

※ 본 아티클은 CMP MEDIA LLC와의 라이선스 계약에 의해 국문으로 제공됩니다

Gamasutra.com

오디오 작업에 대한 사후검토: 스카페이스: 더 월드 이즈 유어즈
(Scarface: The World is Yours)

Rob Bridgett
2007년 3월 22일

http://www.gamasutra.com/features/20070322/bridgett_01.shtml

들어가며

스카페이스(Scarface) 라이선스에 기반한 게임을 만들기 위한 권리를 얻는 것은 예로부터 매우 힘든 일이었다. 게다가 스카페이스의 라이선스를 받는다



해도 원작 영화의 팬들 뿐만 아니라 무로부터 자신의 삶을 쟁취해나가는 Tony Montana 라는 캐릭터에 공감하는 새롭고 더욱 도시적인 대중들(특히 힙합 커뮤니티)을 만족시켜야만 하기에 큰 도전이 따른다.

게임에 대한 큰 기대감은 제작 과정과 언제나 함께하게 되었고, 오디오 작업 역시 그러한 압력과 기대에서 예외라고 할 수 없었다. 모두가 원작의 커다란 팬이기도 했기에 프로젝트를 진행하며 게임의 사운드를 최고로 만들어야 한다는 압박을 스스로에게 주었다.

우리들은 매우 '영화적'인 경험을 게임에 부여하고 싶었으나 디자인 단계에서부터 게임의 제작 방향은 바로 'Tony Montana 가 되어라'였다. 즉, 캐릭터의 목소리만 똑같이 만드는 것이 아니라 주변의 상황과 Tony 의 성격을 나타내는 스코어(score), 음악, 사운드 디자인, 그리고 최종 믹스(final mix) 등을 통해 메인 캐릭터를 잡아내는 것이었다.

[역주] score: 가사가 없이 연주만으로 이루어진 배경 음악.

이러한 요소들은 전부 Tony Montana 의 관점에서 나타내야 했으며, 플레이어로 하여금 정말로 캐릭터에 동화될 수 있도록 만들어야만 했다. 개발 초기 단계부터 이러한 캐릭터 중심의 오디오 제작 방침은 우리에게 영화적인 접근을 할 수 있게 도움을 주었다.

프로젝트를 진행하며 전체 개발 팀의 규모는 계속해서 변했는데, 한 때는 100 명을 넘기도 했다. 오디오 부문에서 사운드 디렉터, 사운드 임플멘터, 사운드 프로그래머, 그리고 작업에 필요한 오디오 툴을 제작하고 유지한 어드벤스드 테크놀로지 그룹 등이 작업을 진행했다. 우리 사운드 부서는 내부 녹음 기술자, 사운드 이펙트 디자이너, 편집을 담당하는 폴리(Foley) 팀, 그리고 내부 작곡가로 이루어져 있었다.

그렇지만 이렇게 다양한 내부 인적 자원에도 불구하고 편집, 음악 라이선싱, 성우 기용 및 방대한 작업을 위한 방향 설정 등 많은 부분에서 아웃소싱을 할 필요가 있었다.

무엇이 적절했는가

1. 대사(Dialogue)

플레이어에게 녹아 드는 유연성 있고 반작용적인 대화 시스템을 짜는 것은 매우 힘든 일이었으나, 제대로 만들어낼 필요가 있는 게임의 중심 기능 중 하나였다. 스카페이스의 세계에 있어 대화는 빼놓을 수 없는 부분이었기에 비속어와 많은 유머는 필수적이었다.

대화 시스템에 디자이너가 참여할 필요가 있다는 것은 프로젝트 개시 첫 날부터 깨달을 수 있었으며, 프로젝트의 디자인을 이끌어나가는 형태로 Pete Low 의 지원을 받을 수 있었다. 대본과



Scarface: The World is Yours

Developer:
Radical Entertainment

Publisher:
Vivendi Games

Development Time:
Three years

Sound Director:
Rob Bridgett

Sound Programmer:
Rob Sparks

Sound Designer:
Randy Thom

Sound Mixer:
Juan Peralta

Composer:
Marc Baril

Sound FX Editorial:
Mac Smith,
Roman Tomazin,
Cory Hawthorne

Voice Direction:
Eric Weiss, Rob King,
Chris Borders

모든 캐릭터의 캐릭터 발전 과정에 대해 디자인이 이루어졌으며, 특히 Tony 의 대사에서 감정적인 부분은 특히 중요하게 다루어졌다.

각 캐릭터는 10 종류의 반응을 기반으로 해서 디자인되었는데, 각각의 반응에는 또 10 가지의 분화가 이루어졌고 이벤트가 발생할 때면 이러한 것들 중 하나가 재생되었다. 즉, 각 캐릭터에는 100 라인 이상의 대사가 존재했으며, 컷신이나 임무에 사용될 대사 역시 필요했음은 언급할 필요도 없다. 게임 내 캐릭터를 위한 새로운 대사들은 밴쿠버의 작가들에 의해 쓰여졌는데, 이들은 수백 명의 캐릭터들에 대해 각각 특정 상황에서의 직선적 진행을 가정해 방대한 양의 대사를 작성했고 최종적으로는 33,000 라인을 넘는 대사가 작성되었다.

2. 녹음

Tony Montana 의 특징을 제대로 살리는 것은 대사 작업의 중심 목표였다. 이것을 이루어낼 수 없다면, 게임을 만들 수도 없다는 것이나 마찬가지였다. 엄격한 과정의 오디션이 2004 년 북미 전체에서 이루어졌다. 적당한 목소리를 지닌 사람은 두세 명 정도 밖에 찾을 수 없었고, 이들은 Al Pacino 에게 보내져 최종 심사를 받았다.

마침내 가장 뛰어난 사람이 선택되었고, 이러한 행운을 움켜쥔 사람은 바로 Andre Sogliuzzo 였다. 이 사람은 10 년이나 그 보다 더 전에 Al Pacino 의 운전수였음이 밝혀졌으며, 덕분에 그는 Tony Montana 의 특징을 흉내내기 위해 필요한 지식을 지니고 있었다.

Tony 의 역할을 기용한 후, Tony 주변의 인물들 역시 가능한 한 최대의 질을 유지할 필요가 있었다. 곧 James Woods, Michael York, Cheech Marin, Robert Loggia, Steven Bauer, Al Israel 같은 사람들이 참여하기 시작했으며 나중에 이것이 훌륭한 기용이었음을 알 수 있었다.



녹음 작업은 3 곳의 장소에서 대여섯 단계로 나뉘어 진행되었으며, 우리는 녹음된 자료를 가져가기 위해 3 번 이동할 필요가 있었다. 녹음은 밴쿠버의 스튜디오와 버뱅크의 Technicolor Studios, 그리고 2005 년 초에는 Vivendi Games 소유의 LA Studio 에서 진행되었다. 필요한 성우에 따라서는 다른 장소에서 녹음을 할 필요도 있었다. Ricky Gervais 와 Lemmy 는 런던의 The Sound Company 에서 녹음 작업을 진행했으며, Richard Roundtree 는 시러큐스의 J.A. Castle Studios 에서 녹음했다. 뉴욕의 Sony Studios 에서는 Huey Morgan 의 녹음을 했다. 나와 VO 디렉터 Eric Weiss, 그리고 Rob King 또는 Chris Borders 는 그런 장소에 가서 b-roll 인터뷰를 진행할 필요가 있었으며 ISDN 을 통해서 작업 전체를 진행하는 경우도 종종 있었다.

일을 하면서 정말 멋졌던 것은 바로 회의에서 우리가 작성한 노트가 노트북을 통해 즉시 엑셀 형식의 대본으로 입력되고 그것이 다시 html 파일로 디지털화되어 출력되었다는 것이다. 즉, 우리가 수정을 거치지 않은 회의 내용을 업로드하고 디지털화된 회의 노트를 대사 편집자에게 전달하면, 그 자리에서 곧바로 편집이 이루어질 수 있었던 것이다. 이해하기 힘든 글씨체로 쓰인 노트 같은 것은 없었고, 편집자가 팩스 기계 옆에 붙어있을 필요도 없었다. 우리의 대사 편집자가 세계 어디에 있더라도 아무런 문제가 없었던 것이다.

디지털 포맷은 곧 대본에 이름을 붙이는 것 역시 페이지에 이름을 직접 쓸 필요 없이 간단하게 복사 및 붙여넣기로 해결할 수 있다는 의미이기도 했다.

3. 스코어(Score)

프로젝트를 시작하기에 앞서 몇몇 스코어를 작곡한 바가 있다. 처음에 작곡가 Marc Baril 과 나는 원작 영화의 음악 형식을 그대로 가져오기 보다는 좀 더 현대에 맞는 ‘게임’ 스타일의 스코어를 만들자는 구상을 했었다. 이런 스타일을 이끌어내는데 도움을 얻기 위해 Cliff Martinez 가 제작한 ‘블로우(Blow)’ 같은 영화를 살펴보며 흡사한 스코어를 찾아보기도 했었다. 쿠바식 리듬이 주를 이루는 스타일이었다.



그리고 Giorgio Moroder 의 스타일을 그대로 따라 한 스코어를 사용해본 후 이것이 100% 스카페이스의 스코어이며 다른 것은 전혀 필요하지 않다는 것을 깨달았다. 비록 처음에는 조금 구식 음악으로 들렸지만 말이다. 대부분의 스코어는 Jupiter 8 신시사이저의 아르페지오 기능을 주로 활용해 작곡되었으며, 새로운 게임 스코어도 원작 영화의 스코어와 상당히 흡사하게 작곡되었었다.

사실 새로운 스코어도 원작 스코어를 이용한 것이었으며, 게임 내의 거의 모든 컷신에 사용되었다. 이 스코어는 Universal 에 있는 원본 테이프 릴에서 추출한 것이었는데 이런 오래된 스코어에 귀를 익숙하게 만들 필요가 있었다. 물론 그러는데 긴 시간이 걸리지는 않았지만 말이다. 영화 스카페이스의 진정한 팬이라면 집에서 게임의 스코어를 들으며 곧바로 원래 영화의 느낌을 그대로 받을 수 있을 것이다.

4. 라이선스 음악

라이선스를 받은 음악은 스카페이스에서 두 가지 방법으로 사용되었다. ‘내재(Diegetic)’인 것과 The Babylon 이나 The Venus Bar, CoCo’s Bar 같은 곳의 라디오에서 흘러나오는 ‘원본(source)’ 그대로의 음악이다.

게임 사운드트랙의 외재(non-diegetic) 음향을 대체하는 음악 재생 메뉴도 있었다.

[역주] 내재 음향(Diegetic Sound): 등장인물의 목소리, 스토리 내의 대상의 소리를 나타냄.

[역주 2] 외재 음향(Non-Diegetic Sound): 스토리 공간 바깥에서 발생하는 소리. 분위기를 고조시키기 위한 음악 등을 나타냄.

라이선스 음악은 게임 내의 라디오를 통해서만 들을 수 있다는 구상 하에서 개발을 진행해나갔으나 차를 타고 가거나 걸어 다닐 때면 언제나 이러한 음악들을 들을 수 있었고, 테이프 섞기 기능을 통해 재생목록을 완전히 자신의 마음에 들게 수정할 수도 있었다. 라이선스 음악이 게임에서 큰 비중을 차지하게 됨에 따라 우리는 유저들이 공식 사운드트랙을 마음대로 건드리는 것에 대한 해결책이 필요하게 되었다.

이것은 많은 사람들이 서로 본질적으로 다른 경험을 하게 될지도 모른다는 걱정에서 시작된 고민이었다. 스카페이스의 큰 팬들은 영화에서 사용된 Giorgio Moroder 의 음악만이 나오기를 원할 것이고, 힙합을 즐기는 새로운 소비자들은 최신의 힙합 또는 락 음악을 원할 것이다. 또한 원작을 훼손시키지 않는 범위 내에서 Tony Montana 의 새로운 이야기를 맛보고 싶은 사람이라면 1980 년대의 음악이 게임 스토리의 배경과 시간대를 설명하기 위해 쓰였듯 당시의 쿠바 또는 라틴 음악이 게임 내에 쓰이기를 원할 것이다.



이러한 것 때문에 게임 내의 음악 재생기(music player)와 배경 음악을 관리하고 균형을 맞추는 것이 힘든 도전으로 다가왔다. 라디오 소리나 배경 음악, 배경 효과음(ambience) 등은 음악 재생기를 켤 때마다 꺼지도록 해줄 필요가 있었다. 그러나 이러한 처리는 스트리밍 문제를 해결하는데 도움을 주었고, 무엇보다도 두 개의 음악이 동시에 재생되는 불협화음을 막을 수 있었다.

‘Moroder 의 음악’이나 ‘라이선스 장르’ 중 어느 것이 보조 미션에서 재생되게 할 것인지를 사운드 메뉴에서 선택하게 만들 수도 있었다. 우리는 기본 설정으로 라이선스 음악을 사용하도록 설정한 뒤, 플레이어가 미션에 들어가기 전 테이프 재생기를 끄면 Moroder 의 음악이 배경으로 깔리게 만들었다. 그렇지만 만약 우리가 한 번 설정하면 효과가 계속 유지되는 옵션을 만들었더라면 더 좋았을 것이다.

5. 후반작업: Skywalker Sound에서의 사운드 디자인과 최종 믹스



우리는 영화의 음향 효과를 ‘후반작업(post-production)’하는 것과 흡사한 기기를 사용하는

곳과 함께 일하고 싶었다. 일반적으로 게임 프로젝트의 마지막 달은 문제를 고치고 모든 소리가 제대로 나오는지 확인하는데 소모되지만, 우리는 이 기간 동안 모든 개발 작업을 중지하고서 프로젝트의 마지막에 다가올 상황은 신경 쓰지 않고 오로지 사운드의 질에만 신경을 쏟았다.

몇몇 ‘헐리우드’ 후반작업 스튜디오를 방문했고, Skywalker 와 작업을 진행하기로 결정을 내렸다. 이들은 이전에도 게임 관련 작업을 맡은 바 있었지만 큰 관심을 지니고 있지는 않았다. 그렇지만 이들은 우리가 원했던 것처럼 게임을 영화와 같은 방향으로 끌어 나갈 수 있는 경험과 직원들이 있었다. 우리가 후반작업 단계에서 크게 집중한 것은 바로 사운드 디자인(sound design)과 최종 믹스(final mix)이었다.

후반작업 단계의 사운드 디자인

3 월의 한 주 동안 우리는 Randy Thom 와 함께 앉아 영화를 다시 보고 디스크에서 구동되는 게임판 스카페이스를 해보았다. 게임 내에서 향상시킬만한 필요가 있는 사운드 효과들이 있는지 의문이 들었다. 우리는 밴쿠버에서 2 달을 소모해 게임에 많은 배경 효과음(ambience)과 무기 사운드, 차량 사운드를 집어넣었던 것이다.

6 월의 한 주에는 Randy 와 함께 음향 효과(sound effect) 변경을 진행했다. Randy 가 사운드를 만들고 게임에 넣으면 우리는 그 사운드를 어떻게 변경하기를 원하는지 결정해 전달했다. 우리는 비디오 게임에 있어서 상대적으로 빠른 속도로 이런 작업을 진행했으며, 과거에는 게임을 보지도 않고 사운드를 만들어야 했던 것을 떠올리며 작업은 반드시 이런 방식으로만 해야 한다고 느꼈다. 예전에는 사운드가 게임에 적용된 후, 사운드가 특정 상황에서 어떤 식으로 재생되는지에 대해서 들어볼 수 없었고, 다운 샘플링이 일어나더라도 역시 직접 들어볼 수 없었던 것이다.

게임의 사운드 효과들은 빠르게 Tony Montana 의 성격과 같은 방향으로 나아가기 시작했다. 이에 대한 좋은 예는 오프닝 미션에서 Tony 가 사용하는 M16 이다. 적들의 무기 사운드를 좋게 만들기 위해 노력했었기에 Tony 의 M16 이 비교적 덜 공격적으로 들리게 되어버렸던 것이다. 우리는 Tony 의 M16 사운드를 만드는데 하루를 꼬박 투자했다. 이 사운드에 게임 내에서 가장 큰 샘플 레이트(sample rate)를 주어 특정 장면에서 다른 소리를 압도하게 만들었다.



최종 믹스

최종 믹스 과정은 우리가 과거에 만들었던 비디오 게임에서 결코 느끼지 못 했던 성공적인 감각을 전해주었다. 기술적인 관점에서나, 영화 사운드 믹스에 전문적인 사람에 의해 게임 전체의 믹스가 이루어졌다는 점에서나 말이다.

믹스를 진행한 Juan Peralta 는 엄청난 수의 영화들의 음향 믹스 과정을 진행했었고 게임에 열정을 지니고 있었기에 완벽하다고 할 수 있었다. THX 에 의해 설치된 근거리 모니터가 있는 사운드 스테이지에서 음향 믹스 작업을 한다는 것은 홈시어터 시스템을 위한 믹스를 하기에 완벽한 장소에 있다는 것이라 할 수 있었다. Skywalker 의 큰 작업실들 중에서 일부는 영화 작업을 위해 특별히 만들어진 곳이었었는데, 홈시어터 시스템을 대상으로 믹스 작업을 한다는 것은 그런 곳을 사용할만한 이유가 되어주기도 했다.

우리가 작업을 진행했던 사운드 스테이지는 영화 음향 믹스에 사용되는 Elia Kazan 이었으며, 근처의 Genelec 은 DVD 믹스를 하는 곳이었다. 이것은 우리가 원하던 바를 완벽히 충족시켜줬다. 우리는 다수의 사람들이 영화를 보기 위해 가정집에 5.1 채널 홈시어터 시스템을 갖추고 있음을 확신했고 그러한 홈시어터 시스템에 콘솔을 꼽기만 하면 영화와 같은 경험을 즐길 수 있게 된 것이다.

스카페이스의 믹스를 하면서 다른 것과 큰 차이를 보였던 점은 바로 게임 내의 모든 사운드의 오디오 레벨을 소프트웨어 믹싱 콘솔(software mixing console)에 연결한 후 그걸 다시 하드웨어 믹싱 콘솔(hardware mixing console)로 연결시켰다는 것이다.(Mackie Control Universal 과 Extender 사용) 우리는 모든 사운드를 다양한 버스(bus)로 정리했는데, 예를 들어 NPC 의 대사는 ‘대사 버스(dialogue bus)’로 가게 되며, Tony 의 대사는 모두 ‘Tony 버스’로 가게 된다. 모든 총기 사격음 및 폭발음은 ‘폭파 버스(squib bus)’로, 스코어는 ‘음악 버스(music bus)’로, 테이프 재생기의 음악은 ‘테이프 버스(tape bus)’로 간다든지 하는 것이다. 최종적으로 우리는 20 개에 달하는 버스를 만들게 되었다. 그리고 이것들은 모두 밴쿠버의 Advanced Technology Group 에서 개발한 인터랙티브 오디오 시스템인 “오디오 빌더(Audio Builder)”를 통해 정리되었다.

그리고는 이 프로그램이 구동되고 있는 PC 를 통해 Mackie Control 과 Mackie Extender 및 게임에 동시에 연결하면 이러한 버스들이 일종의 채널(channel)로서 믹싱 보드(mixing board)에 나타나게 된다. 이러한 외부 MIDI 컨트롤러 없이는 이런 방식으로 믹스를 하는 것이 불가능했을 것이다. 이 전에는 마우스를 이용해 PC 화면에 뜨는 페이더 레벨을 서투르게 조절해 믹스를 진행했는데, 이렇게 조작하는 것은 상당히 어려웠을 뿐만 아니라 비직관적이었으며, 전문 영화 믹서(mixer)가 마우스를 이용한 편집을 할 리도 만무하다.

[역주] Mackie Control, Mackie Control Universal: LOUD Technologies Inc.의 소형 MIDI 컨트롤러. 마스터를 포함한 9 개의 페이더(Fader)를 가지고 있으며 정교한 믹싱, 편집, 자동화, 네비게이션 컨트롤 기능을 가지고 있음

[역주 2] Mackie Extender: Mackie Control Universal 의 채널을 확장하기 위한 장비. MCU 의 채널을 8 채널 더 사용할 수 있도록 만들어주며 좀 더 빠르고 정교한 작업을 할 수 있다.

믹싱(mixing)은 매우 섬세한 작업이기 때문에 페이더나 Mackie 의 장치를 매우 미세하게 조절할 필요가 있다. Juan Peralta 는 이러한 장치들에



익숙했기 때문에 게임 내의 모든 사운드의 레벨을 조절할 수 있었다.

나중에는 코드를 수정해 게임 내의 여러 곳에 설치된 ‘믹서 스냅샷(mixer snapshots)’이라는 것을 통해 게임 내에서 믹스를 하는 것도 가능하게 되었다. 예를 들어, Tony Montana 가 낮에 바깥에 나간다고 하면 ‘on_foot_day’라고 불리는 믹서 스냅샷을 이용했으며 그 순간의 모든 사운드들의 레벨을 조절할 수 있었다. Tony 가 건물에 들어갈 때면 배경 효과음(ambience) 채널을 조금 낮추어서 플레이어가 정말로 건물 안에 들어와있는 것처럼 느껴지게 했다.

우리는 레벨을 조절하고, LFE 로 보내지는 사운드의 양과 피치(pitch)도 조절했다. Tony 의 분노 모드(Rage Mode)를 예로 들자면, 이 때는 Tony 의 무기의 피치(pitch)를 낮추고 대신 음량(특히 저음!)을 높여 정말로 엄청나게 강렬한 효과를 선보였다. 이러한 효과는 분노 모드가 일반적인 전투와는 매우 다른 느낌을 주도록 만들었다.

게임이 진행되며 믹스가 변화하는 것을 실시간으로 볼 수 있었기에 뭔가를 고치고 싶을 때면 그저 ‘녹음(Record)’ 버튼만 누르면 마지막으로 사용한 스냅샷 믹스가 불러와져서 실시간으로 편집을 할 수 있었다. 레벨 조절을 끝낸 후에 ‘재생(Play)’을 누르면 게임 내에 믹스된 사운드가 저장되었다. 사실 이것은 전체 게임 개발 과정에서 가장 쉽고 별다른 일이 없는 작업이었는데, 정말 중요한 것은 믹스를 하는 사람의 귀에 달려있었기 때문이다.

우리가 스테이지에서 게임을 해보고 처음 느낀 것은 게임이 정말로 시끄럽다는 것이었다. 모든 사운드가 서로 맞부딪히고 있었다. 많은 게임들이 이런 식으로 개발되며 역시 매우 귀에 거슬린다. 원작 영화와 비교를 해볼 수 있다는 점은 다른 게임과 비교해 이점이 되었다. 우리는 다른 사운드는 전부 낮추고서, 다른 게임에서는 전투 장면의 혼잡함에 묻혀버리곤 하는 가장 중요한 사운드 하나 또는 두 개만을 명확하게 들리도록 집어낼 수 있었던 것이다.

예를 들어서 머리가 터지는 소리가 있다면 음량을 최대로 올리거나 어떻게 값을 조절하더라도 이 소리를 들을 수는 없을 것이다. 그래서 우리는 ‘폭발 버스(explosions bus)’를 다른 무엇보다도 상위에 위치시켰고 이 사운드를 해당 버스에 넣었다. 이러한 과정은 게임

오디오를 조절하며 흥미로운 의문들을 유발시켰다. 게임에 있어서는 대조할 만한 자료나 수단이 없기 때문에 콘솔에서 실제로 나오는 소리는 원래의 소리와 달랐다. 이것은 과도한 압축 문제와 dB(다이내믹 레인지, dynamic range)의 큰 감소가 있음을 뜻하는데, 이것은 게임에 있어 이미 큰 문제로 떠올랐으며 게임은 계속 시끄러워지면서 해결되지 않고 있다.



우리는 스테이지에서 컷신을 다시 보면서 새로운 사운드를 넣거나 음악을 다시 믹스하거나, 대사의 레벨을 조절하고 게임에 재적용시켰다. 모든 작업은 Nuendo 에서 진행되었으며 영화에서 따온 사운드를 사운드 효과 편집자인 Mac Smith 에서 넘겨주면 그는 곧 Protools 에서 추가 작업을 해서 우리에게 새 사운드를 담고 있는 파일을 넘겨주었다.

[역주] Nuendo: Steinberg 사의 소프트웨어 기반 미디어 워크스테이션. 믹싱, 편집, MIDI 를 비롯한 다양한 기능을 지원한다.

[역주 2] Protools: Digidesign 사의 프로용 오디오 레코딩 시스템. 기본적으로는 PC(MAC 또는 Win), DSP 가 탑재된 코어 시스템, 인터페이스, 디지털 오디오 워크스테이션 소프트웨어인 ProTools Software 로 구성

그러면 나는 이 새 사운드들을 곧바로 Nuendo 로 가지고 가서 6 채널이나 Pro Logic 2 로 인코딩된 파일로 만들었다. 발자국소리부터 시작해서 폴리(Foley) 효과음, 문이 삐걱거리는 소리 같은 어딘가 빠진 듯이 느껴지는 사운드들을 추가했으며 이것은 최종 결과물에 큰 차이를 가져왔다.

처음 3 일간은 게임의 초반 부분 중 3 시간 가량을 믹스하는데 소비했는데, 사람들이 게임에서 초반 부분을 가장 뛰어난 부분으로 꼽을 수 있기를 바랬기 때문이다. 이러한 과정을 게임 전체에 진행하고 난 뒤 모든 미션을 플레이하며 필요한 수정을 실시간으로 진행했다.

게임 초반의 3 시간 분량을 믹스하며 결정한 사항들은 곧바로 게임의 전체에도 적용되었다. 예를 들어 적을 만날 때면 Tony 의 무기 사운드의 레벨이 적들의 무기에도 동일하게 적용되었으므로 본 게임과 같이 거대한 규모의 게임을 만들 때 필요한 방대한 믹스 작업을 훨씬 쉽게 처리할 수 있었다.

PS2 의 믹스 작업을 2 주간 진행한 뒤 발생한 변화는 정말로 놀라웠다. 대사, 음악, 주변을 날아가는 무질서한 총알들의 소리, 벽에 총알이 박히는 소리 등 모든 사운드들이 귀에 들어왔다. 구버전 게임의 사운드는 빈약하고 뒤죽박죽으로 들렸다. 우리가 매우 강렬하다고 느꼈던 무기 사운드도 새로운 것에 비교하면 매우 빈약하게 들릴 뿐이었다.

우리는 목표 플랫폼인 PS2 의 믹스 작업을 하는데 2 주를 보냈다. 그리고 이러한 변경 사항을 전부 Xbox 버전으로 옮기고서 Xbox 가 지원하는 Dolby Digital 5.1 을 지원하게 수정하느라 마지막 주를 보냈다. 서라운드 시스템을 통해 Xbox 에서 들려오는 사운드는 상당히 멋졌고, 최대한 좋은 사운드를 만들기 위한 오디오적인 관점에서 Xbox 는 시간을 투자할 가치가 있었다.

6) THX와 일하다

프로젝트의 사후제작 단계에서 THX 도 연관이 되었었는데, 이는 매우 가치 있는 일이었다. THX Games 인증(certification)은 오디오 환경뿐만이 아니라 아티스트들이 일하는 비주얼 환경도 포함되었다.

THX 의 검토는 게임 개발자들이 표준화된 환경에서 설정값이 제대로 조절된 장비로 작업하고 있는지를 확인하기 위한 것으로 PC 워크스테이션(텍스처 아티스트 같은 사람들을 위한……) 뿐만이 아니라 Skywalker Sound 에 있는 커다란 믹싱 스튜디오 같은 곳도 검토 대상에 포함되었다.

우리가 Pre Alpha 단계에 돌입했을 즈음 THX 의 기술자가 작업 장비를 검사할 수 있는 장치들을 가지고 Radical 을 방문했다. 모든 아티스트들의 모니터를 검사한 후 게임 팀이 위치한 층에 THX 방을 만들기도 했다. 아티스트들은 이 방에 들러 자신들이 설정값이 제대로 잡힌 장비에서 작업하고 있는지를 확인할 수 있었다.

우리가 Skywalker 에 설치한 믹스 스테이지에 THX 전문 어플리케이션 기술자(THX Professional Applications Engineer) Andrew Poulain 이 방문해 해당 스테이지와 장비들이 제대로 조절되었는지를 검사했다. 이곳이 오디오에 관련된 결정의 다수가 이루어지는 장소라는 것을 고려한다면 이것은 매우 중요한 일이었으며, 우리가 듣던 사운드가 전부 제대로 되어있다는 것을 확인할 수도 있었다.

무엇이 잘못되었는가

1. 제작을 거치며 변경된 디자인



게임을 더 나은 모습으로 내놓기 위해서 개발 도중에 디자인 방향이 변경되었는데, 이는 알파

버전을 내놓는데 6 개월의 연기를 가져왔으며, 대화 시스템과 이미 녹음한 콘텐츠의 유연성을 위해 수정 과정을 거칠 필요가 생겼다.

새로운 변화는 이미 쓰여진 장면들의 다수가 완전히 잘리게 된다는 것을 의미했다. 일부 장면들은 부분적으로 다시 사용했으나 모든 장면이 있을 때와 비교하면 일관성이 떨어졌다. 많은 캐릭터와 그런 캐릭터들이 등장하는 많은 미션이 삭제되었고, 녹음된 사운드도 쓸모 없게 되어버렸다. 이러한 캐릭터들은 현재 게임 내에서 보행자로 등장하게 되었는데, 그 탓에 배경과 다소 어울리지 않는 느낌을 주기도 했다.

이러한 변화가 가져온 파장은 최종적으로는 더욱 탄탄하고 합리적인 게임으로 이어졌다. 또한 많은 시간적 여유가 생긴 덕에 사후제작 믹스를 진행할 수 있었고, 최종 오디오의 질을 크게 향상시킬 수 있었다.

2. 컷신이 너무 늦게 잘리다

게임 내에 들어갈 영화적 컷신 중 다수가 Skywalker 에 게임 오디오의 최종 믹스 작업을 하러 가기 2 주전에 잘려버렸다. 우리는 2 주도 안 되는 시간 안에 폴리(Foley) 작업과 녹음, 편집을 해야만 했다.

게임 내의 컷신이 엄청나게 많았기 때문에 우리는 가장 중요한 것부터 순서대로 폴리 작업을 해내갈 필요가 있었다. 모든 컷신에 폴리 작업을 할 시간은 결코 없었기 때문이다. 내부 폴리 팀인 Scott Morgan, Cory Hawthorne, Roman Tomazin 은 폴리 작업을 하느라 꼬박 한 주를 보냈으며, 이것을 편집하고 SFX 와 대사가 포함된 장면에 폴리 믹스를 적용하느라 한 주를 더 보냈다.

이러한 작업을 하느라 대사와 사운드 효과가 포함된 최종 작업물을 믹스다운할 시간이 전혀 없었다. 팀원들은 모든 컷신을 Pro Logic II 로 인코딩된 버전과 Dolby 5.1 6 채널 믹스 버전으로 나누어 만드느라 엄청난 압력에 시달렸다. 이것들은 2~3 일 밤을 새며 만들어졌고, Skywalker 에 가서까지 이것들을 손볼 생각은 없었다.

그러나 나중에 Skywalker 에 도착한 뒤 이런 컷신들 중 일부에 사운드를 더 넣고 사운드들의 균형을 잡아줘야 할 필요가 있음을 알게 되었다. 우리는 한달 가량의 폴리 작업과 컷신을 위한 사전 믹스 작업은 이 정도 규모의 게임을 위해서는 필수적이었다는 것을 깨달을 수 있었다.

3. 대사(Dialogue)

33,000 라인을 넘는 대사를 녹음하는 것은 엄청난 일이었다. 2006 년 3 월까지도 녹음은 끝나지 않았고 1 년하고도 반년이 VO 캐스팅과 녹음, 편집, 적용에 걸렸다.

이렇게 오랜 기간이 걸린 이유 중 하나는 바로 녹음 작업의 첫 단계가 반쯤 지난 무렵 프로젝트가 확대된 것이다. 새로운 디자인이 도입되고

새로운 캐릭터, 새로운 장면이 만들어졌으며 남은 제작 기간 동안 사람들을 다시 불러오는 등 많은 작업을 다시 해야만 했다.

대화 시스템의 변경은 곧 우리가 엄청난 양의 콘텐츠를 손봐야 한다는 의미였다. 모든 대사들을 입력하고, 정리하고, 분류하고, 인쇄하고, 편집하고, 디버그하기 위해서는 이러한 작업만을 위한 간단한 데이터베이스 프로그램이 절실했다. 우리는 Microsoft Excel 을 이용해 전체 대사를 관리했는데, 이것은 작업에 적용을 할 수는 있었지만 관리나 디버그 작업을 하는 것이 매우 어려웠기에 대사 관리에 많은 시간을 투자하게 만들었다.

개발상의 비유연성이 새로운 상황에 사용될 대사들을 다시 손봐야 하도록 만들었다. 대사들에 붙여진 이름은 게임에서 그 대사가 사용될 부분에 맞추어 붙여져 있었는데, 게임 내의 새로운 상황에 맞춰 이런 대사들을 하나하나 복사해서 이름을 바꾸어 주어야만 했다. 파일명과 독립적으로 작동하며 캐릭터에 따라서 필요한 파일들을 묶어주는 유연성 있는 프로그램을 개발한다면 이와 비슷한 규모의 프로젝트에서 크게 도움이 될 것이다.



결론

오디오 제작을 성공적으로 이끌기 위해서는 개발 현장에서 벗어나 4 주 이상의 후반작업 단계를 거쳐야 한다. 이것은 사운드를 듣고서 다듬을 수 있는 기회를 제공한다. Skywalker 에서 함께 일한 사람들은 매우 열정적이었으며 게임 사운드의 전체적인 질을 향상시키는데 큰 도움이 되었다.

또 도움이 되었던 것은 바로 외부에서 후반작업을 하는 과정에 오디오 프로그래머인 Rob Sparks 가 함께했다는 것이었다. 그는 우리와 함께하면서 작업에 도움을 주었을 뿐만이 아니라 작업 중 발생한 오디오 버그들을 수정해주기도 했다.

음악 라이선스와 성우 기용 역시 성공에 많은 도움을 주었다. Steve Goldman(음악 라이선스)와 Eric Weiss, Rob King, Chris Borders(성우 기용)은 여기서 반드시 언급하고 싶다. Vivendi 의 홍보 부서로부터 받은 지원과 사운드가 지니는 힘을 진심으로 이해해준 책임 프로듀서(Executive Producer) Peter Wanat, 상급 프로듀서(Senior Producer) Cam Weber, 디자인 리드 Pete Low, 아트 디렉터 Michel Bowes 역시 이 곳에 언급하고자 한다.

데이터 박스

직원:	4 명의 전시간 근무 내부 오디오 직원과 50 명 가량의 계약직 근무자
소요 비용	\$2.5 백만
개발 기간	3 년
출시일	2006 년 10 월
플랫폼	PS2, Xbox, PC
하드웨어: Radical Entertainment:	Mackie Control Universal과 Mackie Control Extenders
	Motu Ultralite 사운드카드
	Creative Audigy2 ZS 사운드카드
	Marantz SR4300 디코더
	JBL 4408A 모니터
	Toshiba Satellite Laptop PC
하드웨어: Randy Thom	Dual 2.7 Ghz Power PC G5 Mac 에 설치된 Pro Tools HD4

	Wacom Cintiq 태블릿
	Neovo 21"LCD
	60" Pioneer 플라즈마 모니터
	Meyer HD-1 스튜디오 모니터 (LCR)
	15" 커스텀 서브우퍼
	M&K (Miller and Kreisel) 서라운드 스피커 장치
	Digidesign ProControl 16-fader control surface
	Soundweb 9088 Networked Signal Processor
하드웨어: Skywalker Edit Suite	Dual 2.7 Ghz Power PC G5 Mac에 설치된 Pro Tools HD v6.9
	Blue Sky Sat 6.5 스피커
하드웨어: Skywalker Mix E (Elia Kazan)	Dolby DP654 디코더 (THX 제공)
	서라운드 모니터링을 위한 Genelec 1032As와 M&K MPS-5310 서브우퍼
	통합 작업용 Euphonix System 5
	미적인 목적을 위한 긴 나무 보드와 그 위 걸린 스카페이스 타월.
소프트웨어: Radical Entertainment	서라운드 플러그인이 있는 Nuendo 3, Sound Forge 8, Vegas Video 6, Waves Platinum Bundle.
	AudioBuilder (자체 엔진)
	Max MSP (Scott Morgan 이 제작한 배치 프로세싱 패치)
소프트웨어: Skywalker Sound	Pro Tools HD
	Waves Gold와 Waves Platinum
	Serato 의 Pitch 'n Time
	Audioease 의 Altiverb