

D I G I T A L BRUSH

Visual Contents Magazine 10/2014
3D · 2D · VFX · Animation · Game

Film & VFX

**한국 영화 최초로
1,700만 명 돌파한 <명량>
매크로그래프와 함께 알아본
주요 CG 장면 제작기 2**

CG Artist

**자신의 취향과 잘할 수 있는 것을 아는 것이 중요하다!
이진아 일러스트레이터**

Focus

**부천에서 펼쳐지는 '애니 클라우드 축제'
제16회 부천국제학생애니메이션 페스티벌
(PISAF2014)**

Focus

**육식공룡 아빠와 초식공룡 아들의 모험을 그린 애니메이션
'고녀석 만나겠다2: 함께라서 행복해' 제작발표회 열려**

Focus

**디지털 콘텐츠 제작 공정 관리 솔루션
'웜홀(Wormhole)2014'**

2d · 3D Tutorial

Swordmaster 2 (5) Texturing

The Six Realms (6) Jungle

Illustrating Fairy Tales (3) Red Riding Hood

VOL.
87

© Ioan Dumitrescu

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

많은 관심과 성원 부탁드립니다.



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



CHANGGROUP



phoenix
Hold. Securities



PDPLAYER

www.changgroup.com www.changgroup.co.kr

CHAO2GROUP

Korea



CHAO2GROUP
innovative rendering technologies

Contents

10

2014 . October

Software Tutorial

V-Ray Basic Tutorial

021 V-Ray를 통한 인테리어 렌더링

Contents World

Film & VFX

006 한국 영화 최초로 1,700만 명 돌파한 영화 <명량>
매크로그래프와 함께 알아본 주요 CG 장면 제작기 2

CG Artist

032 자신의 취향과 잘할 수 있는 것을 아는 것이 중요하다!
이진아 일러스트레이터

Focus

037 부천에서 펼쳐지는 '애니 클라우드 축제'
제16회 부천국제학생애니메이션 페스티벌(PISAF2014)

Focus

044 육식공룡 아빠와 초식공룡 아들의 모험을 그린 애니메이션
'고녀석 만나겠다2: 함께라서 행복해' 제작발표회 열려

Focus

050 디지털 콘텐츠 제작 공정 관리 솔루션
'웜홀(Wormhole)2014'

Review

055 아이패드 및 스마트 기기를 위한 '터치펜'
와콤의 새로운 '스타일러스' 제품군

083 Brush News

3D Tutorial

058 Swordmaster 2 Chapter 05: Texturing

2d Tutorial

072 The Six Realms Chapter 06: Jungle

078 Illustrating Fairy Tales Chapter 03: Red Riding Hood

Staff

발행인

김성준
monoland@cgland.com

편집장

김경수
soo@cgland.com

취재기자

박경수
twinkaka@naver.com

마케팅/광고

고경학
penpen@cgland.com

디자인/웹

이상준
leesjsh3@cgland.com
윤지민
cherry871@cgland.com

솔루션컨설팅

전계철
eyesmiso@cgland.com

정기구독 · 광고 문의 02-544-6048

팩스 02-3453-7571

독자 메일 dbrush@cgland.com

기사 제휴 



MAYA / NUKE / HOUDINI / ALIAS V-RAY RENDER 전문교육기관



**SIDE EFFECTS
SOFTWARE**

AFFILIATE SCHOOL
사이드이펙트 소프트웨어 협력교육기관



MODELING & TEXTURING BY ANDREW CHOI, JAEHYUN KIM
RENDERING BY JAEHYUN KIM



MAYA 2013, NUKE, HOUDEINI, V-RAY

WWW.VFXLAB.CO.KR

Film & VFX

한국 영화 최초로 1,700만 명 돌파한 <명량>

명량

매크로그래프와 함께

알아본 주요 CG 장면 제작기 2

1597년 임진왜란 6년, 단 12척의 배로 330척에 달하는 왜군의 공격에 맞서 싸운 위대한 해전 '명량대첩'을 그린 영화 <명량>은 드라마틱한 스토리와 배우들의 뛰어난 연기력, 그리고 61분간의 해상전투 씬(Scene)으로 호평을 받았다. <명량>은 지난 8월 24일 개봉 26일째에 누적 관객수 1,600만 명을 넘어섰고, 9월 3일 개봉 36일째를 맞아 누적 관객수 1,700만 명을 돌파했다. 이로써 <아바타>를 제치고 역대 박스오피스 1위에 올랐고, 한국영화 사상 최고의 매출액을 달성했다. 본지에서는 9월호에 이어 10월호에도 <명량>의 CG 작업을 총괄한 매크로그래프와 함께 주요 CG 장면의 작업 과정을 2회에 걸쳐 소개한다.

글 | 박경수 기자 twinkaka@naver.com ✉

자료 제공 | 매크로그래프 www.macrograph.co.kr ⬆

<명량> 홈페이지 www.12vs330.co.kr ⬆



영화 <명량>의 제작 과정을 담은 영상
<http://tvcast.naver.com/v/181056> ⬆

FX 작업

매크로그래프에서 FX 슈퍼바이저로 일하는 한동호 실장은 “〈명량〉이라는 대작품에 참여하게 되어 무척이나 감동이었다.”며, “한국 영화에서 볼 수 없었던 리얼한 해상전투 씬을 비롯해 리얼한 바다 표현, 그리고 회오리 등의 CG 작업을 진행했다”고 설명했다.

영화 〈명량〉에서는 61분 간 해상전투 씬뿐만 아니라 CG 배가 들어가는 모든 장면은 물 인터랙션 작업이 진행됐고, 많은 배가 등장하는 만큼 많은 물 시뮬레이션도 함께 이뤄져야 했다. 특히 배 한 척당 Fomar, Splash, Wake, Mist, Wet 등이 표현되어야 했다. 뿐만 아니라 Underwater, Bubble, Blaze, Smoke, Fire, Destruction 등 많은 요소들(Elements)이 필요했다. 많은 물이 등장하는 전투 씬 표현에서 한 실장은 “우리가 잘 알고 있는 영화 〈캐리비안의 해적〉에서는 판타지적인 회오리가 등장하지만 〈명량〉에서는 ‘울돌목’이라는 실제 장소에서 발생하는 회오리를 표현해야 했기 때문에 상당히 힘들었다.”며, “초반에는 계속해서 레퍼런스들을 참고하면서 최대한 리얼한 물을 표현하는데 중점을 뒀다.”고 말했다.

무엇보다 많은 샷과 리얼한 표현을 위한 셋팅 시간이 절대적으로 부족했다. FX팀에서는 배 한 대의 시뮬레이션을 Cache



▲ 다양한 바닷물의 이펙트와 시뮬레이션 작업에 참여한 FX팀

베이스로 조금이나마 시간 안배를 할 수 있었다. 그는 당시 작업 상황에 대해 “예전보다 하드웨어와 소프트웨어적인 면에서 많은 발전이 있었지만 물리적인 시간은 여전히 부족했고, 포스트 프로덕션에서 FX 파트는 후반부이기 때문에 다른 파

트에 비해서도 시간적인 할애가 많이 적었다”고 설명했다.

수중 씬

이 샷은 Full 3D 컷으로 Underwater, Bubble, Splash, Dust 등 작업이 진행됐다.





V-Ray Basic Tutorial : Interior

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 | 다우데이타 김유비 ybkim@daoudata.co.kr ✉

다우데이타 | www.daoudata.co.kr 🏠



V-Ray를 통한 인테리어 렌더링

사용된 소프트웨어 : V-Ray 3.0 for 3ds Max

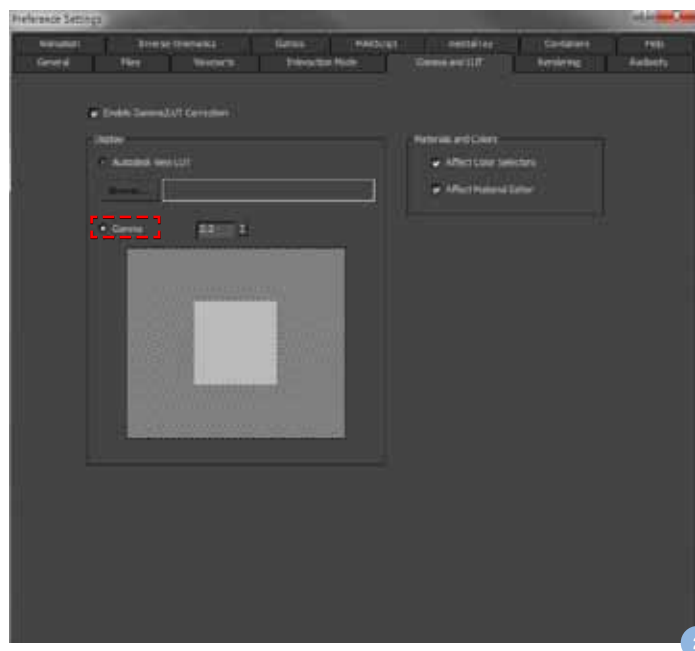
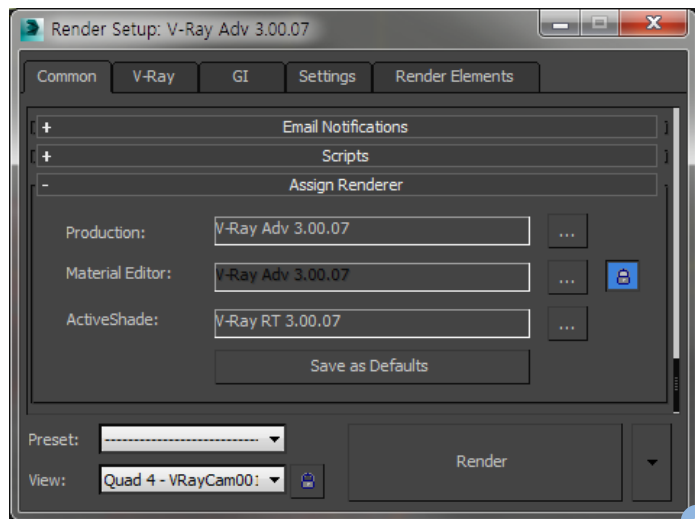
작업환경 설정

3ds Max를 실행하고 먼저 작업 환경을 셋업 합니다.

지난번 Studio 셋업과 동일하게 Renderer는 V-Ray를 선택합니다.(그림 1)

지난 튜토리얼과 마찬가지로 Gamma 역시 2.2상태를 맞추어 줍니다.

Menu → Customize → Preferences → Gamma and LUT
보편적으로 사용되는 Gamma 2.2 값을 선택하고 Materials and Color 옵션을 모두 체크 합니다.(그림 2)



실내공간 만들기

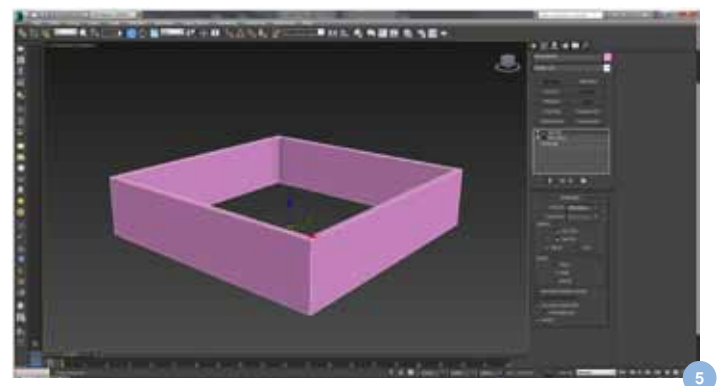
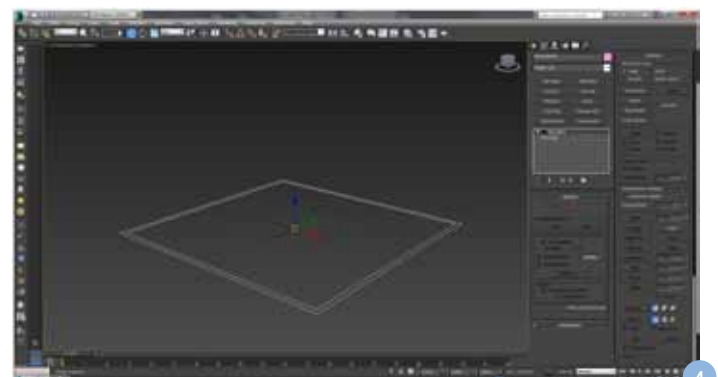
기본적인 실내공간 렌더링 방법을 설명할 것이므로 심플한 Scene을 모델링 하도록 합니다.

먼저 렌더링 될 공간의 벽을 세우기 위하여 10000mm x 10000mm 크기로 Rectangle을 하나 생성합니다.(그림 3)

Rectangle에 Modify → Edit Spline를 적용하고 Selection 모드에서 Spline을 선택하여 선의 Outline을 200mm로 확장합니다.(그림 4)

Modify 메뉴에서 Extrude를 적용하여 2400mm 정도로 벽을 세워줍니다.

(사람의 키(1700~1800mm)를 고려하여 좀더 여유있게 올려 답답함이 없는 공간으로 만들어줍니다.) (그림 5)







CG Artist

자신의 취향과 잘할 수 있는 것을
아는 것이 중요하다!

이진아 일러스트레이터

올해 10주년을 맞은 국내 유일의 독립애니메이션 영화제인 '인디애니페스트2014'가 '열반'이란 슬로건에 어울리는 포스터를 선보여 관심을 모았다. 이번 포스터는 지난 2006년부터 꾸준히 이 영화제의 포스터를 그려온 이진아 일러스트레이터가 맡았다. 자유롭게 창의적인 그림을 그리기 위해 노력하고 있다는 그녀와 이야기를 나눴다.

글 | 박경수 기자 twinkaka@naver.com ✉

자료 제공 | 이진아 일러스트레이터 altodito77@naver.com ✉

DBrush _ 만나서 반갑습니다. 간략히 본인 소개를 부탁드립니다.
2011년 '십만원영화제'의 포스터 디자인을 시작으로 여성영화제, 인디다큐페스티발, 인디애니페스티발, 국제대학생평화영화제, 여성문화축제 등 다양한 문화제와 영화제의 포스터를 그렸습니다. 요즘에는 책의 삽화 작업, 간판 디자인, 만화 등 그림이



▲ 다양한 영화제의 포스터는 물론 책의 삽화, 간판 디자인, 만화 등 다양한 일러스트 작업을 하고 있는 이진아 일러스트레이터

들어가는 부분에 관한 일들은 거의 다 하는 프리랜서 일러스트레이터로 다양한 작업들을 진행하고 있습니다.



▲ 인디애니페스트2006 포스터, 인디애니페스트2007 포스터, 인디애니페스트2008 포스터

DBrush _ 10여년 넘게 프리랜서 일러스트레이터로 활동하고 계신 걸로 알고 있습니다. 디자이너로 처음 일을 시작했다고 들었는데, 어떻게 일러스트레이터로 성장했는지 궁금합니다.

이십대 초반에 '십만원영화제'의 스태프로 일했는데, 그때 우연히 포스터 디자인 작업을 할 기회가 있었습니다. 예산이 많지 않은 영화제다 보니 내부에서 포스터를 만들자고 해서 기회가 생겼던 것 같습니다. 그때는 시간도 많았지만 많은 사람들에게 보여진다는 것 자체만으로 꽤 두근두근해서 (딱히 '그림을 꼭 그려줘'라는 말을 아무도 안 해도) 열심히 그림을 그려서 만들었습니다. 그 후로는 디자인 작업이 들어오면 안에 들어가는 이미지 소스를 제가 그린 일러스트로 작업했는데, 그러다 보니 어느새 일러스트레이터가 되었습니다.

DBrush _ 그 동안 여러 가지 영화제 포스터 작업과 책 표지 디자인 작업에 참여했다고 들었습니다. 어떤 작업들이었는지 소개해 주시고, 특히 기억에 남거나 마음에 드는 일러스트 혹은 캐릭터는 무엇인가요?

기억에 남는 작업이라기 보단 매년 있는 인디다큐페스티벌과 인디애니페스티벌 작업을 거의 10년 정도 하고 있는데요. 이 작업은 다른 일러스트레이터와는 좀 다른 경력이 아닌가 싶습니다. 그 해의 컨셉과 슬로건에 맞춰 포스터를 디자인하고 그림도 그리고, 그 결과물을 응용해서 현수막을 만들고, 기념품을 만들고, 또 각종 인쇄물을 제작하는 것은 긴장되고 정신없는 일이지만 차곡차곡 쌓여서 영화제의 작품들과 함께 역사가 되는 것 같아서 보람되고 매년 조금씩 진화하고 있다는 뿌듯함이 있습니다.

DBrush _ 반대로 아쉬움이 남는 작업도 있을 것 같은데요. 어떤 작업이었는지 궁금합니다. 또, 일러스트 작업을 하는데 있어서 힘든 점은 무엇인가요?

'아, 애초부터 이 작업은 나에게 맞지 않는 일인데 말아 버렸다' 하는 일들은 거의 대부분 안타까움이 있습니다. 어떤 작업을 하는 게 맞고 어떤 작업을 했을 때 즐겁고 흥미를 갖게 되는지 점점 알아가는 중인데, 역시 마음이 가고 잘 맞는 작업은 결과도 좋고 과정보도 별로 힘들지 않지만 일에 대해 잘 파악하지 못하고 무작정 받았다가 잘 맞지 않으면 꽤 힘든 작업이 됩니다. 하지만 경험이 없으면 어떤 작업을 제 자신이 잘할 수 있는지 알 수 없다 보니, 가능한 많은 일을 해보는 것이 자신을 알게 되는 데 중요한 역할을 하는 것 같습니다.



▲ 한국영화박물관 어린이 영화아카데미 홍보포스터와 인천어린이축제포스터

Focus

부천에서 펼쳐지는 ‘애니 클라우드 축제’ 제16회 부천국제학생애니메이션 페스티벌(PISAF2014)

‘꿈, 모험, 자유, 그리고 도전!’을 슬로건으로 내건 제16회 부천국제학생애니메이션 페스티벌(이하 PISAF2014)가 오는 10월 22일부터 26일까지 5일간 부천에 있는 한국만화박물관 상영관 및 시청 어울마당에서 열린다. 올해는 어떤 애니메이션 작품들이 선보일지 궁금하다. 이번 행사의 이모저모를 미리 만나 보자.

글 | 박경수 기자 twinkaka@naver.com 자료 제공 | PISAF2014 www.pisaf.or.kr



▲ PISAF2014 트레일러(중앙대학교 첨단영상대학원 3D LAB 제작)

기자회견을 통해 공개된 ‘PISAF2014’ 핫이슈는?

지난 9월 25일 한국만화박물관 상영관에서 진행된 ‘PISAF2014’ 공식 기자회견에서는 홍보대사 위촉식도 함께 열려 많은 언론 관계자들과 영화제 관계자들이 참석했다. 이번 행사에는 장동렬 조직위원장을 비롯해 김재웅 집행위원장, 김성일 프로그래머와 홍보대사로 위촉된 배우 다니엘 헤니가 참석했다.

장동렬 조직위원장은 환영사에서 “올해로 16회를 맞게 된 PISAF의 주제는 ‘애니클라우드’이다. 2014년에는 PISAF에 보다 다양한 콘텐츠와 정보를 담기 위해 노력했다.”며 제16회 부천국제학생애니메이션페스티벌(PISAF2014)의 성공적인 개최와 세계적인 애니메이션 페스티벌로 도약 할 수 있는 계기를 만들겠다고 포부를 밝혔다. 김재웅 집행위원장과 김성일 프로그

래머는 PISAF2014 행사와 프로그램 내용, 그리고 개막작을 소개하는 시간을 가졌다. 뒤이어 영화제 각 섹션별로 상영될 상영작들의 소개와 하이라이트 영상들이 공개됐다.



▲ PISAF2014 공식 기자회견 모습

한편, PISAF2014 개막작에는 그레이엄 애나블, 안소니 스타치 감독의 작품 <박스트롤>(3D)이 선정됐다고 설명했다. <박스트롤>은 영국작가 앨런 스노우의 베스트셀러 소설을 원작으로 한 스톱모션 애니메이션으로 <코렐라인:비밀의 문>, <파라노만>을 제작한 라이카(LAIKA) 스튜디오의 세 번째 장편 영화다.

PISAF2014 심사위원으로는 본선 심사위원에 스테판 오비에 감독(<우당탕마을>, <어네스트 셀레스틴>), 아라마키 신지감독(<캡틴 하록>, <애플시드-알파>), 줄리 로이 프로듀서, 마크 세피로, 정다희 감독이 선정됐고, 온라인 경쟁 심사위원으로 실파라나데 감독(<구피와 바가의 세계>), 베노아 레이저 감독이 선정됐다.

기자회견과 함께 진행된 PISAF2014 홍보대사 위촉식에는 배우 다니엘 헤니가 참석해 “어릴 때부터 애니메이션 팬이었다. 이번 기회에 디즈니 애니메이션 ‘빅히어로 6’의 목소리 연기를 하게 됐고, PISAF의 홍보대사까지 맡게 되어 매우 기쁘다”라고 소감을 밝혔다.



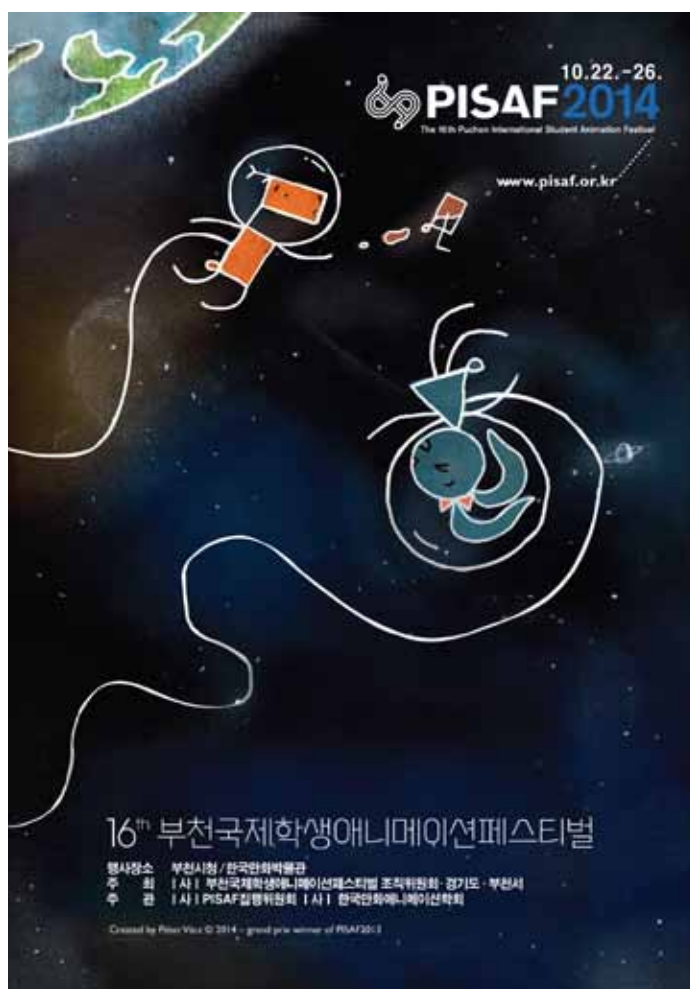
▲ PISAF2014 홍보대사 다니엘 헤니

다양한 작품들과 만나는 ‘애니메이션영화제’

사람과 사람을 이어주는 ‘애니 클라우드(Ani + Cloud)’를 주제로 열리는 올해 PISAF2014에는 더 많은 나라에서 참여한 작가들의 다양한 생각과 표현들을 애니메이션으로 만날 수 있다. PISAF2014 개막작은 그레이엄 애나블, 안소니스타치 감독의 <박스트롤 3D(The Boxtrolls 3D)>이다. 영국작가 앨런 스노우(Alan Snow)의 베스트셀러 판타지 어드벤처소설 ‘Here Be Monsters!’를 원작으로 한 스톱모션으로 <코렐라인 : 비밀의 문>, <파라노만>을 제작한 LAIKA 스튜디오의 3번째 장편영화다. 빅토리아 시대의 치즈마을을 배경으로 지하동굴에 사는 몬스터 박스트롤과 그들과 함께 자란 소년 에그가 펼치는 3D 모험극이다.



▲ PISAF2014 개막작 - 그레이엄 애나블, 안소니 스타치 감독의 <박스트롤 3D>



▲ PISAF2014 공식 포스터(피터 바츠(Peter Vacz) 제작)

전 세계의 젊은 감독들의 참신한 아이디어가 돋보이는 ‘국제학 생경쟁’에는 47개국에서 1,50편의 작품이 출품됐다. 특히, 그 동안 출품하지 않았던 아프가니스탄, 이집트 같은 아프리카 대륙을 비롯해 아르헨티나, 브라질, 콜롬비아 등 남미대륙의 국가에서 온 작품들도 출품됐다는 점이 특징이다. 올해는 본상 7개 부문, 특별상 10개 부문으로 시상이 확대됐는데, 예심을 거쳐 22개국 86편(온라인 20편은 네이버와 PISAF 홈페이지를 통해 상

Focus

육식공룡 아빠와 초식공룡 아들의 모험을 그린 애니메이션 ‘고녀석 맛나겠다2: 함께라서 행복해’ 제작발표회 열려

2015년 봄방학 시즌 겨냥해 개봉 예정인 애니메이션 <고녀석 맛나겠다2: 함께라서 행복해> 제작발표회가 지난 9월 15일 여의도 렉싱턴호텔에서 열렸다. 개그맨 김경식 씨 사회로 진행된 제작발표회에는 애니메이션 원작자인 미야니시 타츠야를 비롯해 국내외 제작진과 더빙에 참여하게 된 성우들, 그리고 주제곡을 부른 가수까지 대거 참석해 눈길을 끌었다.

글 | 박경수 기자 twinkaka@naver.com

자료 제공 | <고녀석 맛나겠다2: 함께라서 행복해> 공식홈페이지 www.gonom.kr



▲ 지난 9월 15일에 열린 ‘고녀석 맛나겠다2: 함께라서 행복해’ 제작발표회에 참석한 국내외 제작진

2015년 개봉 목표로 프로덕션 진행 중

<고녀석 맛나겠다> 시리즈는 일본은 물론 국내에서도 동화책이 많은 인기를 받고 있다. 특히 아이들이 좋아하는 공룡이 주인공으로 등장해 흥미를 끌고 따뜻한 감성과 메시지 전달함으로써 아이들은 물론 부모들에게까지 감동을 주고 있다. 지난 2011년

국내에서 애니메이션으로 선보인 <고녀석 맛나겠다>는 육식공룡 아빠 ‘하트’와 초식공룡 ‘맛나’라는 이 수상한 공룡 부자의 모험 그려 화제를 모았고, 지금도 IPTV 시장 등에서 꾸준히 인기를 누리고 있다. 당시 이 애니메이션을 국내에 수입, 개봉했던 미디어캐슬은 이번에 국내에서 후속편 애니메이션을 제작하기



▲ '고녀석 맛나겠다2: 함께라서 행복해' 티저 포스터



로 결정하고, 지난해부터 시나리오와 콘티 작업을 시작해 최근 완료하고 본격적인 프로덕션 과정에 들어갔다고 밝혔다.

신작 <고녀석 맛나겠다2: 함께라서 행복해>는 기존 작품들이 합작이나 공동투자 방식으로 애니메이션을 제작했던 것과 달리 100% 국내 자본을 투입했다는 점이 특징이다. 또한 일본의 전문 애니메이션 제작사에게 프리프로덕션 과정에 대한 용역을 주어 캐릭터 개발과 콘티 작업, 색채와 편집 등을 진행하도록 맡기고, 국내에서는 기술적인 부분에 대한 작업을 담당하고 있다. 이로써 한일 공동 제작방식을 채택했지만 자본은 국내에서 대는 형태의 새로운 애니메이션 제작방식을 시도하게 된 셈이다. 1편에 해당하는 <고녀석 맛나겠다>의 작품이 좋은 반응을 얻었기 때문에 2편에 해당하는 <고녀석 맛나겠다2: 함께라서 행복해>가 어느 정도 완성도 있는 퀄리티를 낼 것인지 궁금하다.

애니메이션 제작을 맡고 있는 미디어캐슬 관계자는 “그 동안 국내에서는 ‘둘리’ 외에는 별도로 개발된 공룡 캐릭터가 없었고, 한국 상업영화(장편 애니메이션)는 일본 원작으로 제작

된 경우도 많고 극장에서도 환영받고 있지만, 대부분 다른 나라의 작품들을 수입하고 있는 실정이다. 이런 애니메이션을 우리 아이들이 보고 자라고 있는 것이 현실이다”라며, “최고의 원작과 우리나라의 오랜 애니메이션 기술력이 만나게 되어 질적으로도 우수하고 메시지도 좋은 애니메이션을 만들 예정이다”라고 설명했다.

한편 <고녀석 맛나겠다2: 함께라서 행복해>는 육식공룡 티라노사우루스, 스피노사우루스를 비롯해 초식공룡 트리케라톱스, 익룡 프테라노돈, 타페야라 등 다양한 종류의 공룡들을 애니메이션 캐릭터로 재구성했다. 주인공 ‘미르’를 비롯해 미르 아빠 ‘제스타’, 엄마 ‘세라’, 그리고 악당 ‘발드’까지. 이외에도 ‘훌쩍훌쩍’, 키라리, 구르, 기라, 니코 등 다양한 개성과 이름을 가진 여러 형태의 공룡 친구들이 등장해 가슴 따뜻하고 재미있는 이야기를 준비 중이다.

캐릭터가 생생하게 살아있는 콘티 작업

지난 8월에 <고녀석 맛나겠다2: 함께라서 행복해>의 캐릭터 개

Focus

디지털 콘텐츠 제작 공정 관리 솔루션 '웜홀(Wormhole)2014'

씨투몬스터(C2MONSTER)가 지난 9월 26일 삼성동 오크우드호텔에서 자사가 개발한 '웜홀2014 파이프라인 시스템'을 설명하는 제품발표회를 개최했다. '웜홀'은 디지털 콘텐츠 제작시 프로젝트 진행과정과 생성되는 디지털 자산을 체계적으로 관리하기 위한 '제작 공정 관리 시스템'이다. 그 동안 샷건(Shotgun), 태틱(Tactic), 에어리언브레인(Alenbrain) 등 외산 제품이 시장을 주도해 왔는데, 이번에 국내 기술력으로 웜홀이 개발되면서 외산 제품에 맞설 수 있는 대항마로 주목 받고 있다.

글 | 박경수 기자 twinkaka@naver.com ✉

자료 제공 | 씨투몬스터 www.wormholepipeline.com 🏠



▲디지털 콘텐츠 제작시 프로젝트 진행 과정을 체계적으로 관리할 수 있는 '웜홀 파이프라인 시스템'

<http://player.vimeo.com/video/74348698> 🏠



▲ 씨투몬스터 최진성 대표는 워홀2014의 전반적인 개요와 제품의 특징들에 대해 설명했다.



‘워홀’의 주요 특징과 장점

9월의 마지막주 금요일 저녁에 진행된 워홀2014 제품발표회에는 영화 CG/VFX, 3D 애니메이션, 방송, 게임 등 디지털 콘텐츠 제작사 팀장급 이상의 임원을 비롯해 교육기관 및 한국콘텐츠진흥원 관계자 등 30여 명이 참석해 관심 있게 프리젠테이션을 지켜보고 궁금한 점들을 문의했다.

‘워홀2014’에 대한 전반적인 개요 설명으로 제품발표회의 문을 연 씨투몬스터 최진성 대표는 “워홀은 화이트홀과 블랙홀을 연결하는 통로라는 의미를 가지고 있다는 말을 의미한다”며, “워홀이라고 이름을 짓게 된 것은 모든 디지털 콘텐츠 제작에서 커뮤니케이션과 데이터 교류 등을 원활하게 하겠다는 의미를 담고 있다”고 설명했다.

워홀은 2011년 한국콘텐츠진흥원 문화기술 연구개발(CT R&D)

지원과제로 선정되어 3년 동안 개발이 진행되었고 올해 3월에 제품 개발이 완료됐다. 최 대표는 “워홀은 디지털콘텐츠 제작시 발생하는 프로젝트 공정관리를 비롯해 디지털 자산(Asset) 등을 체계적이고 통합적으로 관리하기 위한 솔루션”이라고 소개하고, “그 동안 워홀을 소개하기 위해 여러 가지 노력을 해왔는데, 지난해 미국 에너하임에서 열린 시그라프2013에서 워홀 2013 버전을 소개했고, 올해 여름 밴쿠버에서 열린 시그라프2014에서는 워홀2014 버전을 공개했다.”고 설명했다.

워홀은 프로듀서, 디자이너, 모델러, 애니메이터, 이펙터, 엔지니어 등 프로젝트에 참여하는 모든 사람들이 워홀 안에 들어와서 제작 과정을 살펴볼 수 있도록 설계되어 있는데, 워홀의 장점은 편리한 작업 스케줄링과 아티스트 중심으로 개발되었다는 점이다. 또한 웹 기반 환경으로 제작되어 원격으로 모든 프로젝



▲ 2014 시그라프에서 한국콘텐츠진흥원이 운영한 한국 문화기술(CT) 공동관에는 국내에서 참가한 업체들이 기술 소개 및 시연 행사를 개최했다.



SWORD MASTER 2

CHAPTER 5 TEXTURING

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 5

Texturing

사용된 소프트웨어 : 3ds Max

Introduction

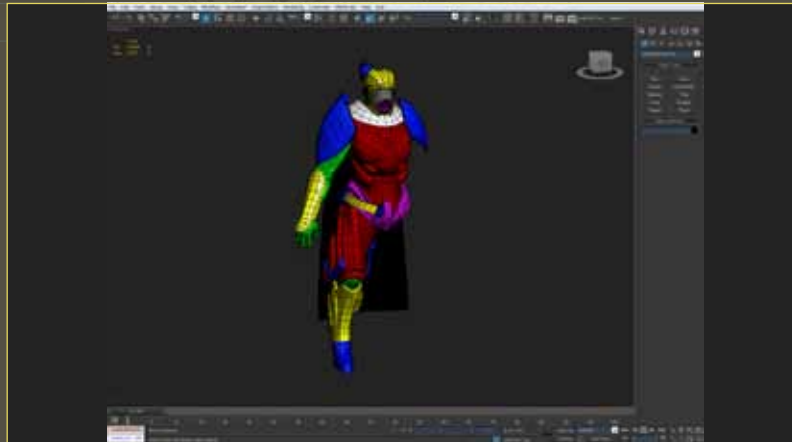
서문

이번 챕터에서는 오늘날 비디오 게임에서 일반적으로 쓰이는 텍스처 맵 제작을 다루겠습니다. Normal 맵과 Ambient Occlusion 맵의 베이킹부터 핸드 페인팅 디퓨즈 텍스처와 FX까지, 좋은 텍스처는 게임 모델을 살려줄 수 있지만 반대로 망칠 수도 있습니다. 너무 디테일이 많으면 산만해지기 마련이고 지나치게 베이킹된 라이팅은 노멀 맵이 줄 수 있는 장점마저 무효로 돌립니다. 그리고 부족한 콘트라스트나 흥미로운 포인트가 적으면 모델은 너무 밋밋해지고 맵니다.

우선 어느 부분을 텍스처 베이킹을 위해 그룹으로 묶을 수 있는지 분석합니다. 예를 들어 다리의 상단부와 하단부는 따로 베이킹 될 것입니다. 상단부의 고해상도 버전이 베이킹 되어서 하단부의 저해상도 버전에 보이는 것을 원하지 않기 때문입니다. 비슷한 사례가 솔더 패드에도 적용될 수 있습니다. 솔더 패드에서 나온 정보가 가슴의 텍스처로 베이킹 되는 것은 렌더링 에러로 이어지는 것입니다.

같은 문제를 되풀이 하지 않기 위해 고해상도와 저해상도 모델의 "테스트"한 버전을 만드는 것도 일반적인 일입니다. 두 가지 방법 모두 좋지만, 저는 개인적으로 여러가지 베이킹물을 만들고 포토샵에서 컴파일하는 것이 더 쉬운 것 같습니다. (그림 01) 텍스처 베이킹에는 보통 xNormal을 씁니다. xNormal은 Santiago Orgaz가 만든 무료 프로그램(<http://www.xnormal.net/1.aspx>) 입니다. 이는 특히 모든 타입

01



02



03



04



The Six Realms

Chapter 06 – Jungle



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 6: Jungle

사용된 소프트웨어 : Photoshop

모든 이미지, 심지어 개인적인 작업이라고 하더라도 시작은 간단한 설명이나 아이디어에서부터 출발합니다. 이번 이미지의 간단한 설명은 구조적인 건물과 등불이 포함된 정글 인바이로먼트를 그릴 필요가 있다는 것입니다.

즉시 열대 우림 속에 감춰진 거대한 경관과 도시를 형성하는 고대 건축물을 떠올리기 시작했습니다. 이 이미지가 전개될 모습을 묘사하는 이미지는 사고 방식, 감정, 환경의 변화가 어떻게 디자인적인 선택에 영향을 미칠 수 있는지를 명백하게 보여줄 것입니다. 오랜 기간을 거쳐 만들었기에 이것이 제가 만든 이미지에 해당되는 케이스였습니다. 제작을 하면서 유일하게 지속되었던 것이 하루의 시간일 뿐인 정도였습니다. 프로세스는 컴포지션과 페인팅의 일반적인



01

톤을 구성하고 싶은 범위 내에서 간단한 썸네일 페인팅으로 시작되었습니다. (그림 01) 썸네일은 정복자의 배가 고대 도시를 둘러싼 울창한 열대 우림이 있는 남미의 먼 곳에 닿으려는 것을 보여줍니다. 저는 요즘 창문 너머로 일출을 많이 보았는데, 이런 경험이 그림을 그리는 과정이 빨라지도록 도움이 되었습니다.

저는 이미 이미지를 더 다듬을 수 있도록 참고자료를 좀 모아두었습니다. 마야의 사원과 아즈텍 건물들의 이미지를 모

았습니다. 이런 건물들의 무한한 디테일이 부유한 고대 제국의 일부를 형성하도록 보이도록 거대한 건물들을 생각할 수 있게 해주었습니다.

때로 저는 상상을 재현하고 씬이 시작되도록 그림에 숲과 건축물 사진을 많이 추가하는 것이 도움이 된다고 생각합니다. 이렇게 컴포지션을 처음 잡고 바꿔가며 깊이와 실체를 얻습니다. 이렇게 하는 것은 제가 이미지를 만들기 시작하는 방법 중 하나인데 특히 초반 설명에서 요구 사



02

항이 크게 자세하지 않을 경우에 사용하게 됩니다. 이 방법은 모든 것들을 유기적으로 유지하면서 더 좋은 아이디어가 떠오르면 쉽게 변경할 수 있게 해줍니다. (그림 02) 이제 이미지의 기본의 거의 대부분 확립 되었으므로 메인 요소들과 건물들을 디자인해야 합니다. 자르고 붙이고 크기를 조절한 사진의 부분들을 이용하여 다양한 프로포션과 형태를 시험해보기 시작했습니다. 이 시점에서는 커다랗고 육중한 형태의 시험을 하게 됩니다.



03

몇 주 동안 이미지를 내버려 두었더니 생각이 조금 달라지기 시작했습니다. 좀 더 외계의 세상과 건물의 느낌으로 작업을 하고 싶어졌습니다. 처음 든 생각은 건물이 마치 거대한 기생충에 먹힌 것처럼해보자는 것이었습니다. (그림 03) 비록 재미는 있었지만 만들어보니 만족할 만한 형태가 아니어서 진짜 이게 원하는 건가 하는 생각도 들었습니다. 그래서 이미지를 한 동안 놔두면서 어떻게 더 키워나갈지를 생각했습니다. 다시 돌아왔을 때 한 가지 아이디어가 마법처럼 제 머리를 울렸습니다. 페인팅을 할 때는 생각이 닫히기 쉽고 원하는 답을 찾기 힘들 때도 있습니다. 그러나 새로운 아이디어를 찾으



04

려 노력하고 완전히 다른 방향으로 들어가 보면 전에는 생각지도 않은 좋은 결론을 얻을지도 모릅니다. 이 이미지를 만들 때는 약간 게을러져서 몇 주 동안 다시 찾지 않았습니다. 다시

보게 되었을 때 짧은 건물들이 서툰고 지루하게 보여서, 크기를 조절하여 높은 수직형 건물로 바꿨습니다. (그림 04) 스트로크를 빠르게 그어보거나 대충 휘갈겨 보다 보면 문제에 대한 해결책을 더



05



06

잘 찾을 수 있습니다. 이렇게 찾은 해결책이 더 좋아 보였기 때문에 건물들을 재작업 하기 시작했습니다. 그렇지만 아쉽게도 이것도 답은 아니었습니다. 약 한 시간 가량 지난 이후 그림을 보고 다시 지루함을 느꼈습니다. 특히 전경이 그랬습니다. 이에 따라 대기와 깊이감과 미세한 컴포지션에 대한 작업을 하기로 했습니다. 멀리 떨어지면서 점점 작아지는 반복된 형태를 써서 깊이감을 나타내면서 건물이 오래전부터 거기에 있었던 것처럼 보이게 했습니다. (그림 05)



07

지만 결국 살리지 못했습니다. 그래서 처음부터 이미지를 다시 작업해야만 했습니다. 우선 전경에는 덜 조각나게 짙게 붙어있는 구조의 거대한 덩어리를 추가했습니다. 강해 보였지만, 주변과 잘 어울리게 하기 위해서 유기적인 라인도 넣었습니다. (그림 06)

이번 것이 훨씬 나아 보여서 오징어 같은 건물을 높고 강한 탑으로 교체했습니다. 저 멀리 수직형 탑을 써서 전경에 대한 포커스를 유지할 수 있게 도와주면서 등불을 놓을 위치에 대해 아이디어를 얻

을 수 있었습니다.

다음 단계는 이 건물을 다듬는 것인데, 실루엣부터 작업을 해서 디자인을 살피는 것까지 이어집니다. 이런 접근법은 보는 이의 눈이 중요한 영역까지 이끌려 오고 재미있는 디자인에 의해 머물게 되는 흐름을 좀 더 확실히 만들어줍니다. (그림 07) 전경의 아주 어두운 형태에 밸런스를 맞추기 위해 등불과 그 받침대에 구름과 대기를 더 추가했습니다. 이는 또한 신비로운 느낌도 주게 됩니다. 건물의 실루엣 형태가 정리되게 한 다음으로는 건물에 자동차 파츠의 사진을 추가하여 반들반들한 모습을 주고자 했습니다. 사이즈를 맞추기 위해 늘리고 변형하여 재미있는 모습을 만들 수 있었습니다. 이미지들은 수정이 필요하지만, 신중하게 작업을 하여 원하는 모습을 얻을 수 있었습니다.

약간의 하이라이트를 건물의 모서리에 추가하여 건물의 어두운 컬러와 대조될 수 있게 했습니다. 이 작업은 또한 스케일, 깊이, 대기 효과에도 도움을 줍니다. 컴포지션을 위해 저는 건물을 수직으로 유지했으나, 대각선도 추가하여 보는 이의 눈

이 이미지 주변으로 따라올 수 있게 하면서 컴포지션에도 도움을 주었습니다.

다음 단계는 등불에 대해 생각하는 것이었습니다. 이는 백그라운드에 있는 건물에 추가되었습니다. 등불은 작은 블루 라이트와 렌즈 플레어로 들어가서 밝게 보이게 했습니다. 또한 그 옆에 작은 등불을 더 추가했습니다. 다음으로 이미지의 더 작은 영역을 작업하면서 다듬고 세부 컴포지션도 더 손 봤습니다.

여기서 부터는 이미지의 연속성을 챙기고 있어야 할 곳에 있는 디테일과 관심을 끌지 않아야 할 곳에는 그림자를 넣는 등의 작업이 균형 있게 행해집니다. 구름도 약간 손을 봐서 건물의 주변에 자리를 잡은 것처럼 보이게 합니다. 또한 약간 건물의 빛에 의해 빛나는 것처럼 만들어주었습니다. 물론 프로페셔널 사이파이 싯 페인터가 될 것이라면 싯에 날아다니는 새 정도는 그려주어야 합니다.

이것으로 이미지는 거의 완성되었습니다. 아주 신나게 했던 작업이었습니다. 이미지의 핵심적인 파트에 집중하는 것과 불필요한 것을 없애는 것, 그리고 페인팅하기 전에 생각하는 것은 항상 기억해두는 것이 좋습니다. (그림 08) 

Ioan Dumitrescu

아티스트에 대한 더 많은 정보는
<http://jonone.cghub.com> 

또는 아래 주소로 연락바랍니다.
jononespo@yahoo.com 





IOAN DUMITRESCU 2012

Illustrating Fairy Tales



Chapter 3 - Red Riding Hood

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.

Chapter 3: Red Riding Hood

사용된 소프트웨어 : Photoshop

우선, 이런 멋진 기회를 주신 3DTotal에 큰 감사의 말을 전하고 싶습니다. 아티스트에게 있어서 프로젝트를 마음대로 할 수 있는 권한이 주어지는 것은 아주 드문 경우입니다.

어렸을 때부터 저는 전설, 동화 같은 모든 종류의 이야기들에 끌렸습니다. 지금은 이런 이야기들을 저만의 버전으로 만들고 싶어졌습니다. 대부분의 오리지널 버전 동화들이 아주 친절하거나 포근하지 않다는 것을 요즘 깨달았습니다. 대신 좀 더 어둡고, 잔인한 행위들이 꿈쩍한 이야기로 펼쳐지거나 이야기의 마지막은 보통 죽음을 맞이합니다.

무서운 그림을 만들기 위해서는 무서운 캐릭터를 만드는 것 이상이 필요합니다. 컴포지션, 빛과 어둠의 활용, 그리고 캐릭터의 배치가 캐릭터의 모습보다도 더 중요합니다. 최고의 공포 영화들은 피와 유혈이 난 자한 장면이 꼭 필요로 하지 않습니다. 무서운 분위기를 만들어주는 정도가 필요할 뿐입니다. 적게 보여주는 것이 오히려 더 크게 보



01



02

이기도 합니다. 폐쇄 공포증이 느껴지는 분위기를 만들고 조우 직전의 순간을 선택하는 것이 나중에 무섭고 긴장감 있는 분위기를 만들 때 도움이 됩니다.

제가 그린 빨간 망토 그림에서는 이 룰을 따르기로 했습니다. 늑대의 몸은 거의 어둠 속에 숨기고 나뭇가지와 안개를 이미지 측면에 놓았습니다. 그리고 우리의 소녀가 뒤에서 다가오는 위험을 알아차리지 못한 것처럼 묘사했습니다. (그림 01)

이 시점에서 저는 디테일을 신경 쓰지는 않았습니다. 중요한 것은 컴포지션, 메인 라이트 소스, 톤 밸류입니다. 이를 위해 저는 포토샵의 베이직 Round 브러시를 썼습니다.

이런 모든 것을 제가 만든 그리드 안으로 집어넣을 때는 신중을 기했습니다. 이렇게 하면 보는 이의 눈이 이미지를 따라갈 수 있게 해주면서 요소들의 균형이 잡히게 도와줍니다. (그림 02)

스케치가 만족스러워져서 늑대부터 메인 캐릭터의 페인팅을 시작했습니다. 늑대에게는 앞발 보다는 손을 주고 얼굴에도 약간 인간의 특징을 부여했습니다. 이렇게 해서 단순한 늑대가 아닌 위협적인 늑대인간으로 보일 수 있게 한 것입니다.

좌측 하단에서 나오는 강한 라이트 소스에 대해 논리적인 설명은 없지만, 강한 분위기를 만드는 데 도움을 줍니다. 이미지에 나오

1 엔비디아, 성능과 그래픽 및 효율이 탁월한 맥스웰 아키텍처 기반 GPU 공개

엔비디아코리아가 지난 9월 17일 인터콘티넨탈호텔(코엑스)에서 기자간담회를 열고 그래픽 성능과 전력 효율성을 향상시킨 새로운 지포스 제품을 소개했다. 이날 엔비디아는 맥스웰(Maxwell) 아키텍처를 기반의 첫 고급 GPU인 지포스(GeForce) GTX 980 및 970 GPU를 공개하고 새로운 특징들에 대해 설명했다.

한편 엔비디아의 공동 설립자이자 CEO인 쟈슨 황(Jen Hsun Huang)은 “맥스웰은 게이머들로부터 영감 받고 3D 그래픽 분야의 최고의 인재들에 의해 개발되어 수년간의 제작 과정을 거쳐 탄생했다”고 전하며, “이 GPU의 뛰어난 성능, 효율성 및 기술들은 개발자들이 보다 수준 높은 작업을 할 수 있도록 돕고, 전세계 게이머들에게 생생한 즐거움을 선사할 것으로 기대한다”라고 말했다.

엔비디아의 맥스웰 기반 GeForce GTX 980 및 970에 대한 자세한 내용은 엔비디아 코리아 홈페이지(www.nvidia.co.kr) 및 엔비디아 코리아 공식 블로그(blog.naver.com/kor_nvidia)에서 확인할 수 있다.



▲ 그래픽 성능과 전력 효율성을 향상시킨 맥스웰 아키텍처 기반의 GPU에 대해 설명한 기자간담회 모습



▲ 엔비디아 테크니컬 마케팅 닉 스태(Nick Stam) 시니어 디렉터가 진행한 프리젠테이션과 엔비디아 APAC 제프 양(Jeff Yen) 테크니컬 마케팅 디렉터



▲ 엔비디아 햅손은 체험 모습



▲ 맥스웰 GPU 기반의 GeForce GTX 980

2 인텔, 디지털 서비스 시대의 데이터센터를 위한 최신 인텔 제온 프로세서 출시

인텔코리아가 9월 11일 서울 플라자호텔에서 기자간담회를 열고, 차세대 '인텔 제온 E5-2600/1600 v3 프로세서 제품군'의 공식 출시를 알렸다. 새롭게 출시된 인텔의 제온 프로세서 제품군은 △이전 세대 대비 최대 3배 향상된 성능 △세계 최고 수준의 전력 효율성 △더욱 강화된 보안기능을 통해 다양한 워크로드와 급속하게 발전하는 데이터센터의 다양한 요구를 충족시켜 줄 것으로 기대를 모으고 있다.

새로운 프로세서는 빠르게 늘어나는 소프트웨어 정의 인프라(SDI)에 대한 수요를 충족하기 위해 원격 측정을 통한 주요 매트릭스를 제공해 주목된다. 이를 통해 최상의 성능과 탄력성, 효과적인 총소유비용(TCO; Total Cost of Ownership) 등을 두루 갖춘 서비스를 제공하는 인프라를 구현할 수 있다.

새로운 제품군은 서버, 워크스테이션, 스토리지와 네트워크 인프라에 사용되며 데이터 분석, 고성능 컴퓨팅, 통신, 클라우드 기반 서비스 등 분야에서 사물인터넷(IoT)의 백엔드 프로세싱(Back-end processing)에 이르기까지 광범위한 워크로드를 지원한다.

이희성 인텔코리아 사장은 “디지털 서비스 경제는 자동화되고 역동적이며 확장된 서비스 전달을 위한 새로운 요구 사항들을 데이터센터에 주문하고 있다”며, “새로운 인텔 프로세서는 비교할 수 없는 성능과 에너지 효율성, 보안 등뿐만 아니라, 소프트웨어 정의 인프라(Software Defined Infrastructure)가 요구하는 하드웨어 리소스의 가시성을 제공한다”고 말했다. 또한 “인텔은 기업들이 데이터센터 혁신을 통해 클라우드 기반 서비스의 이점을 충분히 활용할 수 있도록 적극 도울 것”이라고 전했다.

한편, 소프트웨어 정의 인프라(SDI)는 클라우드 컴퓨팅의 기반이다. 클라우드 컴퓨팅을 중심으로 더욱 확장되고 있는 디지털 서비스 경제는 모든 인프라 리소스가 프로그래밍되고 정교하게 구성될

수 있도록 지원하는 민첩성과 확장성을 요구한다. 원격 측정, 분석, 자동화된 동작 등과 관련된 이러한 기능들은 데이터센터의 최적화에 필수적이다. 인텔은 데이터센터 자동화를 실현하기 위한 투자를 지속하고 있으며, 새로운 제온 E5-2600 v3 제품군과 함께 보다 향상된 SDI 구현을 위한 원격 측정을 도입한 바 있다.

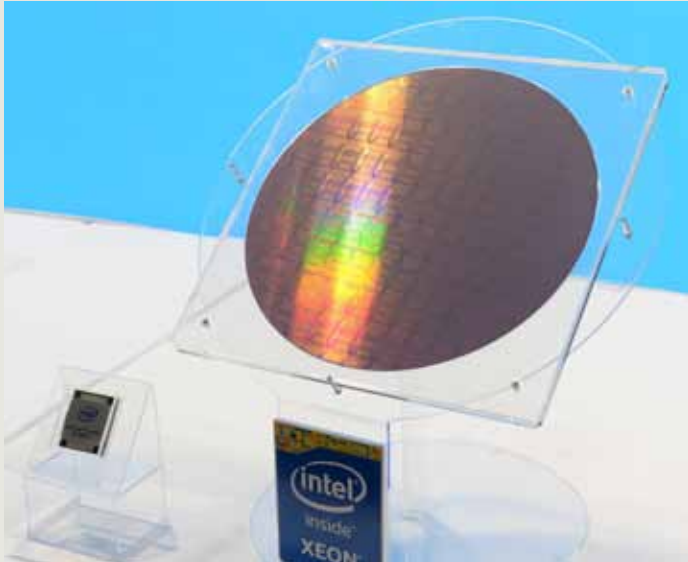
인텔 제온 E5-2600 v3 프로세서 제품군은 그 어느 세대보다도 뛰어난 시스템 가시성을 제공한다. 새로운 캐시 모니터링 기능은 워크로드를 지능적으로 할당·재조정하는 통합 도구를 지원하는 데이터를 제공해, 보다 효율적인 운영을 지원한다. 또한 워크로드 소비 상황을 파악하기 어려운 멀티테넌트 클라우드 환경(Multitenant Cloud Environment)에서 캐시를 얻기 위한 경쟁에 의해 발생하는 성능 이상도 분석할 수 있다.

새로운 프로세서는 CPU와 메모리, 입출력 활용을 위한 매트릭스 및 플랫폼 원격측정 센서를 포함한다. 공기유량과 출구 온도를 측정하는 추가적인 열 센서를 통해 이전 세대에 비해 크게 향상된 가시성과 통제력을 제공한다. 프로세서는 시스템에 관한 보다 섬세한 모니터링과 관리, 통제가 가능하도록 SDI 통합 솔루션용 센서와 원격측정을 제공한다. 이를 통해 낮은 총소유비용(TCO)으로 데이터센터의 효율성을 극대화할 수 있다.

인텔 제온 E5-2600 v3 프로세서 제품군은 이전 세대 대비 최대 50% 증가한 소켓당 최대 18개의 코어와 45MB 용량의 최종 레벨 캐시 메모리로 성능이 크게 향상됐다. 또한, 인텔 AVX2 (Intel Advanced Vector Extensions) 확장판의 도입으로 벡터 정수 명령을 2 배 향상시켜 정수 관련 작업 속도는 클럭 사이클당 256 비트, 성능은 최대 1.9배로 향상했다.

또한, 인텔 제온 E5-2600 v3 프로세서 제품군은 가상화 밀도 (Virtualization Density)를 높여, 이전 세대 프로세서 대비 서버당





최대 70%의 VM 증가라는 결과를 달성했다. 이에 따라, 데이터센터 운영에 요구되는 비용을 감소시킬 수 있게 됐다.

차세대 DDR4 메모리 지원과 함께, 메모리 집적 워크로드의 대역폭은 이전 세대 대비 최대 1.4배 증가했다. 향상된 인텔 AES-NI(Advanced Encryption Standard New Instructions)의 사용을 통해 애플리케이션 응답시간 지체 현상을 해결했으며, 데이터 암호화와 해독작업 속도를 최대 2배 향상시켰다.

새로운 프로세서는 뛰어난 에너지 효율성을 자랑하는 업계 최고의 인텔 22nm 3-D 트라이게이트 기술에 기반해 트랜지스터의 성능을 향상시키는 동시에 전력 사용량을 감소시켰다. 새로운 ‘코어 당’ 전력 상태는 보다 전력 효율적인 워크로드 프로세싱이 가능하도록 각 프로세서 코어의 전력 사용을 역동적으로 규제하고 조절한다. 뛰어난 성능과 향상된 효율성이 조화를 이룬 인텔 제온 E5-2600 v3 프로세서 제품군은 와트당 성능 기반 전력 효율성 부문에서 세계 기록을 달성했다.

인텔 제온 E5-2600 v3프로세서는 인텔 퀵어시스트 기술(Intel Quick Assist Technology)이 적용된 인텔 커뮤니케이션 칩셋(Intel Communications Chipset) 89xx시리즈와 페어링하여 더욱 빨라진 암호화와 압축 작업을 지원하며, 이를 통해 다양한 범위의 워크로드에 향상된 보안을 제공한다. 서비스 제공자들은 네트워크에 새로운 프로세서 제품군을 사용함으로써 하나의 표준화되고 유연한 아키텍처 상에 다양한 커뮤니케이션 워크로드를 통합할 수 있게 됐다. 이는 신속한 구축 및 실행, 비용 감소 등 효과와 더욱 안전하고 일관된 사용자 경험을 가져온다.

또한 새로운 인텔 이더넷 컨트롤러 XL710 제품군(Intel Ethernet Controller XL710)은 가상 서버 및 네트워크 기능에 향상된 성능을

제공한다. 유연한 10/40 기가비트 이더넷 컨트롤러(10/40 Gigabit Ethernet controller)는 이전 세대의 프로세서와 비교해 사용 전력이 반감한 반면, 대역폭은 2배 증가했다.

이번 기자간담회에서 인텔은 국내 모바일 커뮤니케이션 시장을 선도하는 SK텔레콤과 모바일 기기 사용자들에게 더 나은 품질과 서비스 제공을 위한 차세대 지능형 기지국을 개발하고 있다고 밝혔다. 인텔과 SK텔레콤은 인텔 제온 E5 v3프로세서 기반 서버를 활용하는 지능형 기지국의 테스트베드를 함께 구축하고, 그 성능을 검증할 예정이다. 인텔의 최신 프로세서인 제온 E5는 가상화 기술 적용뿐만 아니라 코어 수, 메모리 속도 및 하드웨어 성능의 향상을 통해 지능형 기지국 개발의 가속화를 불러올 전망이다.

SK텔레콤 네트워크 기술원의 김영락 매니저는 “인텔의 최신 제온 E5 v3 프로세서를 활용해 SK텔레콤의 지능형 기지국 솔루션 개발 목표에 한발짝 다가서게 되어 기쁘다”며 “SK텔레콤은 지능형 기지국의 장점을 최대한 활용해 모바일 사용자들에게 새로운 경험을 제공할 수 있도록 관련 서비스의 개발에 힘을 쏟겠다”고 말했다. 수백 대에 이르는 인텔 제온 E5 v3제품군 기반 플랫폼이 전 세계의 시스템 제조기업들에 의해 출시될 예정이다. 불(Bull), 크레이(Cray), 시스코(Cisco), 델(Dell), 후지쯔(Fujitsu), 히타치(Hitachi), HP, 화웨이(Huawei), IBM, 인스퍼(Inspur), 레노버(Lenovo), NEC, 오라클(Oracle), 콰타(Quanta), SGI, 수곤(Sugon), 슈퍼마이크로(Supermicro), 명인이노(MYUNGIN INNO), 이트론(ETRON) 등 다수의 생산자들이 서버, 스토리지, 네트워크를 아우르는 전 영역에서 새로운 프로세서를 사용할 예정이다.

인텔 제온 E5-2600 v3 제품군은 26개 종류에서 1,000개 주문시 개당 213달러(한화 약 21만원)에서 2,702달러(한화 약 276만원)의 가격에 제공된다. 인텔 제온 E5-1600 프로세서 워크스테이션은 6개 종류에서 295달러(한화 약 30만원)에서 1,723달러(한화 약 176만원)의 가격에 제공된다.



3 어도비, 크리에이티브 컨퍼런스 '2014 어도비 MAX' 개최

어도비가 오는 10월 4일부터 8일까지 5일간 미국 로스앤젤레스 컨벤션센터 및 노키아 극장에서 자사의 크리에이티브 컨퍼런스인 '2014 어도비 MAX(Adobe MAX 2014)'를 개최한다고 밝혔다. 5천명 이상의 디자이너와 방송·비디오 전문가, 웹 개발자 및 앱 개발자, 사진 전문가 등이 참석할 것으로 기대되는 이번 행사에서는 크리에이티브 클라우드(Creative Cloud)의 혁신적인 신기능 및 로드맵을 소개하는 한편 폭발적으로 증가하는 모바일 디바이스에서 어떻게 창작 작업을 할 것인지부터 크리에이티브 소셜 커뮤니티와 앱 마켓의 영향력 등 크리에이티브 업계에서 진행되고 있는 주요 혁신에 대해 심도 있게 다룰 예정이다.

첫 날 진행되는 기조연설에는 어도비 CEO 산타누 나라옌(Shantanu Narayen), 어도비 디지털 미디어 사업부 수석 부사장 데이비드 와드와니(David Wadhwani)와 함께 다큐멘터리 영화제작자 리허쉬(Lee Hirsch), 디지털 일러스트레이터 제이슨 세일러(Jason Seiler), 포토그래퍼 에이미 비탈(Ami Vitale)과 같이 대중에게 영감을 주는 동시에 존경 받는 유명 크리에이티브 전문가들이 무대에 선다. 또한 MAX 배시(MAX Bash) 파티에는 그래미를 수상한 밴드 킹스 오브 레온(Kings of Leon)의 공연도 있을 예정이다.

한편 어도비 MAX 참가자들은 다양한 전문가 세션을 통해 크리에이티브 프로젝트에 대한 새로운 사고 방식을 접하고 워크플로에 대한 교육 프로그램을 직접 체험해볼 수 있으며, 업계 최고 전문가들의 사례 연구를 통해 영감을 받을 수 있다. 전 세션은 디지털 디자인, 디지털 출판, 그래픽

디자인과 일러스트레이션, 사진 편집, 크리에이티브 이미지 작업과 비디오 그리고 올해 새롭게 추가된 99U 등의 트랙으로 구성돼 있다.

웹비 어워드(Webby award)를 수상한 바 있는 크리에이티브 그룹인 99U는 99U 트랙에서 아이디어를 현실화 한 최고의 사례와 창의성 및 생산

성을 동시에 극대화 할 수 있는 효과적인 시간 관리 방법을 공유한다. 뿐만 아니라, 디자이너 제임스 빅토르(James Victore)와 크리에이티브 리더십 전문가 애런 디그넨(Aaron Dignan)과 같은 특별 발표자들이 크리에이티브 능력을 강화하는 새로운 기술을 지속적으로 습득할 수 있는 방법을 공유할 예정이다. 직접 체험 가능한 크리에이티브 워크플로 교육 세션과 랩(labs), 특별 세션의 전체 리스트는 여기에서 확인할 수 있다.

또한 크리에이티브는 MAX 행사 곳곳에 녹아 있다. 올해 'MAX Sneaks' 발표에서는 어도비 랩에서 비밀스럽게 연구 중인 크리에이티브 아이디어를 엿볼 수 있다. 올해 사회자는 감독, 시나리오 작가, 영화 전문가 등 다양한 활동을 하고 있는 유명 인기배우 조셉 고든 레빗(Joseph Gordon-Levitt)이 맡을 예정이다.

올해도 MAX를 찾는 러셀 브라운(Russell Brown)은 새로운 차원의 괴수 프로젝트(The Kaiju Project)를 선보인다. 스탠 윈스턴 캐릭터 아트 스쿨과의 협업을 통해 크리에이티브 클라우드의 뛰어난 툴로 작업한 약 2.4m의 어마어마한 괴수를 선보일 예정이다. 또한 'Random Acts of Creativity'라는 프로젝트 일환으로 크리에이티브 전문가 커뮤니티 비헨스(Behance)가 만든 깜짝 예술 작품과 디자인 조형물을 행사장인 LA 컨벤션센터와 LA 인근의 장소에서 참석자들을 맞이할 예정이라고 한다.

