

NHN INSTITUTE FOR THE  
NEXT NETWORK

# 게임 제작 개론 #7

## 팀 역할과 게임 리소스에 대한 이해

---

NHN NEXT

구승모



# Agenda

---

- 게임 구성 리소스
- 게임 팀 구성과 역할

- 게임을 구성하는 각종 리소스의 종류를 알고 각각에 대해 이해한다
- 게임 제작 팀에서 어떤 사람이 어떤 역할을 맡고 있는지 알 수 있다
- 어느 직책이 어떤 리소스를 담당하는지 안다

**게임을 구성하는 리소스에 대한 이해**

# Resource?

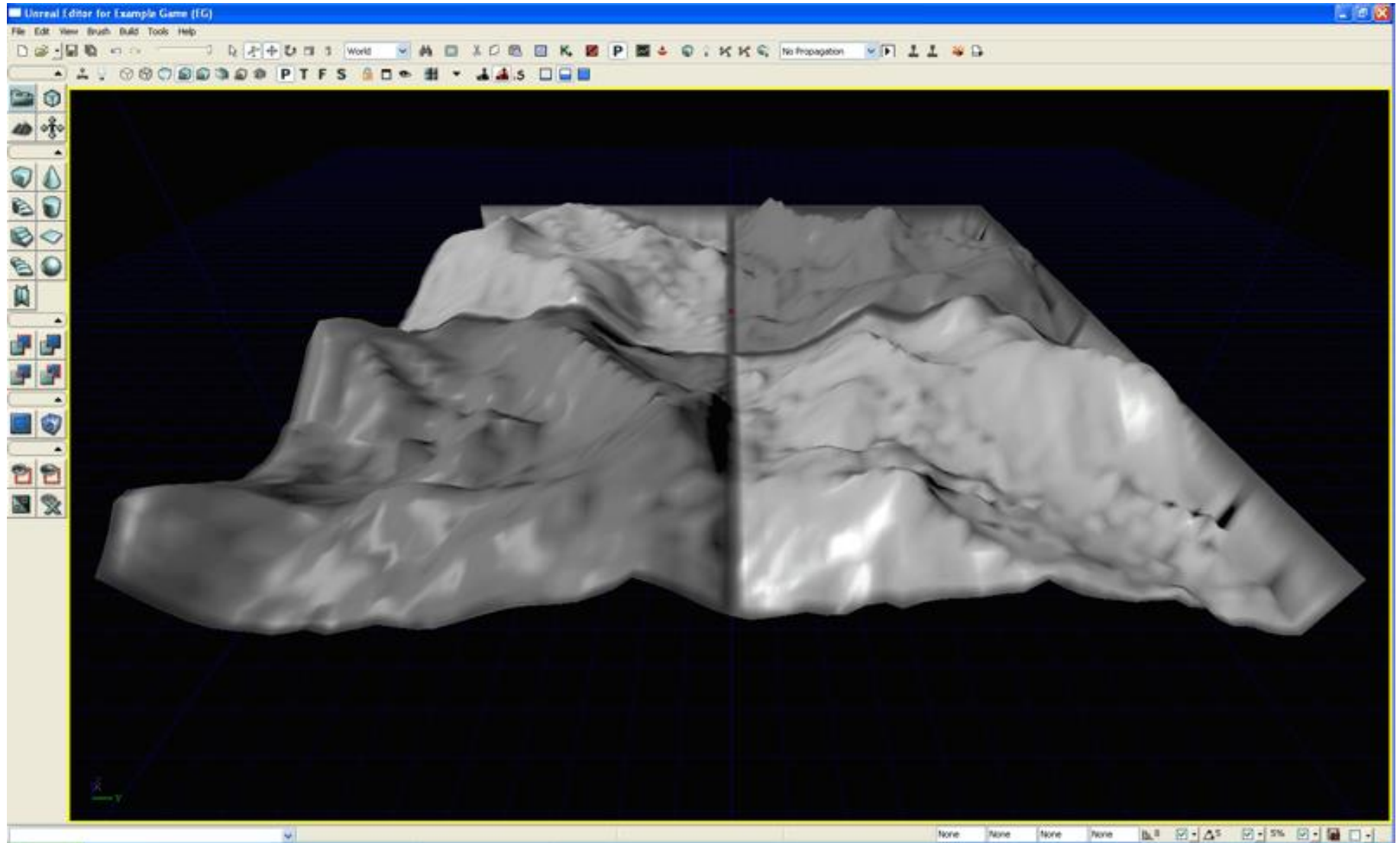
---

NHN  
NEXT



# Terrain

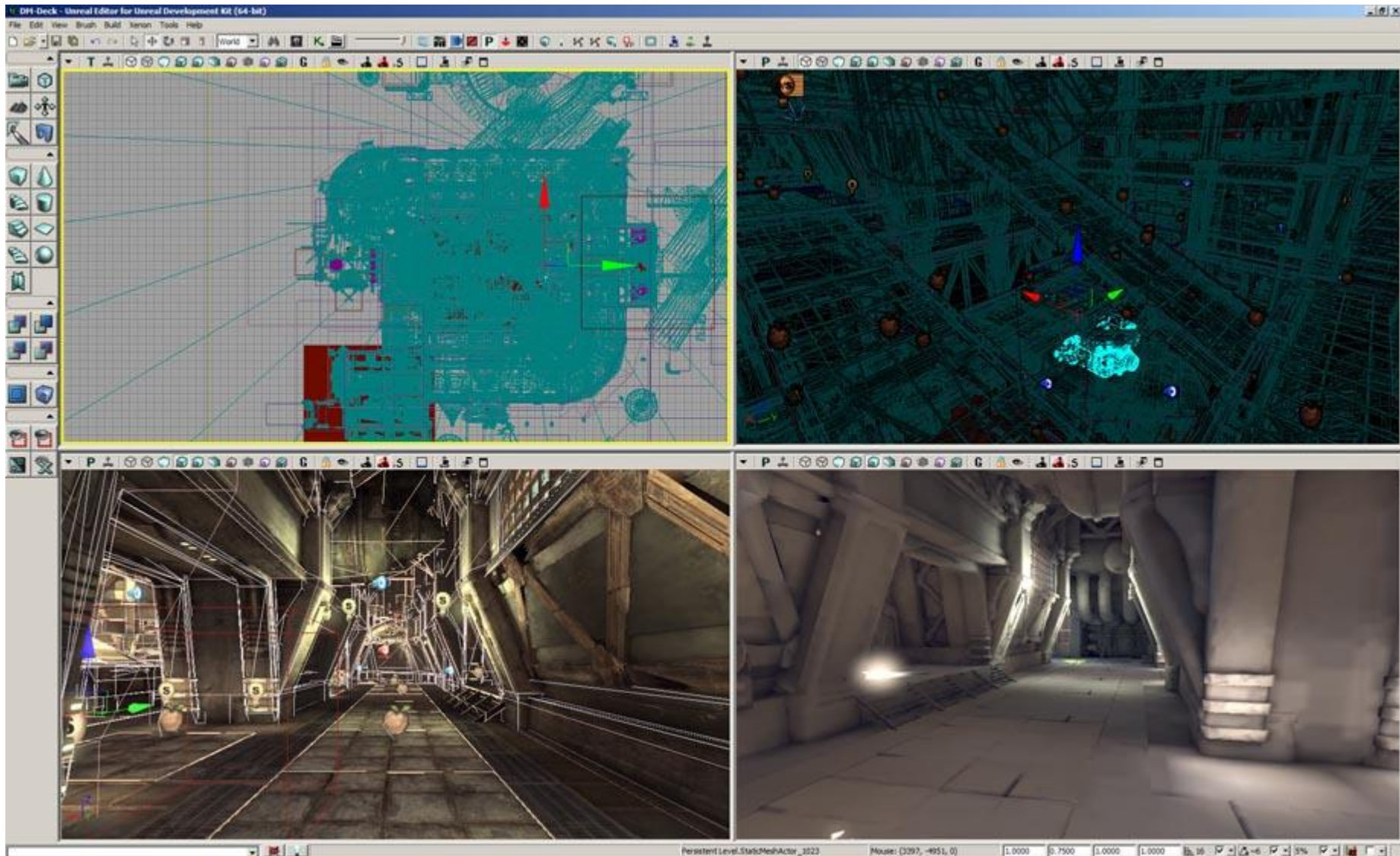
NHN  
NEXT





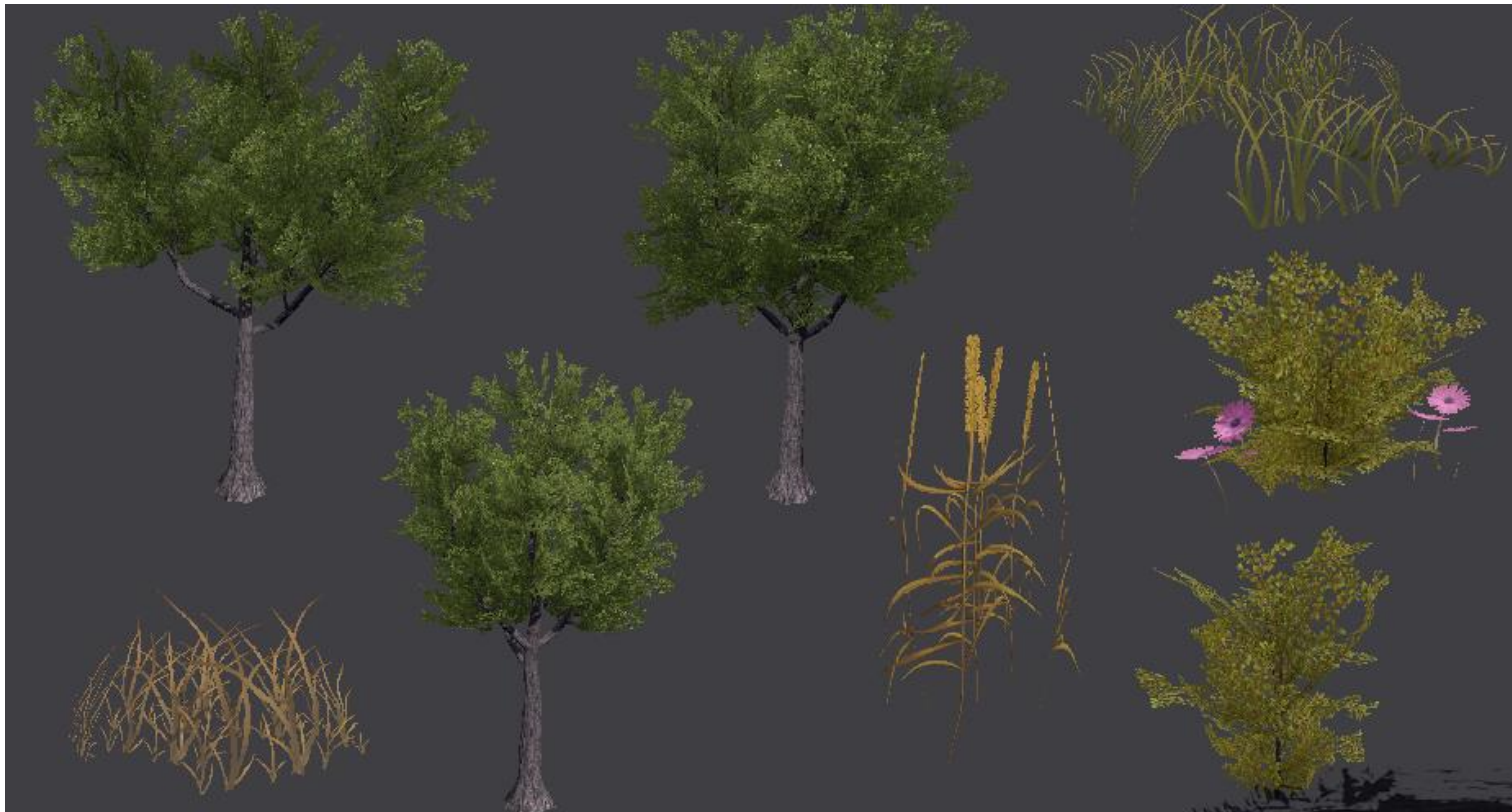
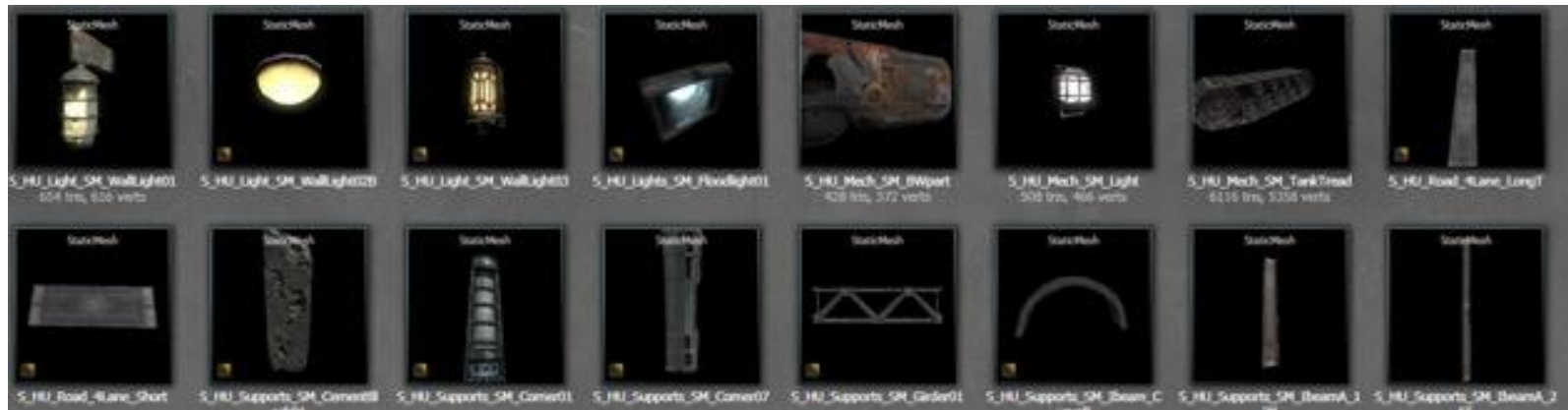
# Building Structure (static mesh)

NHN  
NEXT



# Background Details (asset, foliage, ...)

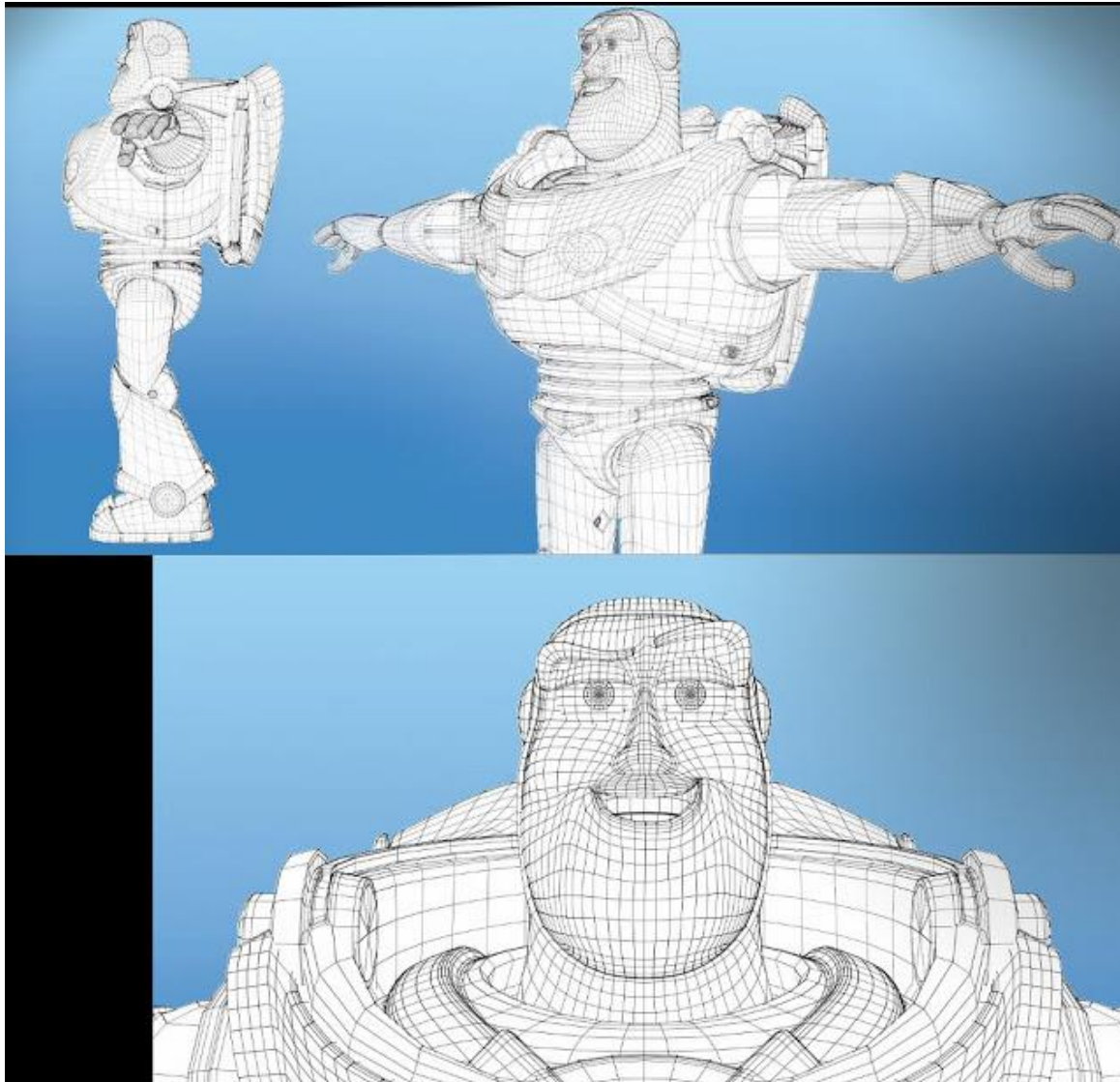
NHN  
NEXT





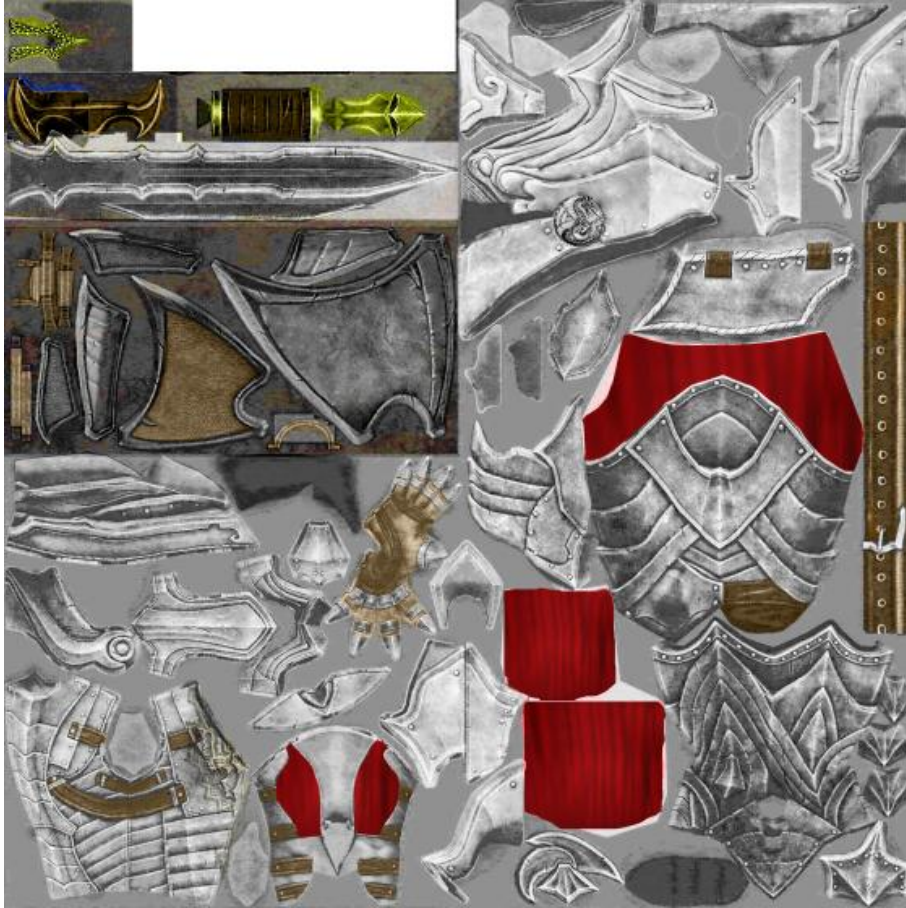
# 3D Model

NHN  
NEXT



IMG from [Cpapworthpp.blogspot.com](http://Cpapworthpp.blogspot.com)

# Texture

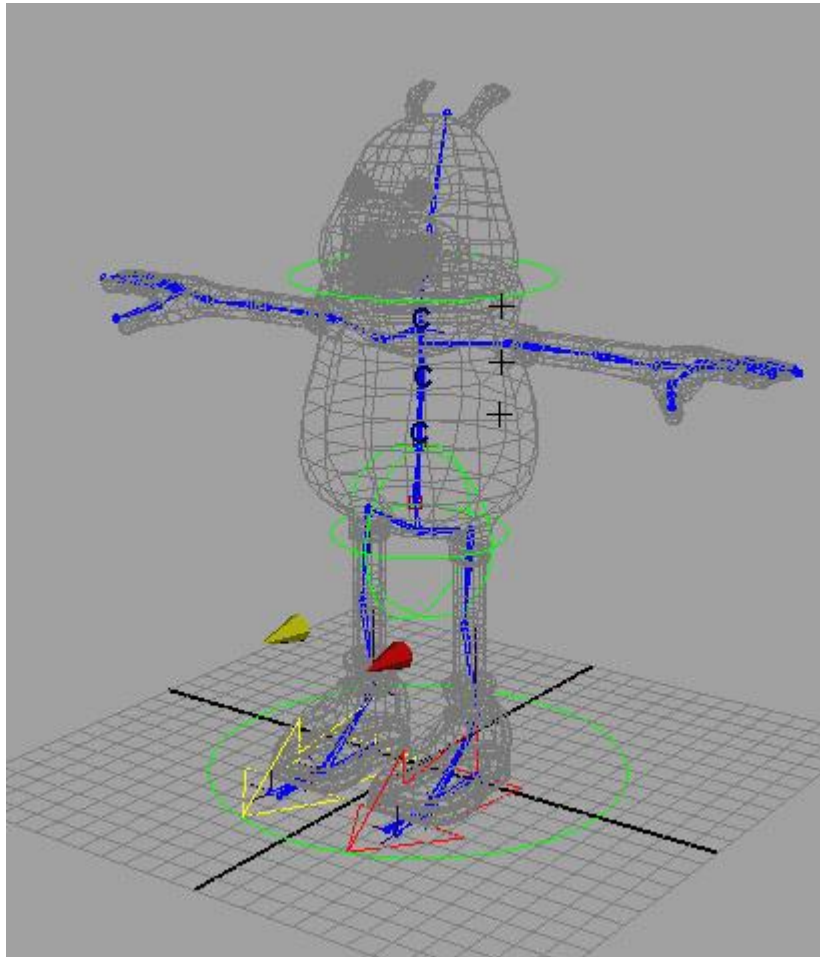


# Texture (mapping)



# Animation (skeleton rigging)

NHN  
NEXT

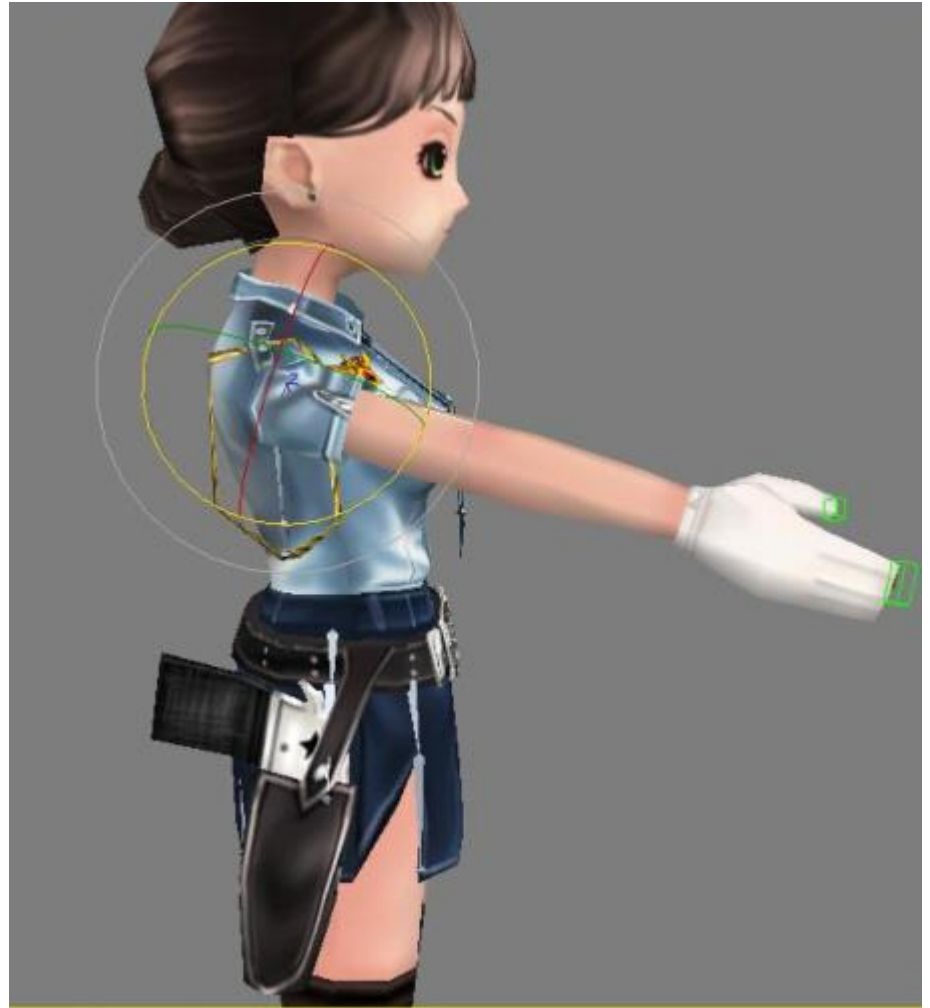


IMG from [Cpapworthpp.blogspot.com](http://Cpapworthpp.blogspot.com)

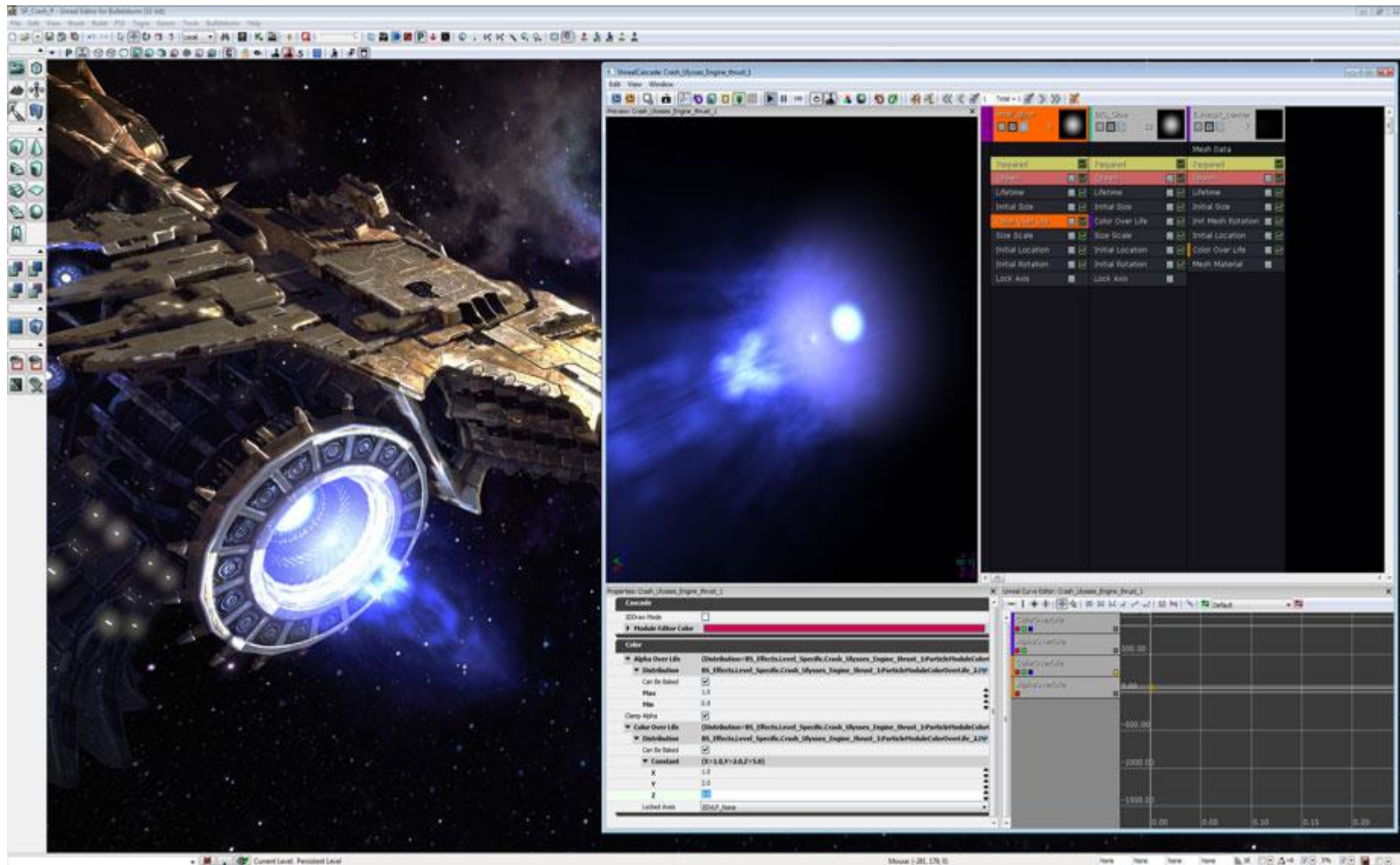


# Animation (pose & keyframe)

NHN  
NEXT

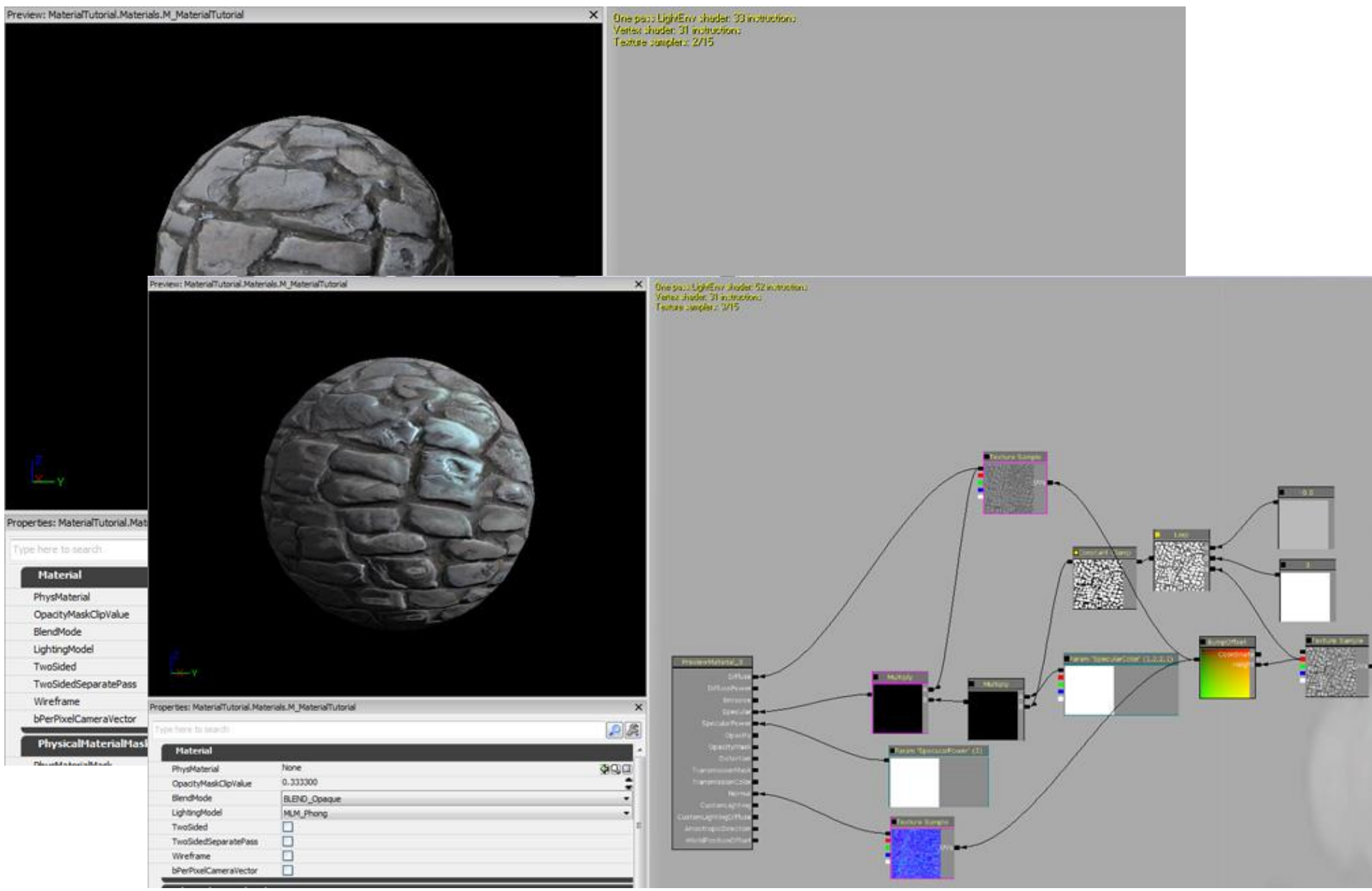


IMG from [realandideal.tistory.com/195](http://realandideal.tistory.com/195)

NHN  
NEXT

# Shader

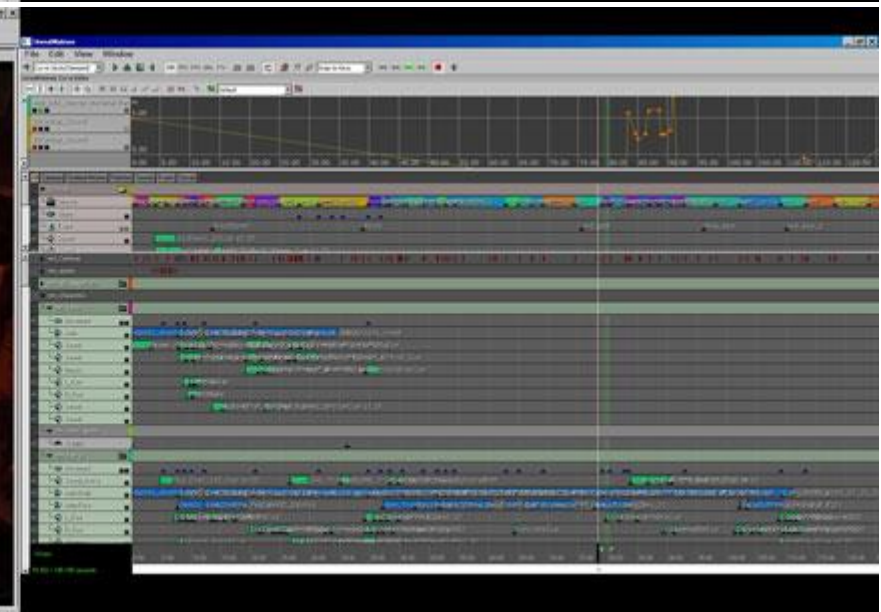
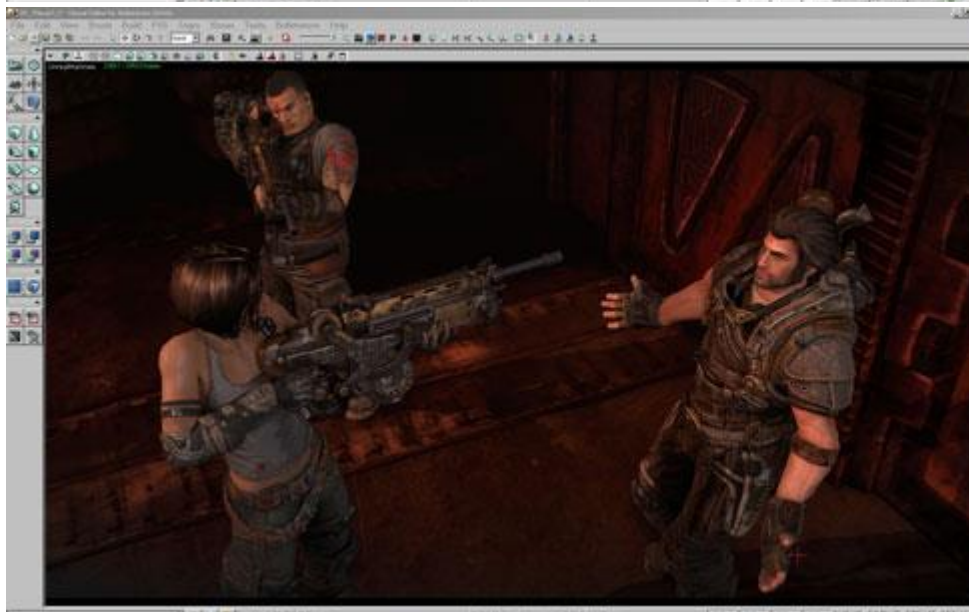
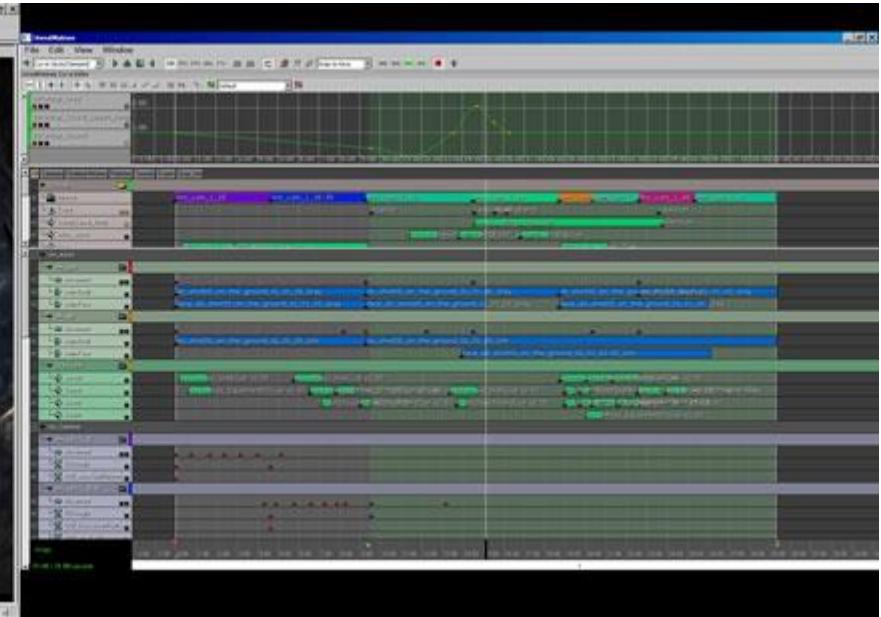
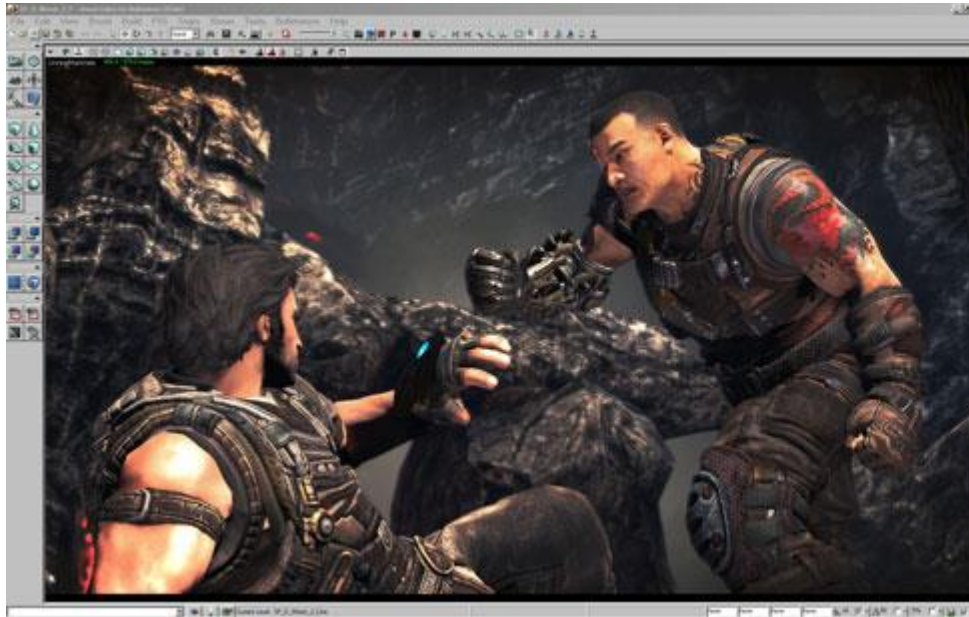
**NHN  
NEXT**





# Cinematics

NHN  
NEXT





# User Interface

NHN  
NEXT





# Illustration

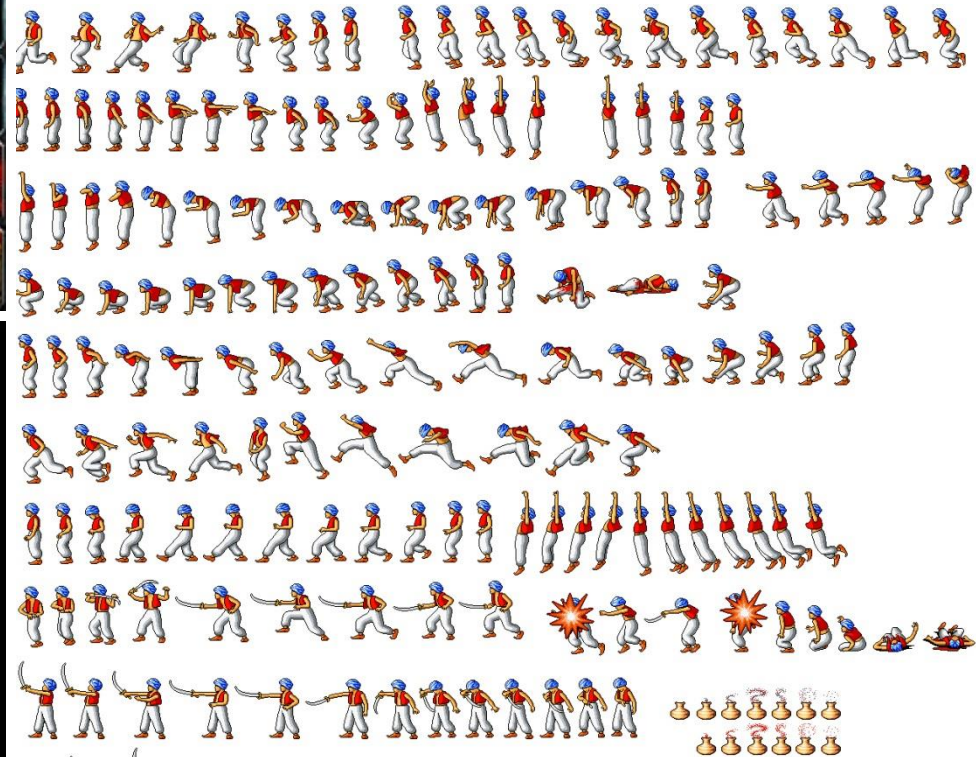
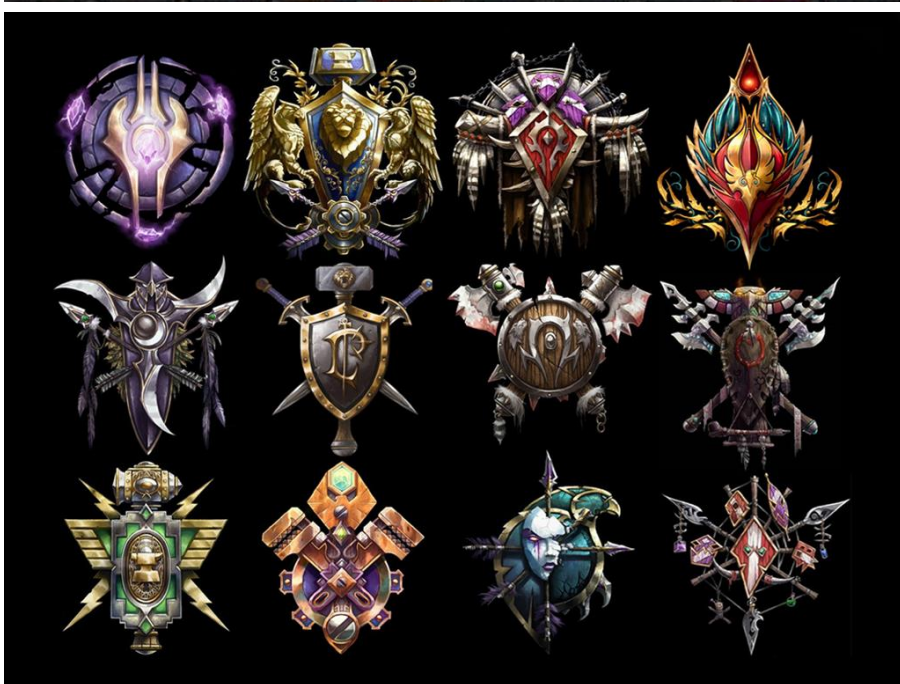
NHN  
NEXT





# 2D Image

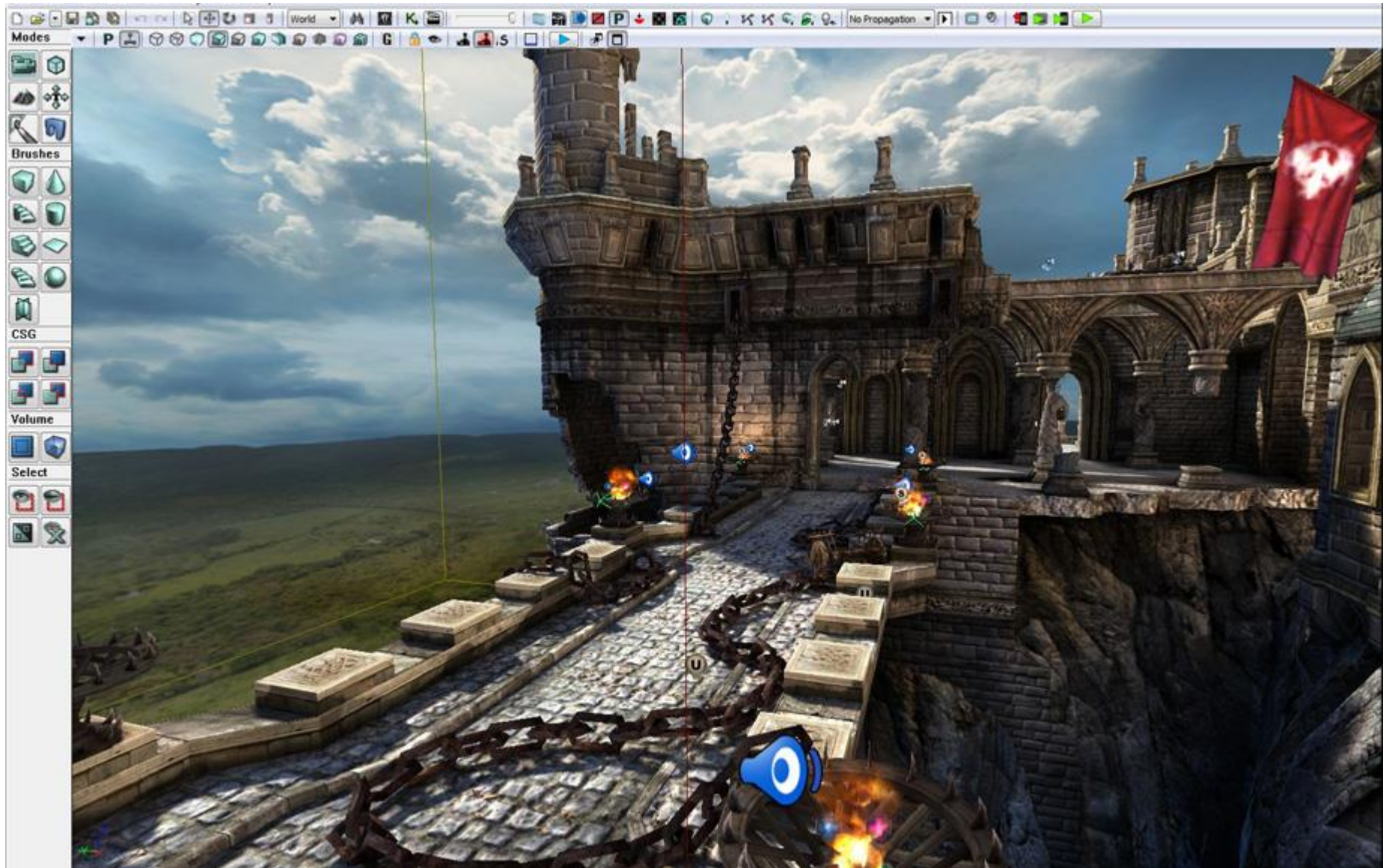
NHN  
NEXT





# Audio (sound effect, music, voice)

NHN  
NEXT





# Datasheet

NHN  
NEXT

- 언어별 스트링 시트
- 레벨 디자인 관련
  - 퀘스트 데이터
  - Object (NPC 등) 배치 데이터
  - Object 속성 데이터
  - AI 스크립트
  - ... ..
- 공용 시스템 관련
  - 스킬 데이터
  - 아이템 테이블
  - 각종 밸런스 테이블
  - ... ..
- 각종 아트/사운드 리소스 관련
  - 인덱스 테이블
  - ... ..

- Achievement Category.dbc
- Achievement Criteria.dbc
- Achievement.dbc
- [AnimKit.dbc](#)
- AnimKitBoneSet.dbc
- AnimKitBoneSetAlias.dbc
- AnimKitConfig.dbc
- AnimKitConfigBoneSet.dbc
- AnimKitPriority.dbc
- AnimKitSegment.dbc
- AnimReplacement.dbc
- AnimReplacementSet.dbc
- AnimationData.dbc
- AreaAssignment.dbc
- AreaGroup.dbc
- AreaPOI.dbc
- AreaPOISortedWorldState.dbc
- AreaTable.dbc
- AreaTrigger.dbc
- ArmorLocation.dbc
- AttackAnimKits.dbc
- AttackAnimTypes.dbc
- AuctionHouse.dbc

## B

- BankBagSlotPrices.dbc
- BannedAddons.dbc
- BarberShopStyle.dbc
- BattlemasterList.dbc

## C

- CameraMode.dbc
- CameraShakes.dbc
- CastableRaidBuffs.dbc
- Cataclysm/DBC Status
- Cfg Categories.dbc
- Cfg Configs.dbc
- CharBaseInfo.dbc
- CharHairGeosets.dbc
- CharHairTextures.dbc
- CharSections.dbc
- CharStartOutfit.dbc
- CharTitles.dbc

- DungeonEncounter.dbc
- DungeonMap.dbc
- DungeonMapChunk.dbc
- DurabilityCosts.dbc
- DurabilityQuality.dbc

## E

- Emotes.dbc
- EmotesText.dbc
- EmotesTextData.dbc
- EmotesTextSound.dbc
- EnvironmentalDamage.dbc
- Exhaustion.dbc

## F

- Faction.dbc
- FactionGroup.dbc
- FactionTemplate.dbc
- FileData.dbc
- FootprintTextures.dbc
- FootstepTerrainLookup.dbc

## G

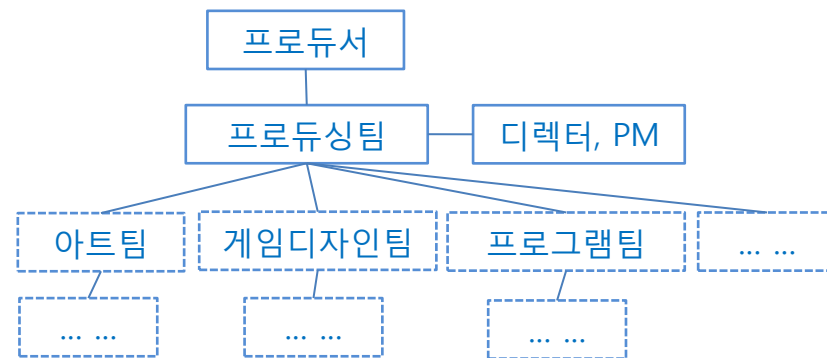
- GMSurveyAnswers.dbc
- GMSurveyCurrentSurvey.dbc
- GMSurveyQuestions.dbc
- GMSurveySurveys.dbc
- GMTicketCategory.dbc
- GameObjectArtKit.dbc
- GameObjectDisplayInfo.dbc
- GameTables.dbc
- GameTips.dbc
- GemProperties.dbc
- GlueScreenEmote.dbc
- GlyphProperties.dbc
- GlyphSlot.dbc
- GroundEffectDoodad.dbc
- GroundEffectTexture.dbc
- GtChanceToMeleeCrit.dbc
- GtChanceToMeleeCritBase.dbc
- GtChanceToSpellCrit.dbc
- GtChanceToSpellCritBase.dbc
- GtCombatRatings.dbc

# 팀 구성과 역할

- 제작사와 배급사
  - 개발 스튜디오
    - 실제 게임의 제작을 담당
    - (예) 블루홀스튜디오, 네오플, 마이에트 엔터테인먼트, ...
  - 퍼블리셔
    - 제작된 게임의 판매, 서비스를 담당
    - (예) 한게임, ...
  - 개발과 퍼블리싱을 함께 하는 회사도 있음
    - 내부 조직 또는 자회사로 개발 스튜디오를 두는 형태
    - (예) 엔씨소프트, 넥슨, ...
  - 수익은 계약 조건에 따라 배분
    - (예) 8:2 ~ 4:6 매출 규모별

# 일반적인 팀 구성

- 아트팀
  - 원화, 모델, 애니메이션, 배경, 배경 애셋, TA, UI, 시네마, 이펙트
- 사운드팀
  - 효과음, 악곡, 음성
- 프로그래밍팀
  - 서버, 클라이언트, 플랫폼
- 게임 디자인팀
  - 시스템, 레벨, 시나리오 설정
- 프로듀싱팀
  - 프로듀싱, 디렉팅, PM, 외주관리(아트, 사운드)
- QA팀
  - 밸런스, 기능테스트, 플레이피드백





- 프로듀서 (Producer)
  - 개발실의 장
  - 사업팀 및 퍼블리셔와 채널, 예산(자원) 관리
  - 큰 프로젝트일 경우 부 프로듀서(associate producer)를 두기도 함
- 디렉터 (Director)
  - 실제로 게임 콘텐츠의 방향(direction)을 정하고 이끌어 가는 사람
    - 게임의 내용(콘텐츠)에 책임을 가지는 사람
  - 경우에 따라 아트(AD), 테크니컬(TD), 크리에이티브(CD)로 나뉨
  - 큰 프로젝트일 경우 협력 디렉터(codirector)를 두기도 함
- 프로젝트 매니저 (PM)
  - 일정 관리와 리소스(사람, 시간 등)를 담당
    - 배포 관리
  - 유능한 PM이 있을수록 제작이 원활해짐
  - 큰 프로젝트일 경우 다수의 PM이 있음
  - 규모에 따라 부 프로듀서가 이 역할을 하기도 함
  - 아웃소싱(outsourcing) 전담 인력을 두기도 함
    - 아트 및 사운드 리소스

- 크리에이티브 디렉터 (CD)
  - 디렉터가 세분화 되는 경우, 게임 디자인에 대한 책임
  - 게임이 재미있도록 만들어야 하는 역할
  - 중소 규모의 개발 조직인 경우에는 기획 팀장이 이 역할을 함
- 레벨 디자이너
  - 게임의 맵 뿐만 아니라 Pacing(도전의 수준 등)에 대한 디자인
  - 필드, 인던, 전장 등으로 전문화 하기도 함
- 시나리오 작가
  - 게임의 배경이 되는 설정과 스토리를 다룸
- 시스템 디자이너
  - 게임의 메커니즘을 설계
  - 전투 시스템과 사회 시스템으로 나누기도 함
  - 밸런스 디자인도 함께 다루는 경우가 많음

- 테크니컬 디렉터 (TD)
  - 프로그램 및 기술 이슈 전반에 관한 책임
- 클라이언트 프로그래머
  - 게임 그래픽스, 연출 효과, 조작감 관련 작업
- 서버 프로그래머
  - 네트워크, 대규모 처리, 온라인 게임의 경우 상당 부분의 콘텐츠 작업
- 플랫폼 프로그래머
  - 서비스를 위한 각종 기반 작업
  - 과금, 운영, 퍼블리셔 계정 연동 등
- 콘텐츠에 집중 하기 위한 구성
  - 콘텐츠 프로그래머
  - 엔진 프로그래머
  - 서버 기반 프로그래머
  - 제작 툴 프로그래머

- 아트 디렉터 (AD)
  - 비주얼의 전반적인 책임을 가지고 아트 리소스의 전체적인 품질을 유지
  - 게임에 어울리는 비주얼을 유지하는 것이 우선
- 컨셉 아티스트
  - 배경, 캐릭터 원화 작업, 3D 작업전 컨셉의 시각화
  - 아이디어를 정확하게 표현할 수 있는 일러스트 작업
- 3D 모델러
  - 원화 느낌을 최대한 살린 캐릭터 모델링
- 애니메이터
  - 모델에 동작을 입히는 작업
  - 동작의 생동감을 극대화하기 위한 연출력이 필요함
- 이펙터
  - FX (타격 효과, 스킬 이펙트, 파티클 등) 제작
  - 효과 연출을 극대화하기 위해 타이밍에 대한 감각을 필요로 함



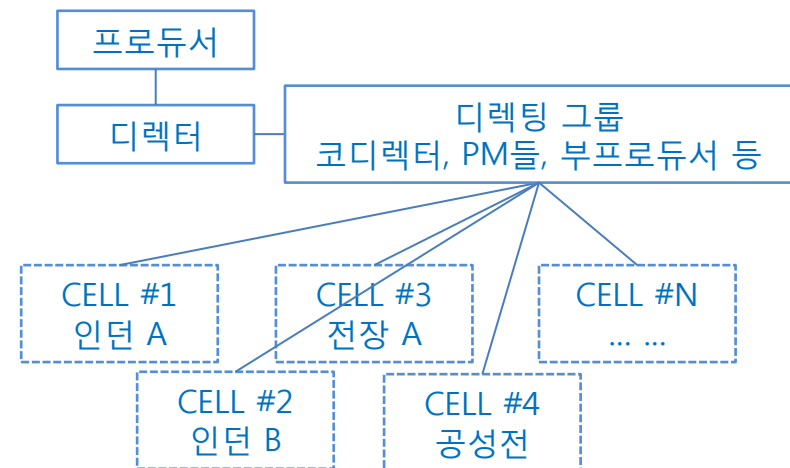
- 배경 디자이너
  - 건물 제작
  - 지형 (터레인) 제작
  - 배경 애셋 (배경을 장식하는 각종 소품류) 제작
- UI 디자이너
  - 인터페이스 레이아웃 제작
  - UI 동작 스크립트 작업
- 시네마 크리에이터
  - 인게임 영상 제작
- 테크니컬 아티스트 (TA)
  - 셰이더 개발
  - 프로그래머와 아티스트의 중간 채널 역할 (조율자)
    - (예) 문제 발생시 아트 리소스 문제인지 프로그램 문제인지 파악
    - (예) 품질을 최대한 유지하면서 매끄럽게 동작하도록 최적화 가이드
  - 아티스트의 생산성 향상을 위한 노력
    - 툴(3ds max, maya 등) 플러그인 등 제작

- 사운드 크리에이터
  - 효과음 제작
  - 악곡 (배경음악) 제작
  - 외주 음성 (voice) 편집
- QA
  - 개발실의 최종 수문장
  - 버그 및 사용자 이슈 트래킹
  - 기능테스트
  - 밸런스 피드백
  - FUN 피드백

- 최소한의 구조
  - 프로듀서
    - 디렉터, PM 겸임
  - 각 분야별 팀장 (리드) + 팀원의 형태
    - 기획(D), 아트(A), 프로그램(P)
  - 대규모 팀으로 확장 가능성이 있는 경우
    - 처음 프로토타이핑 시점에는 간소하게 시작
- 각 분야별 팀원의 경우도 일인 다역하는 경우
  - (예) 애니메이션 제작 + 3D 모델 제작
  - (예) 원화 제작 + 2D 이미지 작업
  - (예) 클라이언트 프로그래머 + TA

# Task 단위 팀 구성

- 콘텐츠에 따라 Task Force 형태의 팀을 구성
  - CELL이라고도 불리며 작고 민첩한 팀
  - 자체적으로 특정 콘텐츠 제작이 가능한 독립적인 팀
    - 기획자(D), 프로그래머(P), 아티스트(A) 등으로 구성
- 장점
  - 소규모 팀에서 나오는 장점을 최대한 발휘 가능
    - 콘텐츠에 대한 명확한 Ownership
    - 다양한 아이디어 및 실험을 위한 빠른 반복(iteration)이 가능
    - 라이브 서비스에 적합: 문제 발생시 R&R이 명확하여 빠르게 대응 가능
- 단점
  - 게임의 성격(방향성) 유지가 어려움
    - 미니게임의 집합체가 될 가능성
    - 콘텐츠간 부조화
      - 특정 콘텐츠 편향 현상
      - 퀄리티 차이





# Case-Study

## • WOW 조직만의 특징

### – 프로덕션 부서

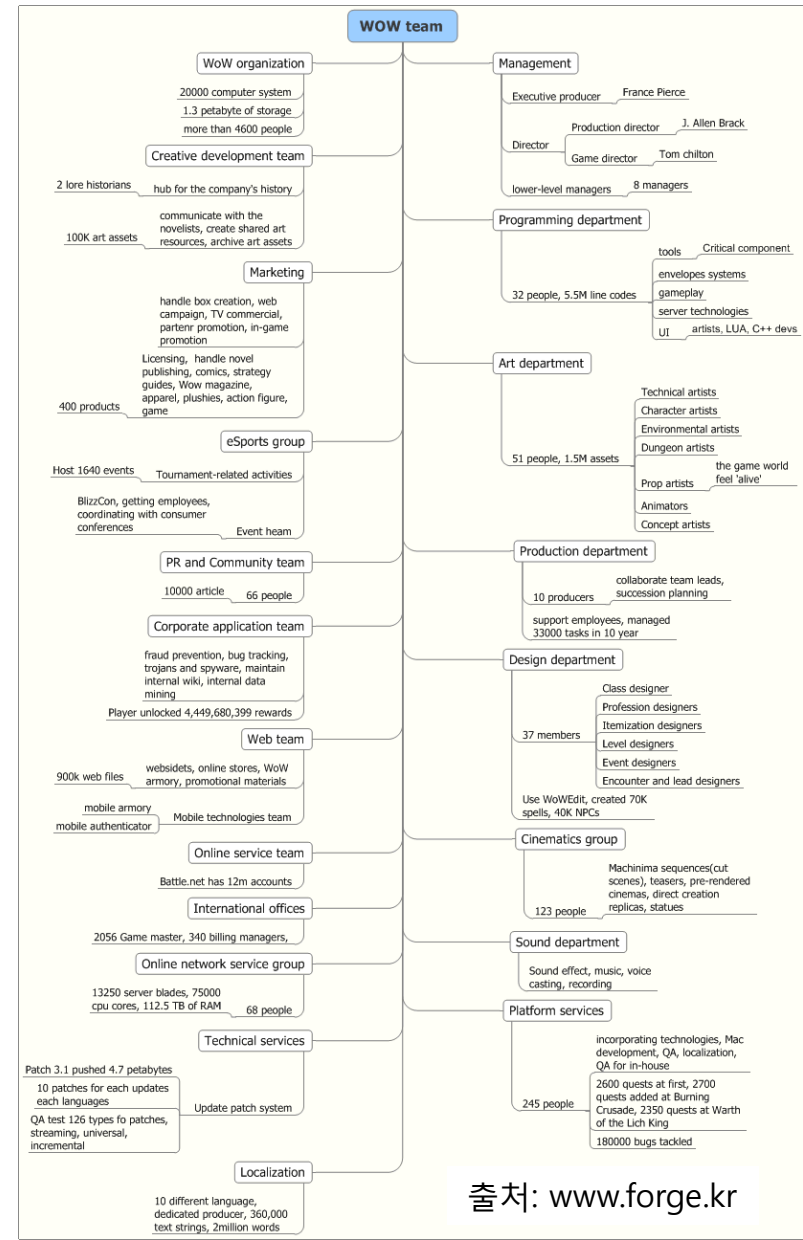
- 팀원 관리가 아닌 도움을 주기 위한 팀 (지원 개념)
- 창조적인 일은 프로듀서에게 보고하지 않음 (팀의 리드에게만)
- 상속계획: 다음 리더를 명확히
- 직원 개개인의 미래 경력 구상

### – 프로그램 부서 내의 톨 팀

- 블리자드의 핵심: 개발자들에게 서비스를 제공하는 개념
- WoWEdit 자체로 완전한 제품

### – 창조성 개발 부서

- 조직에 대한 역사를 기록
  - 작업 History 관리
- 블리자드의 모든 아트 아카이빙



- 학습 목표 체크
  - 게임을 구성하는 각종 리소스의 종류를 알고 각각에 대해 이해
  - 게임 제작 팀에서 어떤 사람이 어떤 역할을 맡고 있는지 이해
  - 어느 직책이 어떤 리소스를 담당하는지 이해
- Q & A
- 차주 강의 내용은 게임 제작 프로세스

- 각종 이미지 출처
  - [tera.hangame.net](http://tera.hangame.net)
  - [www.unrealengine.com](http://www.unrealengine.com)
- 참고 링크
  - 디렉터
    - <http://www.slideshare.net/paparanga/ndc2013-19988663>
  - 서버 / 클라이언트 / 플랫폼 프로그래머 구분
    - <http://www.inven.co.kr/webzine/news/?news=56135>
  - 아트 직군
    - [http://www.ggulwiki.com/index.php/게임\\_그래픽/](http://www.ggulwiki.com/index.php/게임_그래픽/)
  - 테크니컬 아티스트
    - <http://www.inven.co.kr/webzine/news/?news=44022>
  - SuperCell 이야기
    - <http://rapapa.net/?p=432>
  - An Inside Look At The Universe of Warcraft
    - [http://www.gamasutra.com/php-bin/news\\_index.php?story=25307](http://www.gamasutra.com/php-bin/news_index.php?story=25307)