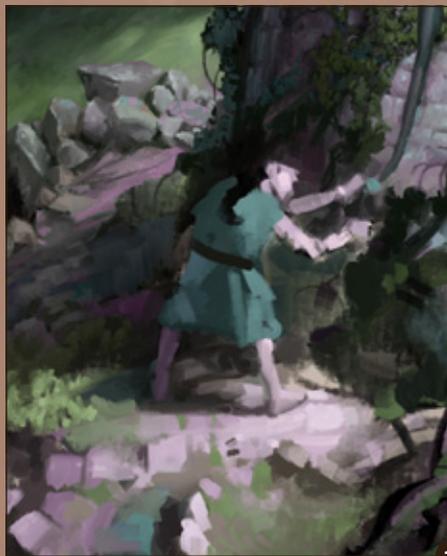
Don't Forget Your Story

스토리를 잊지 말자

말하고 싶은 이야기를 생각하고 있었다면 상당히 후반 과정에서도 보는 이에게 뒷 이야기를 전달하기 위해 몇 가지 변화를 줄 수 있다는 것을 알게 됩니다. 이번 경



14



15

우 좌하단의 브러시 스트로크는 작은 길을 닦았습니다. 어떤 탐이든 일반적으로 출입 루트가 있다는 것을 생각하여 저는 이 영역을 가장자리의 바위들과 평평한 석판으로 꾸며주기로 했습니다. (그림 15)

Leaning Tower

탑 기울이기

페인팅 과정 중에 저는 종종 줌아웃을 하고 이미지를 수평으로 뒤집어서 전체적으로 어떻게 진행되고 있는지를 생각합니다. 제가 발견한 것은 카메라 앵글이 약간 틀어져 있다고는 해도 탐이 너무 오른쪽으로 기울어있다는 것이었습니다. 솔직히 이걸 좀 더 전에 발견했어야 하는데, 그리 큰 문제는 아닙니다.



16

이를 수정하기 위한 한 방안은 Transform 툴을 써서 캔버스를 왼쪽으로 회전한 다음 Edit > Transform > Commit Transform 을 써서 변형된 것을 확정하는 것입니다. 이때의 문제는 디폴트 캔버스 컬러가 몇몇 엷지를 따라서 보이게 된다는 것입니다. 그래서 Ctrl/Cmd + A로 전체 이미지를 선택하고 카피(Ctrl/Cmd + C)한 다음 새 레이어로 붙이는(Ctrl/Cmd + V) 것입니다. 선택 영역은 Ctrl/Cmd + D로 해제하고 Transform 툴을 써서 레이어를 회전시킨 다음 변경 사항을 확정 합니다. 마지막으로 레이어를 캔버스로 드랍 합니다. 이 방법은 오리지널 이미지가 가장자리에서 비치며, 변경사항을 블렌딩 해 넣기가 쉽습니다. (그림 16)

Old Woman

노파

저는 노파를 추하고 살짝 등을 구부정하게 묘사했습니다. 왜냐하면 확실히 호감 가는 캐릭터는 아닌(라퐁젤을 처음부터 감금한 사람이므로) 반면 적극적으로 악의 화신으로 받아들여지지 않기 때문입니다. 쭈그렁할머니 송곳니에서 피를 흘리는 게 그리는 것도 재미있기는 하지만, 이 이야기에 서는 지나칠 수 있습니다. (그림 17)

Focusing on Key Elements

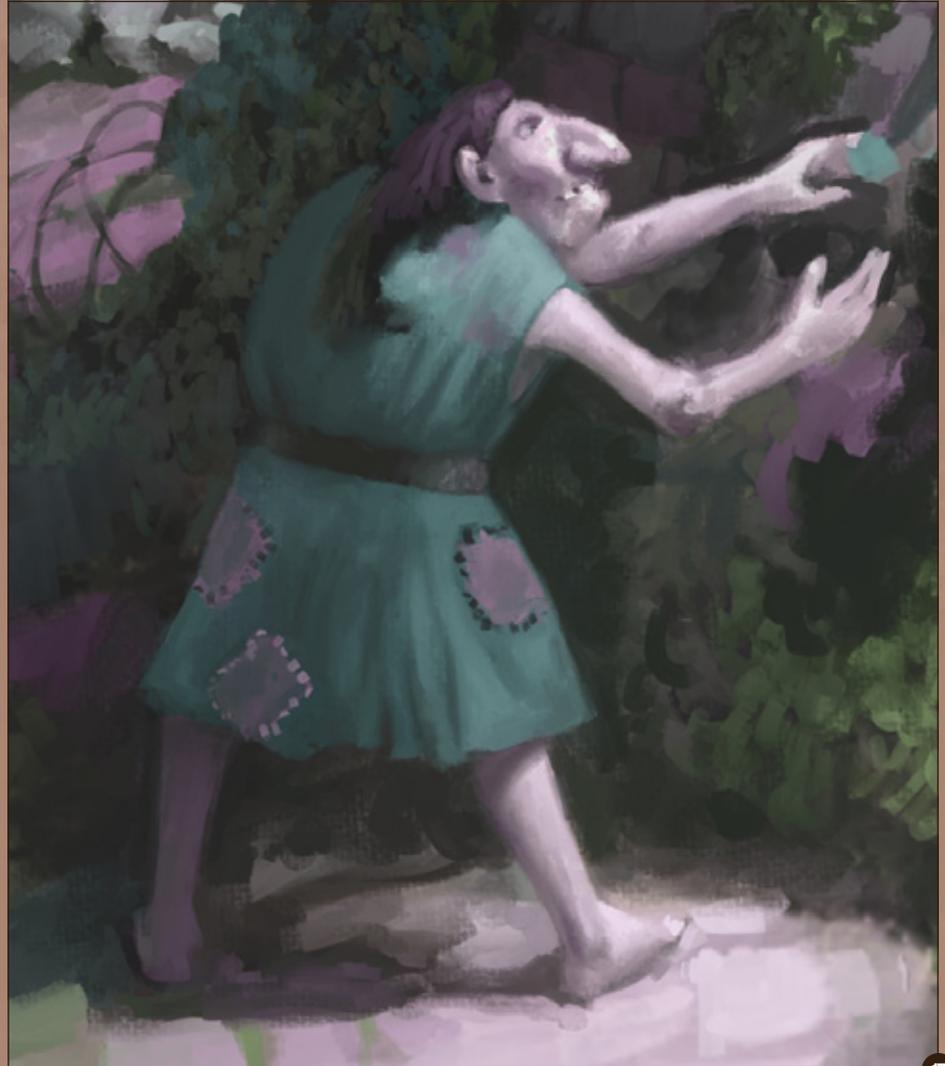
핵심 요소에 초점을

라퐁젤 이야기의 중심은 그녀의 길다란 금발입니다. 라퐁젤의 머리가 그녀 자신을 포함한 다른 어떤 캐릭터보다도 많은 역할을 한다고 말할 수 있는데, 왜냐하면 머리를 없애버리면 전체 이야기가 연관된 다른 주변의 것들도 다 없애버리는 것이기 때문입니다. 이런 이유로 저는 약간 실험적인 작업(적어도 저에게 있어서는)을 한 번 해보기로 결정하고, 라퐁젤의 금발을 강렬한 콘 옐로우로 하이라이트를 줍니다. 전체를 다시 칠해서 할 수도 있지만 그런 사치를 부릴 수는 없으므로 그냥 Colorize 레이어를 만들고 거기에 페인팅 했습니다. 완료되면 레이어 오퍼시티를 약 75% 정도로 설정합니다. 안 그러면 너무 화려할 것입니다. 그리고 캔버스 로 드랍 합니다. (그림 18)

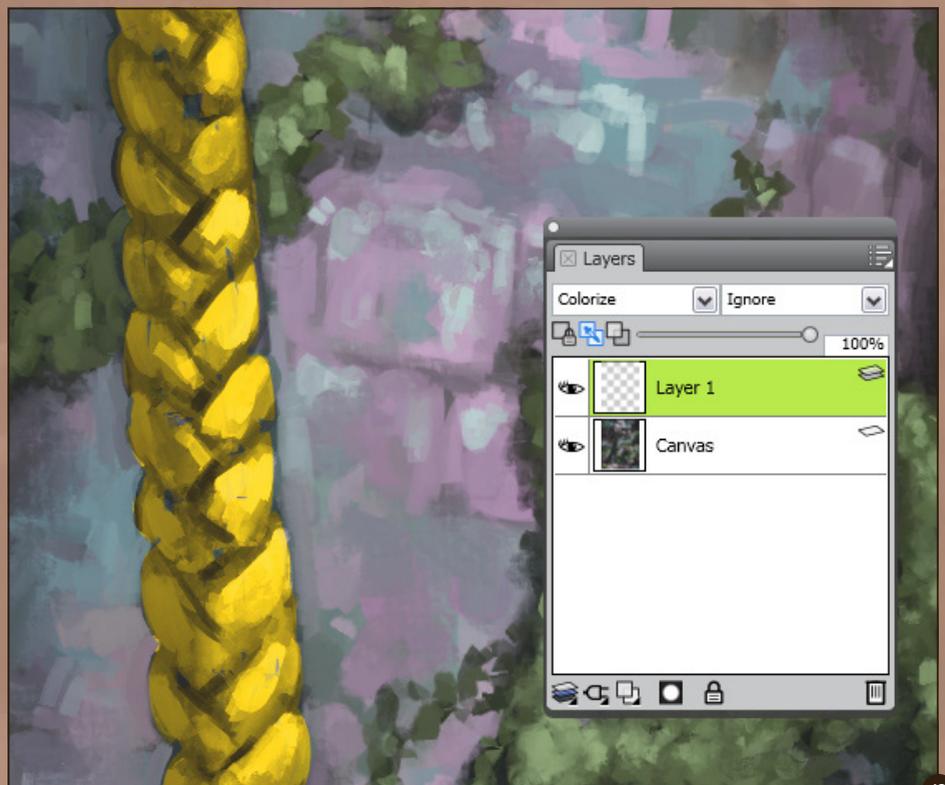
The Prince

왕자

여기서 약간의 딜레마가 생깁니다. 한편으로 생각하면 왕자는 스토리에서 아주 중요한 인물입니다. 반면 그림자에 숨어 있기도 합니다. 다시 말해 왕자에게 너무



17



18

집중되게 그린다면 은밀하게 숨어있다는 전제를 위반하게 되고, 비중을 줄인다면 나뭇잎 사이에 사라져서 보는 이가 발견할 수가 없습니다.

저는 이 문제를 우선 그의 옷을 구분은 되지만 너무 밝지는 않은 컬러로 칠해서 해결하려 했습니다. 자켓과 왕자용 모자에는 약간의 장식을 추가하고 눈을 그리면서 너무 빛이 나지 않게 했습니다. 라이팅 면에서는 그의 특징을 만들기 위해 씬에서 반사되는 빛을 다시 강조했습니다. 왜냐하면 그림자 속에 있기 때문에 메인 라이트가 영향을 끼치지 않아서 시선을 잡기 위한 선명한 빛/어두움의 전환이 없어서입니다. (그림 19)



19

Final Details 최종 디테일

제가 만족스럽고 이미지가 다 됐으면, 100% 줌으로 확인을 하면서 적절한 곳에 더 작은 디테일을 추가합니다. 예를 들어 작은 브러시를 써서 석조물에 깨어진 틈을 강조하고 개별 벽돌 사이의 모르타르를 더 눈에 띄게 하는 것입니다. (그림 20~21)

AOB 다른 일



20



21

마지막 단계는 다른 일을 하는 단계입니다. 이미지를 며칠 동안 내버려두었다가 다시 와서 무언가 더 필요한 것이나 마무리할 것이 떠오르는지를 봅니다. 디테일은 마음에 들지만 지금 생각해보면 마녀가 너무 떠돌이 같아 보입니다. 그래서 마녀 모자를 씌워줘서 보는 이가 누군지 알아볼 수 있게끔 했습니다. 약간의 디테일

도 더 더했습니다. 달이 구름 사이로 고개를 내미는 것이나 까마귀 세 마리가 날아오르는 모습 등입니다. 이미지를 최종 크기(2480 X 3425 픽셀)로 리사이즈 하고, 살짝 컨트라스트를 높이면 완성입니다.

튜토리얼이 끝났습니다. 좋은 시간 되셨기를 바랍니다! ▣

Simon Dominic

아티스트에 대한 더 많은 정보는
<http://www.painterly.co.uk/> 
또는 아래 주소로 연락바랍니다.
si@painterly.co.uk 



The Six Realms

Chapter 05 – Swamp/Marshland



현대의 컴퓨터 게임에서 많이 나타나는 것 중 하나는 훌륭한 디자이너와 아티스트들이 만든 광대한 세계를 탐험할 수 있다는 것입니다. 이곳 저곳을 돌아보면서 한 왕국에서 또 다른 왕국으로, 멋진 풍경을 바라보다 예상치 못한 난관에 부딪히거나 적들과 조우합니다. 이런 게임을 만드는 작업에서 컨셉 아티스트가 겪게 되는 어려움은 다양한 배경을 만들면서도 디자인 측면에서 지속성이 있어야 한다는 것입니다. 이번 시리즈에서는 같은 세계에 공존하는 각각의 6개 왕국을 어떻게 디자인 하는지 또 페인팅 과정이 어떻게 되는지를 보여드리겠습니다.

Chapter 5 Swamp/Marshland

사용된 소프트웨어 : Photoshop

Introduction 서문

작은 주제로써, 이번 튜토리얼은 늪지대에 자리잡은 인간의 거주지에 포커스를 맞추겠습니다. 이번 프로젝트에서의 재미있는 측면은 환경에 의해 결정된 건축물이나 행동양식을 고려한다는 것입니다. 이번 경우 건물이 지면 위로 들어올려지는 것이 논리적으로 보입니다. 지면 보다는 수면 위라고 말하는 것이 더 올바를지도 모릅니다. 늪은 물에 잠긴 땅에 들어서며 그 타입에 따라서 특정 상황에서는 보트만 횡단할 수 있습니다. 이런 사실이 땅에 있는 주거지의 개념을 제한적으로 만들게 됩니다. 자료 사진을 위해 인터넷을 찾아 헤맨 후, 저는 제가 만들 버전을 얇은 호수에 특징적인 땅이나 튀어나온 섬이 없는 상태로 만들기로 결정했습니다.

결과적으로 저에게는 지주로 버티거나 지



01

주를 대신해 나무 줄기 주변에 지어져서 부러진 가지 더미를 통해 자리가 잡힌 건물만이 선택지로 남게 되었습니다. 설명 중의 일부에서는 성채가 필요하다고 하며 이런 성채는 나무 한 그루 주변에 짓기에는 너무 크기 때문에 지주들의 다발로 지지하기로 했습니다. 좀 더 작은 거주지는 전통적인 나무 집과 유사하게 큰 나무들로 둘러 쌓이는 것이 합당하다고 생각했습니다. 이런 결정들을 생각하면서 이미지의 시작점을 만들기 시작했습니다.

첫 번째 단계의 과정은 흑백의 넓은 브러



02

시 스트로크로 그리면서 컴포지션과 메인 라이트와 어두운 영역이 있을 곳에 대한 아이디어를 얻는 것입니다. 어떤 높은 나무들이 아주 밀도 높게 모여있어서 시야가 매우 제한됩니다. 즉 깊이감이나 퍼스펙티브를 방해하게 된다는 말입니다. 성채를 백그라운드에 놓기 위해서 확실한 시야선을 확인할 필요가 있었지만 동시에 폐쇄공포증의 특성을 유지하는 것도 중요하다고 느꼈습니다.

(그림 01)은 초반 스케치를 보여줍니다. 이는 성채를 전경에서 가장 웨이드 처리된 영역을 가진 실루엣으로 암시하고 있습니다. 이 컴포지션에 도달하기 전에 잠시 동안 형태를 캔버스 주변에 움직였습니다. 하지만 백그라운드의 광원이 적당히 잘 어울리고 씬의 깊이를 만드는 방법으로도 쓸 수 있게 해주기 때문에 이것으로 결정했습니다.



03

SWORD MASTER 2

CHAPTER 4 UNWRAPPING

2006년 3DTotal은 깜짝 놀랄만한 훈련서를 만들었고 곧 활용 가능한 최고의 3D 교습 리소스 중 하나라는 이름이 붙었습니다. 그 시리즈가 바로 소드마스터였습니다! 이제 그로부터 5년이 지난 후 소드마스터는 돌아왔고, 훨씬 더 나아진 모습을 갖췄습니다. 이번 시리즈에서는 업계에서 잔뼈가 굵은 Gavin Goulden이 여러분에게 어떻게 컨셉을 잡고 최상급 캐릭터로 바꾸어 게임에서 활용할 수 있을지를 말해줄 것입니다. 기본 모델링에서부터 스컬핑과 텍스처링을 거쳐 Gavin은 엄청난 디테일의 매 과정을 다루어서 미숙한 3D 아티스트라도 편안하게 본 시리즈를 따라올 수 있게 해줄 것입니다.

- CHAPTER 1 | Base model
- CHAPTER 2 | Sculpting
- CHAPTER 3 | Low Poly Model
- CHAPTER 4 | **Unwrapping**
- CHAPTER 5 | Texturing
- CHAPTER 6 | Rendering



Chapter 4

Unwrapping

사용된 소프트웨어 : 3ds Max

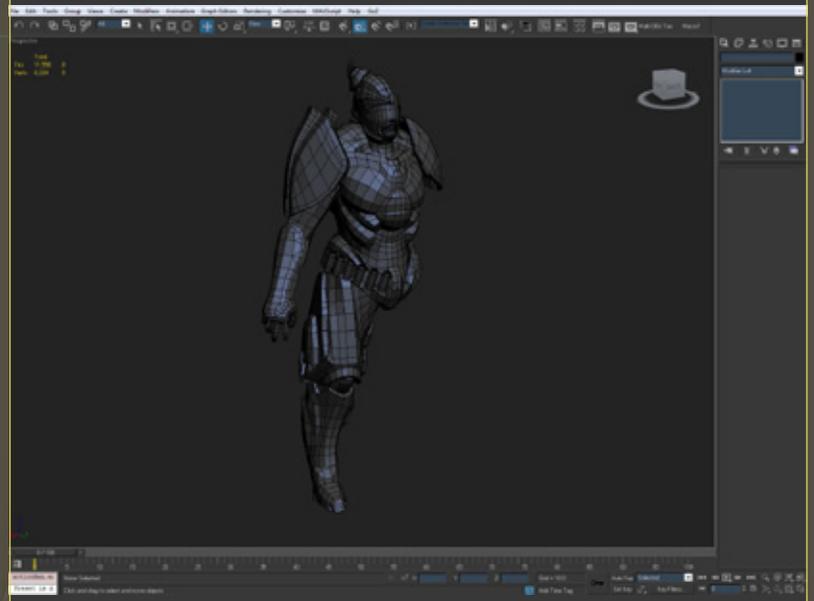
Introduction

서문

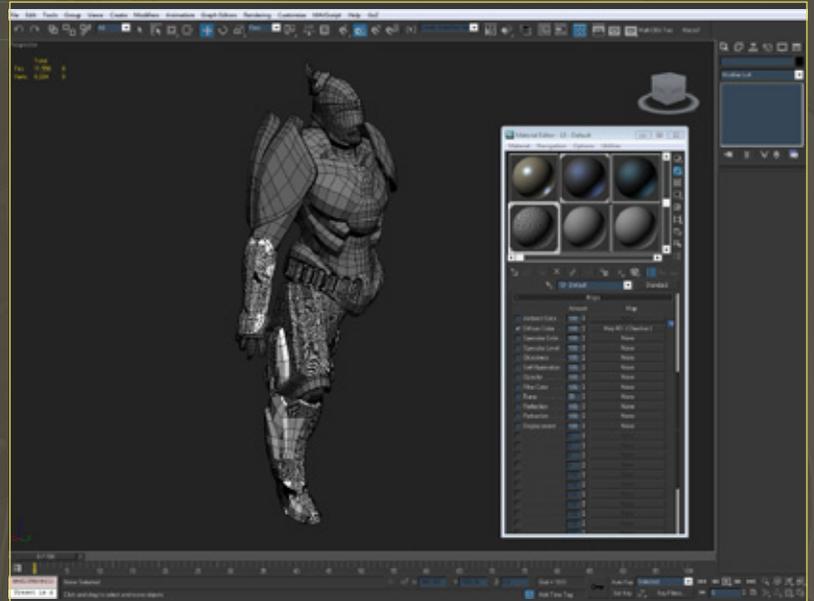
이번 챕터에서는 캐릭터의 UV 맵 제작에 대해 다룰 것입니다. 언래핑을 깔끔하게 하는 것은 최종 결과에 매우 중요하지만 보통 경시되는 과정이기도 합니다. 잘 펼쳐진 UV 맵이 있으면 Normal과 Ambient Occlusion 맵을 만들 때 텍스처 해상도에서 이득을 볼 수 있고 깨끗한 텍스처로 베이킹 할 수 있습니다.

시작으로, 로우 폴리 메시의 어느 부분이 한번에 언래핑 되고 최적의 UV들로 미러링 될 수 있는지 분석합니다. 이전 단계에서 이런 이유로 총알이나 솔더 패드 패널 같은 오브젝트를 인스턴스 하는 것을 다룬 적이 있습니다. 이상적인 세계에서는 모든 것이 유니크하고 세부적인 디테일은 대칭이 되지 않는 디테일이 있을 것이지만, 요즘의 기준으로 중요 포인트가 아닌 곳은 미러링을 하고 더 크고 상징적인 피스에서 비대칭적 디테일을 만드는 것이 현명한 판단입니다. 이 캐릭터에서는 팔 다리, 어깨와 헬멧의 반쪽을 미러링 하고 가슴과 얼굴은 완전히 유니크한 오브젝트로 두는 것이 좋을 것 같습니다. (그림 01) 다음으로 스탠다드 매테리얼을 만들고 체커 보드 패턴 텍스처를 Diffuse 슬롯에 적용합니다. 체커 패턴을 쓰는 것은 UV 맵의 모든 요소가 적당한 양 만큼의 자리를 차지하고 있는지 확인할 수 있는 좋은 방법입니다. 예를 들어 가슴에 작은 사각형이 많이 있고 팔에는 큰 사각형이 몇 개만 있다면, 팔에 UV 공간을 더 부여하거나 가슴에 더 적게 부여해서 동일하게 만

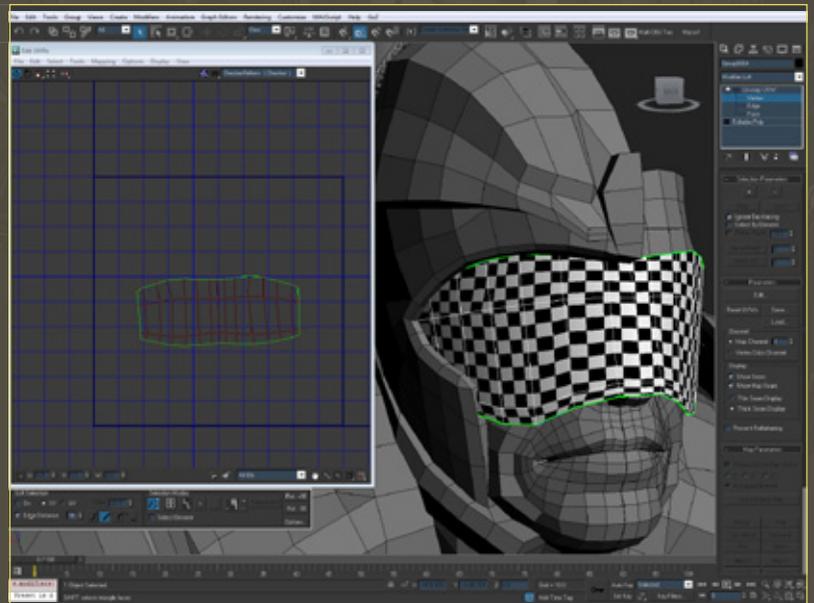
01



02



01



1 KOCCA, 시그라프 2014에서 국내 문화기술(CT) 큰 성과 거둬

한국콘텐츠진흥원(KOCCA)는 캐나다 밴쿠버에서 지난 8월 14일 폐막한 세계 최대 컴퓨터그래픽 전시회 '시그라프(Siggraph) 2014'에 참가한 한국 기업들이 세계적 애니메이션 스튜디오와 수출계약을 체결하는 등 큰 성과를 거둔 것으로 나타났다고 밝혔다.

문화체육관광부와 한국콘텐츠진흥원은 시그라프 행사 기간인 8월 10일~14일까지 운영한 한국공동관에 7개 국내 참가기업들이 영화, 방송, 의류, 게임 등 전 세계 160여개 기업들과 총 362건의 수출상담을

벌여 계약 상담금액이 529만 달러에 이르렀다고 밝혔다.

특히, 2008년 한국콘텐츠진흥원으로부터 지원받아 완성한 3D 유체시뮬레이터 '플렉스(Flux)'를 세계적 애니메이션 스튜디오 드림웍스(Dreamworks)에 제공하고 있던 에프엑스기어는 이 제품에 대한 기술개발 서비스 계약을 갱신했다.

이 회사는 또 '플렉스'를 한 단계 발전시킨 3D 의상 시뮬레이터 '퀄로스(Qualoth)'를 미국의 A52스튜디오에 13만 달러에 판매하는 계약도 체결했다. 이와 함께 미국 블루스카이(Blue sky), 캐나다 레인메이커(rainmaker) 등 글로벌 업체 등과 350만 달러 이상의 구체적 상담을 진행했다. 에프엑스기어는 2013년 '플렉스'를 캐나다 에밀리 카(Emily Carr) 대학에 무상으로 제공한 것에 대해 이 학교로부터 감사패를 받기도 했다.

CG/VFX 분야 제작 파이프라인 관리 솔루션을 개발한 씨투몬스터(C2MONSTER)는 캐나다와 미국을 비롯해 프랑스, 말레이시아, 칠레 등 다양한 국가 콘텐츠 제작사를 대상으로 수출 상담을 펼쳐 이들 기업으로부터 적극적인 시범테스트 요청을 받는 등 향후 계약 성사 가능성을 높였다.

작년에 이어 올해 2회째 참가한 ㈜비플랩은 삼성전자, LG전자,



레노보(Lenovo), 베이징아사히3D(Beijing Asahi 3D) 등과 기술 활용부터 사업화 노선 개발까지 구체적 상담을 진행했다. 특히, 베이징아사히3D와는 중국 시장 진출 및 공동 비즈니스 추진에 대해 논의를 펼쳐 향후 성과가 기대된다.

이밖에 미국연방교통안전위원회(NTBC) 관계자가 한국 문화기술(CT)공동관을 두 차례나 방문해 사고현장을 데이터로 환원시켜 이를 3D로 구현하는 방안으로 현대엠엔소프트 기술을 주목하고 사업화 가능성을 언급하는 등 우리 3D기술이 재조명 받기도 했다.

홍상표 한국콘텐츠진흥원장은 "밴쿠버로 장소를 옮겨 전시 추진에 장애가 많았으나 우리 문화기술(CT)이 세계적 기업들의 주목을 받았다는 점이 매우 고무적"이라며 "국내 문화기술(CT)을 북미시장에 보다 적극적으로 알릴 수 있도록 더욱 힘쓰겠다"고 말했다.

한편, 올해 '시그라프'에는 컴퓨터그래픽을 예술과 융합하는 기술, 모바일 환경에서 센서를 활용한 게임 등 우리 일상생활에서 효율적으로 활용할 수 있는 응용 기술들이 대거 소개됐다. 또 순수 그래픽 외에 3D 디스플레이, 3D 프린터, 증강현실 등 작년에 비해 한층 더 안정되고, 빠른 처리속도로 고품질의 콘텐츠를 제공하는 기술들도 주목을 받았다.

3 엔비디아, VMware, 구글과 함께 클라우드 그래픽 혁신 위해 협력키로

엔비디아가 미국 샌프란시스코에서 개최된 VMworld 2014 행사에서 VMware, 구글과 함께 크롬북에 고성능 가상 데스크톱과 워크스테이션급 그래픽을 제공하기 위한 협력 기술을 발표했다고 전했다.

프리뷰 형태로 발표된 새로운 기술은 더 높은 수준의 비주얼 컴퓨팅 구현에 대한 고객들의 요구를 만족시키기 위해 엔비디아가 선보인 차세대 'NVIDIA GRID vGPU와 수준 높은 사용자 경험을 위해 VMware가 개발한 프로토콜인 'Blast Performance'를 결합한 것이다. 이 신기술은 대규모 가상 그래픽 애플리케이션의 성능을 최적화하고, 고성능 가상 데스크톱의 하드웨어 옵션을 확장해줄 것으로 기대를 모으고 있다.

NVIDIA GRID vGPU는 여러 가상 데스크톱 간에 GPU 가속화를 공유하는 기능에 관해 업계에서 가장 선도적인 기술이다. 이 기술이 데이터 센터에 구축된 VMware Horizon과 결합되면 단일 서버에 더 많은 데스크톱 및 애플리케이션이 배치될 수 있도록 그래픽과 CPU 활용을 최적화할 수 있다.

특히 데이터 센터의 VMware Blast Performance 기술과 크롬북에 내장된 펌웨어는 NVIDIA Tegra 디코드 기술을 통해 놀라운 사용자 경험, 탁월한 고성능 그래픽, 최대 50퍼센트까지 연장되는 배터리 수명 등 다양한 혜택을 제공한다. Adobe Illustrator CC

및 Autodesk AutoCAD와 같이 그래픽 요구 사항이 높은 앱이나 Microsoft Office와 같이 생산성과 관련된 앱을 매끄럽게 실행할 수 있는 것도 이러한 기능들 덕분이다. 특히 NVIDIA Tegra K1을 장착한 '에이서(Acer) 크롬북 13'은 이 선도적인 기술을 가장 빠르게 차용한 최초의 크롬북이 될 전망이다.

제프 브라운(Jeff Brown) 엔비디아 프로페셔널 솔루션 비즈니스 담당 부사장 겸 사장은 "이번 협력을 통해 고객들에게 엔비디아의 하드웨어 가속 그래픽 성능, 안정성, 호환성을 모두 제공할 뿐만 아니라 가상 환경의 유연성, 이동성, 보안까지 제공할 수 있게 되어 기쁘다" 고 말했다.

산제이 푸넨(Sanjay Poonen) VMware 수석부사장 겸 엔드유저컴퓨팅 부문 사장은 "가상 데스크톱 구축을 망설이게 하는 기존의 장벽을 허물고, 클라우드의 힘을 활용해 그래픽 집약적인 애플리케이션을 제공하는 새로운 사업 모델을 제시하고자 한다."며, "이제 새로운 업무 방식을 제공하는 업계 리더 세 곳의 솔루션을 이용하면 모든 산업군에서 각자의 필요에 맞게 모바일 클라우드를 도입할 수 있을 것"이라고 덧붙였다.

이번 협력에 관한 더 자세한 내용은 엔비디아 글로벌 홈페이지(www.nvidia.com/) 혹은 엔비디아 코리아 공식 블로그(http://blog.naver.com/kor_nvidia)를 통해 확인할 수 있다.



6 에프엑스기어, 미국 콕스웰 폴리테크니컬 대학에 SW 기증

에프엑스기어가 미국 캘리포니아주 서니 베일시에 있는 콕스웰 폴리테크니컬 대학(Cogswell Polytechnical College)에 12만달러(한화 1억 2천만원) 상당의 소프트웨어를 기증한다고 밝혔다. 실리콘 밸리 중심부 서니 베일에 위치한 콕스웰 폴리테크니컬 대학은 디지털 아트 & 애니메이션, 게임 디자인 & 개발, 디지털 오디오 기술 등 글로벌 디지털 미디어 산업 전문가를 양성하는 127년의 역사를 가진 4년제 대학이다. 콕스웰 졸업생은 디지털 미디어와 엔지니어링 분야에서 탁월한 실력을 자랑하며 어도비, 애플, 인텔, 드림웍스, 픽사, 소니픽처스 등 전 세계 우수 기업에서 활발한 활동을 펼치고 있다.

에프엑스기어는 CG 분야의 원천기술을 보유해 미국·일본·대만 등 국내외 24건의 특허를 취득했는데, 이번에 에프엑스기어가 콕스웰 대학에 기증하는 소프트웨어는 3D 의상 시뮬레이터 '퀄로스'(Qualoth)와 3D 유체 시뮬레이터 '플럭스'(Flux) 각 18개다. 이창환 에프엑스기어 대표는 “에프엑스기어의 소프트웨어를 통한 글로벌 인재양성을 목적으로 국내외 대학에 기증을 계속 이어오고 있다”며 “기증을 진행한 해외 각 대학의 뜨거운 반응에 토종 소프트웨어 업체로서 특별한 자부심과 책임감을 느낀다”고 말했다.

에프엑스기어는 2012년부터 세종대, 청강문화산업대, 쉐퍼드 대학교, 몬테나대학교, 뉴욕대, 에밀리 카 예술대학 등 이번 기증 건을 포함해 국내외 16개 대학에 약 90억원 상당의 소프트웨어를 기증해 왔다.



▲ 에프엑스기어 플럭스로 구현한 물보라 이미지

7 인텔, 최신 마이크로아키텍처와 14nm 제조공정 공개

인텔이 업계를 선도하는 기술인 인텔 14 나노미터(nm) 제조공정에 최적화된 최신 마이크로아키텍처를 공개했다. 이 기술들은 클라우드 컴퓨팅과 사물인터넷을 위한 인프라스트럭처 및 퍼스널 및 모바일 컴퓨팅에 이르는 광범위한 범위의 컴퓨팅 요구사항과 제품들을 뒷받침하기 위해 고성능과 저전력 역량을 함께 제공할 것으로 전망되고 있다.

인텔 부사장 겸 제품 개발 총괄 매니저 라니 보카르(Rani Borkar)는 “인텔의 설계 전문성과 최고의 제조 공정의 조합인 인텔의 통합 모델은 고객과 소비자들에게 더 나은 성능과 더 낮은 전력을 제공할 수 있게 한다”며, “이 새로운 마이크로아키텍처는 뛰어난 기술적 성과 그 이상을 의미하며, 고객의 요구사항에 맞추어 설계를 최적화하는 인텔의 아웃사이드-인(outside-in) 디자인 철학의 중요성을 보여준다”고 말했다.

인텔 기술 및 제조 그룹의 선임 연구원 겸 프로세스 아키텍처 및 통합 이사인 마크 보어 (Mark Bohr)는 “인텔의 14 나노미터 기술은 업계 최고의 성능, 전력, 집적도 및 트랜지스터 당 비용을 제공하는 2 세대 트라이게이트(Tri-gate) 트랜지스터를 사용한다”며, “무어의 법칙에 대한 인텔의 투자와 노력은 우리 팀이 새로운 공정을 달성할 수 있었던 핵심”이라고 덧붙였다.

