

고품질의 방송 콘텐츠 제작을 위한 KBS 후반제작부에서는 최신 제작기술을 사용하기도 하고, 열과 성을 다해 주어진 목표로 결과물을 만들어내고 있다. 후반제작부가 보유한 인원들은 다양한 콘텐츠 제작을 통해 자신만의 제작 스킬과 역량을 키워가고 있는데, 이중 김태환 감독은 3D 그래픽 구현을 바탕으로 한 AR, VR, XR 방송 콘텐츠를 위한 전문가이다. 자신을 ‘3D 제네럴리스트’라고 불러달라는 김태환 감독은 더욱 실감 나는 콘텐츠를 시청자에게 선보이기 위해 새로운 XR 환경과 시스템에 적응 중인데, 본업 외에도 KBS 방송기술인협회에서 방송기술인의 다양한 방송기술 업무와 이벤트를 영상에 담고자 유튜브 채널을 운영 중이다. 김태환 감독이 어떤 업무와 계획을 하고 있는지 상세히 알아보자.

“나는 이런 일을 합니다”

김 태 환

KBS 후반제작부 3D 제네럴리스트 / VFX 감독

자기소개

안녕하세요, 현재 KBS 후반제작부에서 3D 제네럴리스트로 활동하고 있는 김태환입니다. 2013년 KBS의 40기 방송기술로 입사하였을 때, 저의 꿈은 훌륭한 음향 엔지니어가 되는 것이었습니다. 하지만 그 꿈은 ‘예산치 못한 경험’을 통해 크게 변화하였습니다. 영상편집이라는 새로운 분야에 발을 들여놓게 되었고, 저는 색보정과 2D VFX 작업의 세세한 아름다움과 깊이에 완전히 매료되었습니다. 그 매력에 흠뻑 빠진 저는 4년 반 동안 <컴백홈>, <뮤직뱅크>, <KBS 가요대축제> 등 다양한 예능 프로그램에서 후반 영상감독으로 열정적으로 작업하였고, 이러한 경험은 저를 더욱 성장시키는 동시에 제 자신의 가능성을 재확인하는 기회였습니다.

현재는 KBS 후반제작부에서 또 다른 도전을 시작했습니다. 저는 XR 방송 콘텐츠 제작을 담당하고 준비하고 있으며, 이를 통해 시청자에게 새로운 방송 경험을 선사하기 위해 노력하고 있습니다.

후반제작부 소개

KBS 후반제작부에서는 다양하고 흥미로운 세 가지 직무를 중심으로 팀을 구성하고 있습니다. 첫 번째로 제가 속한 ‘AR, VR, XR 콘텐츠 제작팀’은 방송과 가상 현실의 경계를 허물어 새로운 차원의 엔터테인먼트를 만들어냅니다. 이 팀에서는 3D 그래픽을 활용해 가상의 경험을 방송에 녹여내며, 새로운 시청 경험을 제공합니다. 그 결과, 기존 방송에서는 느낄 수 없었던 신선하고 독특한 경험을

시청자에게 선사하고 있습니다.

다음으로, ‘색보정 직무’는 영상의 최종적인 비주얼 표현을 결정하는 중요한 역할을 담당합니다. 영상물의 품질을 높이고, 감독이 원하는 시각적 효과와 감정적 표현을 영상에 표현하는 역할을 하고 있습니다.

마지막으로, ‘TM(Technical Manager) 팀’은 방송의 제작과정에서 기술적인 면을 전반적으로 관리하고 감독합니다. 이 팀은 복잡한 제작과정에서 기술적인 문제가 발생할 경우 이를 신속하게 해결하고, 필요한 기술적 자원을 조달하여 방송 제작작업의 원활하고 효율적인 진행을 도와주는 역할을 합니다.

KBS 후반제작부는 이렇게 다양한 직무를 수행하며, 고품질의 방송 콘텐츠를 제작하기 위해 힘쓰고 있습니다.



직무는 다르지만, 함께 모여 각자가 할 수 있는 다양한 표현법으로 방송을 만들어내는 그 과정이 흥미롭고 멋진 부서라고 생각합니다.

나의 업무 소개

제가 하는 업무는 많은 사람이 다소 생소하고 복잡하게 느끼실 때가 많습니다. 이번 인터뷰에서 저의 직무를 설명하려고 노력하면서, 그 복잡함과 다양성을 어떻게 표현할 수 있을까 고민했습니다. 이를 위해 동료 3D 디자이너와 함께 이야기하며 '3D 제네럴리스트'라는 표현을 선택했습니다. 이 표현은 저의 주요 역할인 Unreal Engine을 사용하여 3D 그래픽을 구현하고, AR, VR, XR 방송 콘텐츠를 제작하는 일련의 과정을 포괄합니다. 넓은 범위의 업무를 포함하고 있어서 처음에는 다소 추상적으로 느껴질 수 있지만, 지금부터 저의 작업 흐름을 좀 더 상세히 설명하도록 하겠습니다.

제작 회의 : 제 첫 번째 업무는 프로그램 제작진과 함께 회의하는 것입니다. 이때 저는 'Director 겸 Level Designer' 역할을 맡습니다. 제작진이 전달하고 싶은 메시지와 내용을 듣고, 그것을 어떻게 시각적으로 표현할 것인지, 어떤 기술요소를 사용하여 구현할 것인지, 또는 어떤 것들이 실제로 구현 가능한 것인지 등을 고려합니다. 최적의 과정에 대해 상의하고, 최종 결과물에 대해 대략적인 제시와 설명합니다. 이 과정에서 Unreal Engine 씬의 전반적인 틀을 만들고, 어떤 요소들을 사용하여 어떻게 스토리텔링을 할 것인지를 결정합니다.



XR 그래픽 엔진을 다루고 있는 김태환 감독

썬 아웃라인 제작 : 제작 회의가 끝난 후, 저는 'Environment Artist'로서, 팀원들과 함께 레퍼런스를 찾아내고 여러 차례의 아이디어 회의를 통해 3D 씬의 시각적 요소들을 결정합니다. 이 과정에서는 특별히 중요한 Hero Asset은 전문 3D 모델러 동료에게 맡기고, 그 외에 필요한 3D 에셋들은 제가 직접 Maya(3D 제작툴)를 사용하여 제작합니다. 또한, Substance Painter(텍스처링 툴)를 사용하여 텍스처링 작업을 함께 수행합니다.

이팩트 제작 : 이팩트는 3D 그래픽의 중요한 요소 중 하나로, 훔날리는 먼지, 몽환적인 파티클, 반짝이는 별빛, 폭발하는 화염 등을 포함합니다. 특히 AR, VR, XR 환경에서 이들은 사용자의 몰입감을 높이고 새로운 감정을 일으키는 중요한 요소입니다. 저는 'Technical Artist' 역할을 수행하기 위해 Unreal Engine의 Niagara를 사용하여 이런 다양한 형태의 효과들을 만들고, 파티클의 움직임을 제어하여 씬의 분위기에 맞는 이팩트들을 제작합니다.

Unreal Engine 비주얼 스크립팅 :

3D 배경이 만들어진 후에는 그 요소들이 정지되어 있는 것보다는 사실적인 느낌을 주는 다양한 동적 요소가 필요합니다. 이런 움직임이나 이벤트를 생성하기 위해 '프로그래머'의 역할로 노드를 기반으로 하는 Unreal Engine의 비주얼 스크립팅 시스템인 'Blueprint'를 사용합니다. 이를 통해 다양한 플레이 요소를 구현하거나 이벤트를 생성하는 작업을 수행합니다.

방송제작 환경에서는 시간과 인력의 한계 때문에 이렇게 다양한 분야의 업무를 동시에 수행하기가 쉽지 않은 않습니다. 그래서 저는 이 모든 분야를 아우르는 역할을 수행하기에 '3D 제네럴리스트'라는 표현을 선택했습니다. 아직 배울 것이 많고 부족한 것이 많아 이런 다양한 역할을 하는 것이 부담스러울 때도 있지만, 동시에 각 분야의 매력을 모두 느끼고 이해도를 높일 수 있다는 점에서 큰 만족감을 느끼기도 하고 있습니다.

업무를 위한 노력

그래픽 전공자가 아닌 저는 '3D 그래픽 제작'이라는 완전히 새로운 분야에 발을 들여놓았을 때의 경험은 큰 도전이었습니다. 이 도전을 성공시키기 위해, 국내 출판사의 모든 관련 도서를 구입하여 Unreal Engine과 Maya, Substance Painter 등 3D 그래픽 제작에 필요한 기본적인 이론부터 텍스처링, 모델링, 라이팅, 애니메이션 등의 전반적인 내용을 학습했습니다. 또한, 인터넷 강의와 유튜브를 통해 이론적인 지식을 실제로 어떻게 적용할 수 있는지 보며, 전 세계의 전문가들이 공유하는 최신 트렌드와 테크닉을 습득하였습니다. 또한 산업에 종사하는 여러 전문가들의 인터뷰를 읽어보며 실제로 꿈을 위해 저와 같이 분야를 바꾸신 분들, 지금도 꾸준히 성장하기 위해 노력하는 분들 등의 이야기를 들으며 버거울 때마다 용기를 얻기도 합니다.

저는 매일 조금씩 그래픽 제작 능력을 향상시키고 있고, 이 과정에서 학

습방법도 중요하지만, 꾸준히 학습하고 성장하는 태도가 얼마나 중요한지를 깨달았습니다. 이를 통해, 그래픽 제작에 관한 지식과 기술을 확장하고자 하는 모든 사람에게 마음만 있다면 불가능은 없다고 감히 말씀드리고 싶습니다.

TS-6 XR 스튜디오 소개

XR 스튜디오는 저희 부서의 시스템을 담당해주시는 선·후배님께서 공사의 총괄 진행을 맡고 있으시구요. 제 역할은 이 스튜디오에서 사용되는 3D 그래픽 엔진과 다양한 방송 장비 간의 설정을 조정하고 테스트하는 것입니다. 현재 다양한 기능과 제작 성능을 테스트하고 있는데, 더 풍부한 경험과 관련 직원 교육 등을 거쳐 올해 9월경 정식 오픈할 예정에 있습니다.

스튜디오는 가로 10m, 세로 4.5m 도트피치(dot pitch) 2.84mm의 LED Wall이 설치되어 있고, 이 Wall은 실시간으로 4K 영상을 출력하여 실

제와 구별하기 어려운 몰입감을 제공합니다. 모든 신호가 VP(Virtual Production) 솔루션인 Pixotope 기반의 그래픽 엔진으로 들어오기 때문에, 저는 그래픽 엔진과 외부 방송 장비, 예를 들어 Tracker, Camera, LED 등을 연결하고 세팅하는 역할을 담당하고 있습니다.

더욱이, 우리의 XR 스튜디오의 특징 중 하나는 최근에 개발된 카메라 스위칭 기능을 갖추고 있다는 것입니다. 기존의 XR 제작에서는 한 대의 카메라를 사용하여 여러 번 반복적으로 촬영하고, 이를 추후에 편집하는 방식이었지만, 새롭게 개설된 XR 스튜디오에서는 두 대의 카메라 영상을 실시간으로 스위칭할 수 있는 기능을 갖추고 있습니다. 이는 촬영과 편집 과정을 보다 효율적으로 만들어 많은 시간과 노력이 들어가는 XR 제작을 좀 더 효율적이고 활성화할 수 있을 것으로 기대하고 있습니다.



현재 다양한 정합 테스트와 시도를 통해 정식 오픈을 준비 중인 TS-6 XR 스튜디오



TS-6 XR 스튜디오의 카메라와 트랙킹 장비 연동

후반제작부 업무의 보람과 어려운 점

보람으로는, 최근 5년 동안 콘텐츠 제작 분야에서 후반제작 파트가 상당히 활성화되어 그 중요성이 커진 점을 꼽을 수 있습니다. 매년 KOBAs 방문하면, 서버, 카메라, 소프트웨어 등 다양한 기술들이 계속해서 업데이트되고 개선되어 출시되는 것을 볼 수 있습니다. 이런 기술적 진보는 제작에 있어 다양성과 품질을 더욱 높이는 데 큰 도움이 됩니다.

또한, 제작을 위한 환경과 여건이 충분하다면 시간과 노력을 많이 투자함으로써 콘텐츠의 퀄리티를 획기적으로 향상할 수 있다는 것입니다. 후반작업의 특성상, 투입하는 시간과 노력에 비례해 콘텐츠의 퀄리티가 올라가기 때문에, 제작이 끝난 후에는 큰 보람을 느낄 수 있습니다.

하지만 이러한 장점들은 동시에 단점이 될 수도 있습니다. 기술의 변화가 빠르기 때문에, 이를 꾸준히 습득하고 적용하기가 쉽지만은 않습니다. 특히 그래픽 엔진 등의 복잡한 기술을 다루기 때문에 항상 최신 기술을 알아야 하는 부담감이 있습니다. 또한, 마감기한까지의 시간 활용이 자유롭다는 점은 압박감을 느끼게 할 수 있습니다. 많은 시간과 노력을 투자할수록 결과물의 퀄리티는 높아지지만, 그만큼의 스트레스와 부담감도 함께 따라오기 때문입니다. 더불어, 제작이 끝난 후에는 결과물에 대한 높은 만족감과 함께 아쉬움도 종종 느끼게 됩니다. 그런데도, 이런 장단점들은 모두 제 업무에 대한 열정을 더욱 불태우게 만듭니다. 끊임없이 학습하고 도전하는 것이 어려울지라도, 그 결과로 얻는 만족감과 성취감은 이를 뛰어넘습니다.



최근의 업무나 향후 계획

앞으로 신설되는 XR 스튜디오에서 복잡한 3D 그래픽을 활용한 XR 콘텐츠를 제작하는 업무를 하게 될 것입니다. 이 과정에서 다양한 3D 그래픽 툴을 깊게 탐구하며, 이를 방송 콘텐츠 제작에 어떻게 효과적으로 접목할 수 있는지 연구하고 있습니다. 향후의 계획은 방송사의 제작 환경에 최적화된, 효율적인 XR 제작 워크플로우를 구축하고 체계화하는 것입니다. 이를 통해 시청자들에게 더욱 신선하고 감동적인 시청 경험을 제공하며, 방송사의 XR 콘텐츠 제작 능력을 한 단계 끌어올리는데 기여하겠습니다.

KBS 방송기술인협회에서 유튜브 제작 역할 소개

올해로 설립 36주년을 맞이한 KBS 방송기술인협회는 현재 20대 집행부에 의해 적극적으로 운영되고 있습니다. 저는 'Youtube국'팀에서 활동하고 있으며, 이는 비교적 최근에 신설된 부서이고, Youtube국의 목표는 Youtube 플랫폼을 활용하여 방송기술 지식공유와 최신 기술 및 트렌드에 대한 정보를 제공하고, 협회원 간의

소통의 창구를 열어두는 것입니다.

유튜브 제작을 위한 준비와 과정

년 단위, 월 단위의 계획의 전체적인 틀은 정해져 있지만 보통 주에 한 번씩 회의하여 방송기술 관련 이슈에 대해 시기에 맞춰 꾸준히 콘텐츠를 제작하는 데 집중하고 있습니다. 또



KBS 방송기술인협회 유튜브 채널과 최근 업로드된 콘텐츠들

한, 협회원들의 활동을 영상으로 기록하고, 이를 통해 유튜브 채널을 소통의 중심으로 만들기 위한 노력을 지속하고 있습니다.

저희 Youtube국 팀원들은 저를 포함해 총 4명으로 구성되어 있고, 각자의 역할이 따로 있지는 않으며 제작 상황에 맞게 포지션을 정해 운영하고 있습니다. 제작하고 싶은 기획 영상들이 많이 존재하지만, Youtube국 팀원들이 각 현업에서 중추적인 역할을 수행하고 있어 시간을 내는 것이 쉽지 않습니다. 그러나 필요한 경우에는 최대한의 노력을 다해 시간을 확보하고, 성심껏 제작 작업에 임하고 있습니다.

유튜브 영상 제작에 대한 소감

KBS 방송기술인협회 채널은 KBS 방송기술인 및 방송에 관심이 있는 사람들을 위한 채널로, 단순히 흥미 중심의 콘텐츠를 제작하는 것이 아니라 협회의 취지에 부합하는 콘텐츠를 제작하는 것이 중요하다고 생각하고 있습니다. 때문에, 기획 단계부터 기획 의도와 전달하고자 하는 메시지, 내용의 표현법에도 신중을 기하고 있습니다. 현업을 병행하며 제작하다 보니 협회원들에게 더 나은 콘텐츠를 제공하지 못하는 점에 대해 죄송하다는 느낌과 아쉬움이 있습니다.

그럼에도, 우리는 앞으로도 방송현장에서 방송기술인들의 숨겨진 노력과 매력을 더욱 적극적으로 표현하려 합니다. 방송기술인들의 열정과 노력이 반영된 다양하고 풍부한 콘텐츠를 통해, 방송기술에 대한 새로운 인식과 이해를 얻을 수 있기를 바랍니다.

가장 신경을 많이 썼던 유튜브 콘텐츠

저희가 가장 신경을 많이 쓴 콘텐츠는 '신입사원 인터뷰'였습니다. 현재 방송 환경이 쉽지 않음에도 불구하고, 꿈과 열정을 가진 젊은 후배들의 이야기를 담고자 했습니다. 그들의 열정이 오랫동안 유지되고 성장할 수 있는 분위기를 만드는 것이 이 프로젝트의 주요 목표였고, 그 모습이 다른 사람들에게도 아름다워 보였으면 했습니다. 제작과정에서 후배들이 적극적으로 참여하고 도움을 주는 모습은 저에게 큰 에너지를 주었고, 이를 통해 더욱 풍성하고 진정성 있는 콘텐츠를 만들 수 있었던 것 같습니다.

높지 않은 조회수의 원인

유튜브 조회수가 낮은 이유는 콘텐츠의 지속성과 대중성에 의한 것으로 생각됩니다. 유튜브 채널의 활성화를 위해서는 지속해서 관객들이 관심을 가질 만한 콘텐츠를 업로드하는 것이 중요한데 현업과 병행하는 상황에서는 일정한 주기로 콘텐츠를 제작하고 업로드하는 것이 쉽지 않습니다. 이에 따라 지속해서 새로운 콘텐츠를 제공하지 못하는 상황이 발생하고, 이는 조회수가 낮아지는 한 요인으로 작용하고 있습니다. 또한, 저희 채널의 타겟 구독자는 KBS 방송기술인 및 방송에 관심이 있는 사람들이 주 대상이기 때문에, 타겟층이 상대적으로 좁습니다. 이로 인해 대중적인 콘

텐츠를 통해 조회수를 높이기 어려운 상황이라고 말씀드리고 싶습니다.

유튜브 영상 제작 방향과 계획

꾸준한 콘텐츠 업로드를 통해 지속해서 정보를 제공할 계획입니다. 더불어, 방송기술이 지닌 매력을 여러 사람에게 전달하고, 매력 넘치는 콘텐츠를 통해 방송기술에 대한 이해와 방송기술인의 의욕을 고취하는 계기가 될 수 있도록 노력하겠습니다.

방송과기술 구독자에게 하고 싶은 말

안녕하세요. 여러분께 제 이야기를 할 기회가 생겨 너무 영광스러운 시간이었습니다. 저는 앞으로도 저의 위치에서 시청자에게 가치 있는 콘텐츠를 제공하고, 방송기술에 대한 흥미를 불러일으키기 위해, 앞으로도 끊임없이 노력할 것이며, 동료들과 함께 성장하며 그들에게 영감을 주는 사람이 되도록 노력하겠습니다.

또한, 유튜브 채널을 통해 방송기술인들의 멋진 업무 현장을 여러분들과 공유하고, 이들의 뛰어난 업무 역량을 널리 알리는 데에도 힘을 것입니다. 감사합니다! 🙏



YouTube
KBS 방송기술인협회
유튜브 주소 QR 코드
(www.youtube.com/@kbs2742)