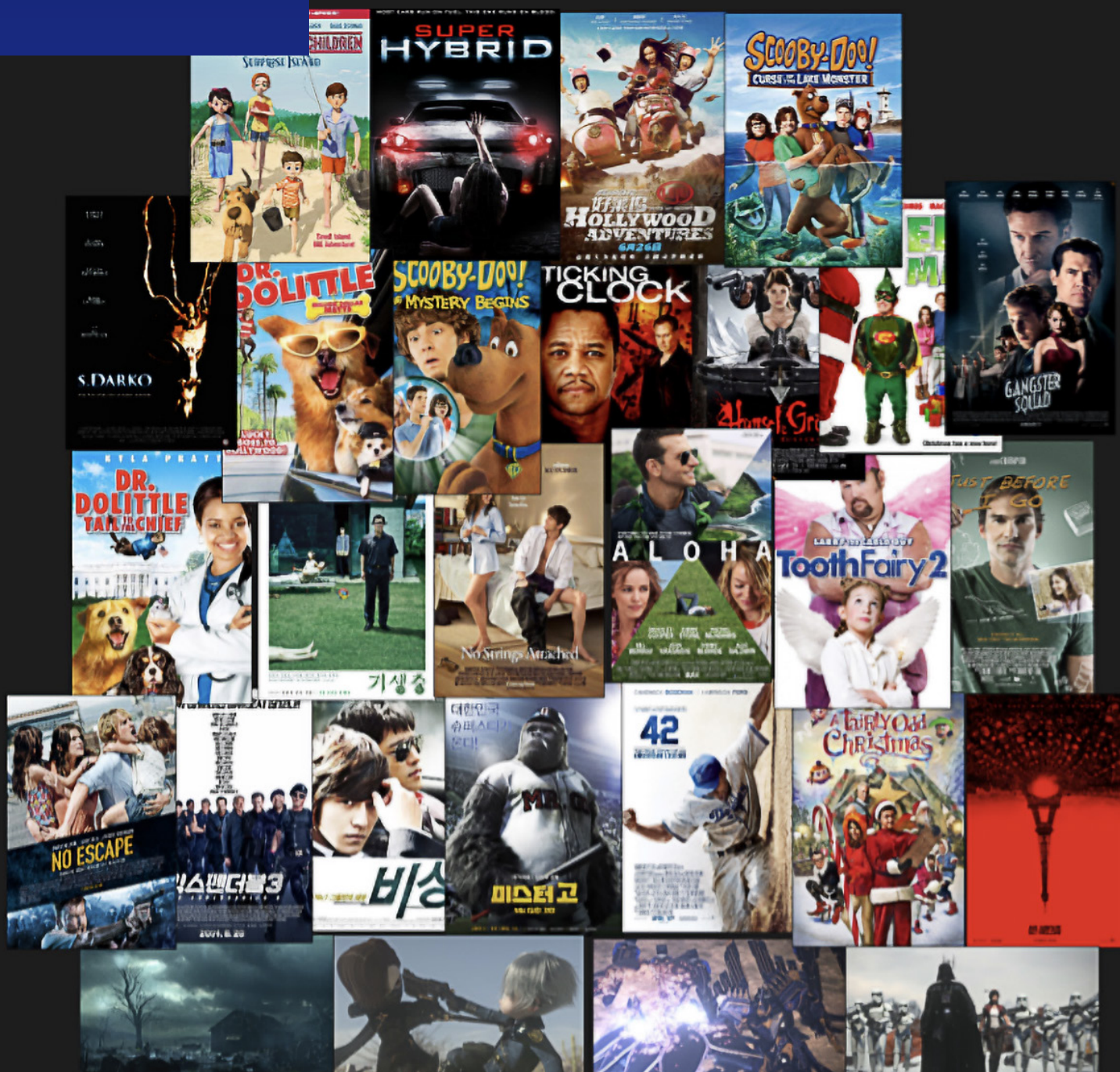


AUTOMETA
SCK

AutoMeta 12호

작은 점들이 모여 만들어 내는 영화 같은 게임

국내 3대 게임회사 모션팀 유현승 팀장



SCK

AUTODESK
Value Added Distributor

작은 점들이 모여 만들어 내는 영화 같은 게임

- 국내 3대 게임회사 모션팀 유현승 팀장

먼저 유현승 팀장님의 자기소개를 부탁드립니다.



〈국내 3대 게임회사 모션팀 유현승 팀장〉

안녕하세요.

저는 마야(Maya) 강의 채널 TiredBearyu 채널을 운영하고 있는 유현승입니다.

현재 본업은 국내 게임사에서 모션캡처 업무를 담당하고 있고요. 신작 게임 출시 전 쇼케이스 행사용 영상이나 광고용 영상을 제작하고 있습니다. 유튜브뿐만 아니라 오토데스크에서 좋은 기회를 제공하여 이렇게 지면을 통해 인사드릴 수 있게 되어 매우 반갑습니다.

팀장님의 이력이 굉장히 다양하시다고 들었는데,
간단하게 말씀 부탁드립니다.

어릴 때부터 영화 CG제작에 관심이 많아 마야(Maya)를 접하게 되었고 대학교졸업 후 2003년부터 약 4년간의 마야(Maya) 강의업무로 첫발을 들이게 되었습니다.

그 후 2007년 디지아트라는 애니메이션 제작 회사의 VFX 팀의 애니메이터로 실무를 시작하게 되었습니다.

그곳에서 다양한 트래킹, 애니메이션, 이펙트 등의 다양한 업무를 맡으며 여러 많은 국내외 영화 제작에 참여하여 이름을 올리기 시작하였고 2015 년도에는 게임 시네마틱 분야가 대두되면서 여러 게임회사의 시네마틱 제작 에도 참여하게 되었습니다.

게임 시네마틱을 제작하면서 모션캡처 촬영을 조금씩 진행하였는데, 장편 애니메이션 서프라이즈 아일랜드를 제작하면서 모션캡처 촬영을 진행하는 업무까지 맡게 되어 현재의 제가 있게 되었습니다.

듣던 데로 이력이 정말 다양하시네요.
스튜디오에서 게임으로 전환하시게 된 계기가 있으실까요?



〈서프라이즈 아일랜드 포스터〉



〈웹젠 아제라, 넷마블 리니지2 레볼루션, 신스타임즈 태양, 스튜디오 타이탄 거상〉

다양한 톨들의 활용과 업무에 대해 두려움이 없고 새로운 것에 도전하는 것을 좋아해서 VFX 스튜디오의 업무들을 좋아했는데요. 트렌드의 변화로 영화 및 영상 분야가 조금씩 축소되는 과정에서 접해보지 못한 게임업계의 모션캡처 관련 업무와 함께 전환할 수 있는 좋은 기회가 와서 전환하게 되었습니다.

작업하신 여러 작품 중에 개인적으로 애착이 가거나, 개인적인 노하우가 많이 담기거나, 특이점이 있거나, 인상 깊었던 프로젝트가 있으실까요?



〈닥터 두리틀4, 사만다 다코, 기생충 포스터〉

여러 작업을 하면서 의미가 없는 작업은 없었던 것 같은데 역시나 영화 관련해서 스태플에 올라가는 것이 큰 의미가 있었습니다. 처음 제작 참여하여 스태플에 올라간 작품인 DVD판의 닥터 두리틀4였습니다. 아마도 유명한 작품이다 보니 이름정도는 들어 보셨을 것 같은데요. 4,5편까지 있다는 사실은 모르실 거라고 생각되네요. 하하 그 후로 너무 인상적으로 보았던 도니다코라는 작품의 후속작인 사만다 다코라는 작품에서 이펙터라는 포지션으로 작업에 참여하게 되어 너무나도 의미가 있었고요. 비록 적은 분량이지만 영화 기생충에도 참여해서 영화 스태플에 정점을 찍는 일이 있었습니다.

분야별 애니메이션의 차이들이 있을까요?

예전 게임에서 기술적 한계로 캐릭터의 액션 모션만 작업을 했던 때도 있지만 현재는 스토리 전개를 위해 영화나 애니메이션의 연출이 영상 또는 실시간으로 가능하게 되면서 방향성에 차이가 있을 뿐이지 궁극적인 애니메이션에서는 차이가 없다고 생각합니다.

그럼 여러 프로젝트를 하시면서 예전의 애니메이션과 현재의 애니메이션은 어떤 점이 다르다고 느끼셨나요?
먼저 초창기에는 어떻게 애니메이션 작업을 하셨나요?
그리고 그때 당시의 어려웠던 점은 없었나요?

현재 20년 넘게 접하고 있는 마야(Maya)가 애니메이션을 제작하는데 적합한 툴이다 보니 다양한 커스텀 가능한 리깅 작업 및 애니메이션 작업의 유용한 부분들이 다른 툴에서는 할 수 없는 부분들을 가능하게 또는 손쉽게 만들어주는 부분들이 많았습니다. 그래서 과거부터 현재까지 잘 활용하고 있는 툴이고요.

여러 프로젝트를 진행하시면서 시간이 갈수록 많이 달라졌다고 느끼시는 부분은 어떤 것들이 있으실까요?

많이 달라진 부분은 모션캡처라고 생각하는데요. 모션캡처 기술은 제가 처음 접한 것도 2004년 정도로 생각되는데요. 기술 자체는 예전부터 워낙 다양한 방법으로 많이 활용되던 부분입니다.

현재는 많은 부분들이 개선이 되었지만 초창기에는 기술적인 한계 부분으로 퀄리티가 다소 부족한 부분이 있었고, 공간적인 한계 및 손가락 관련 데이터는 제작이 어려웠습니다.

하지만 현재는 자이로 방식으로 공간에 대한 한계를 거의 없었고, 다양한 장갑형태의 장비로 손가락 데이터를 추출할 수 있게 되었고, 카메라와 소프트웨어의 발전으로 광학식의 퀄리티도 높아져 있는 상태입니다.

하지만 모션캡처 자체가 실제 사람이나 동물의 움직임을 디지털 형태로 변환을 하는 부분이다 보니 비현실적인 부분은 결국 사람이 작업을 해야 한다는 부분이 있습니다.

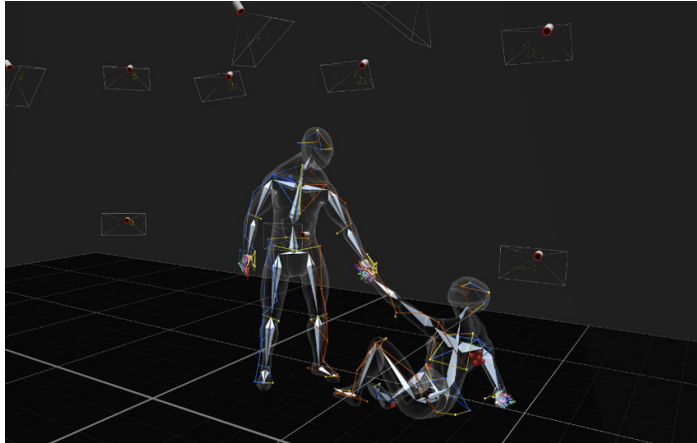
모션캡처의 파이프라인은 요즘 보편적으로 사용하는 광학식/자이로 방식에 따른 장비 및 소프트웨어를 활용하여 촬영을 하고 자체 소프트웨어에서 FBX/bvh 형식의 모션 데이터를 뽑아내게 됩니다.

이후에는 모션빌더(MotionBuilder)를 적극 활용하게 되는데, 다른 툴에서 활용할 수 있게끔 변환 작업 및 모션에 대한 수정 작업들을 진행하고, 게임사에서 많이 활용되는 맥스(3ds Max)의 bip. 형태로 변환하거나 애니메이션을 위해 마야(Maya)에서 활용하고 있습니다.

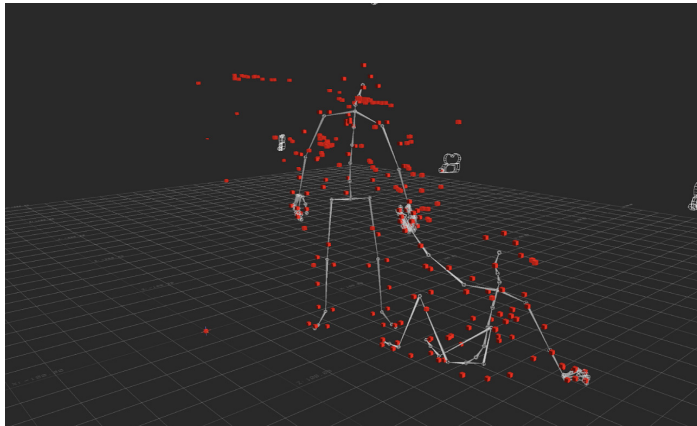
예전엔 게임에서는 모션캡처 데이터를 사용하기가 어려웠는데요. 그 이유는 데이터적인 부분이 가장 컸었습니다. 하드웨어 성능에 따른 또한 시스템의 최적화를 위해 데이터에 제한을 두었는데 현재는 하드웨어의 성능이 올라가면서 많은 부분에서 제한이 풀려 많이 활용되고 있습니다. 그렇다고 해도 렌더 기반의 영상에서의 거의 무제한적인 리소스의 활용되는 부분의 퀄리티를 따라가기는 어려운 상황이지만 게임엔진의 실시간 기반의 퀄리티가 계속 발전되고 있어서 그 부분이 어려운 부분도 있습니다.

AI관련된 부분은 코어한 기술을 새롭게 만들어낼 수는 없지만 현재 관련 기술들이 많이 공개가 되고 있어서 그 부분을 어떻게 우리에게 맞게 접목할 수 있을지 많은 테스트를 하고 있습니다.

모션캡처를 하실 때 모션빌더 (MotionBuilder)를 활용하셔서 맥스 (3ds Max) biped 모션 데이터를 만드시는 부분에 대해 말씀 주셨는데요. 어떤 장점들이 있으실까요?



〈모션캡처 진행 화면 Vicon사의 Shogun (사라진 마커나 label이 잘못 지정된 마커를 찾아서 클린업 작업 진행)〉



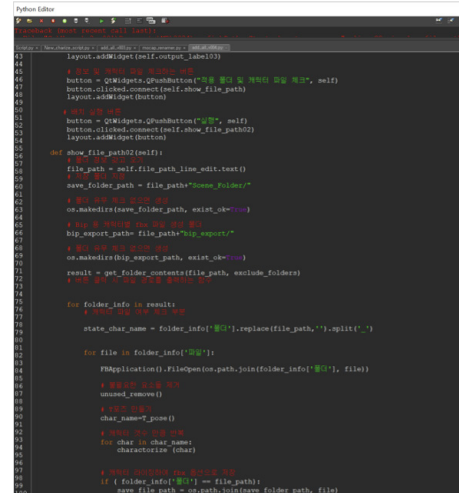
〈FBX export한 모션빌더 (MotionBuilder)에서의 raw데이터〉

모션캡처는 보통 촬영 전용 하드웨어에서 기본적으로 제공하는 자체 소프트웨어를 활용해서 촬영을 진행하게 되는데요. 대부분 Raw 루트의 특정 축이 뒤집힌 상황이 생기는 경우가 가끔 발생하게 되는데 모션빌더 (MotionBuilder)에서는 발생하지 않습니다.

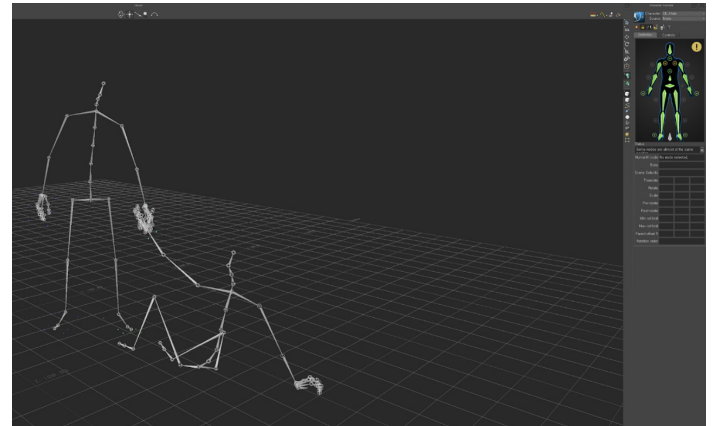
기존에는 마야(Maya)로만 이용하던 과정들을 조금씩 모션빌더 (MotionBuilder)에서 진행할 수 있게 조정하여, 현재는 모션빌더 (MotionBuilder)에서만 진행하게 되었습니다.

그로 인해 오류문제 해결과 작업 시간 단축이라는 결과를 얻게 되었습니다.

모션빌더 (MotionBuilder)를 활용한 자세한 작업 방식은 어떻게 되시나요?



〈모션빌더(MotionBuilder)에서 제공하는 python editor를 통한 자동화 가능 (불필요한 요소 지우기, T포즈로 만들어서 캐릭터라이징 셋팅하기, biped 본 불러와서 리타겟 후 export하기, 다중 파일에 대한 배치 작업)〉



〈불필요한 요소 삭제 및 캐릭터라이징 작업〉

먼저, 모션빌더 (MotionBuilder)에서 모션캡처 데이터를 불러오게 되면 불필요한 요소들이 많아서 우선 불필요한 요소의 삭제부터 진행하게 됩니다.

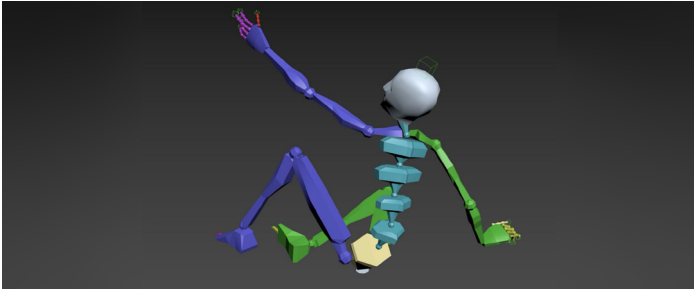
개발사의 촬영이 많다 보니 이 부분에도 모션빌더 (MotionBuilder) 내의 Python Editor를 이용하여 배치작업을 진행할 수 있는데, 그 배치내용에는 불필요한 요소 삭제, 모션빌더 (MotionBuilder) 내의 리타겟 작업을 위한 캐릭터라이징 작업 등을 배치 작업을 통해 일괄로 진행합니다.

하지만 그 과정이 끝이 아니고 Bip. 파일에 대한 변환을 위해서는 모션빌더 (MotionBuilder)에서 FBX를 바이퍼드의 형태로 리타겟을 진행해서 맥스 (3ds Max)로 넘겨야 하는 부분입니다.

리타겟이라는 부분은 실제 모션을 촬영한 액터에 맞춰져 있는 캐릭터의 본 데이터와 적용될 캐릭터의 본 데이터와 매칭을 시키는 부분을 의미합니다. 서로 다른 구조, 본의 길이와 위치를 갖고 있기 때문에 이 부분에 대한 처리가 중요합니다.

여기서 또 다른 모션빌더의 장점이 있습니다.

다른 구조 및 다른 비율로 된 뼈의 구조를 리타겟 하기 위해서는 단순히 위치와 회전 값을 입력하는 되는 상황이 아닌 그 중간에 계산이 필요로 하게 됩니다. 팔다리의 길이에 따른 보폭의 변화를 자동으로 계산해 주고 약간의 수정을 통해 문제를 개선할 수 있게 잘 구성되어 있습니다.



〈맥스에서 기본 biped를 셋팅후 import (bip. 파일은 하나의 캐릭터의 모션만 저장 가능하므로 여러명 동시 촬영의 경우 각 액터 별로 나눠서 출력을 진행해야 한다)〉

이렇게 맥스(3ds Max)의 바이페드의 Bone에 맞는 형태의 FBX를 만들게 되면 맥스(3ds Max)에서 그 FBX 모션 파일들일 임포트하여 biped에 적용하게 됩니다. 그것을 익스포트 하게 되면 bip. 파일로 변환을 할 수 있습니다.

```
12 def find_recent_folders(base_path):
13     today = datetime.date.today()
14     today_folders = []
15     recent_folder = None
16     recent_date = None
17
18     # Walk through the directory tree
19     for root, dirs, files in os.walk(base_path):
20         for dir_name in dirs:
21             dir_path = os.path.join(root, dir_name)
22             # Get the creation time of the directory
23             creation_time = datetime.datetime.fromtimestamp(os.path.getctime(dir_path))
24
25             # Check if the creation time is today
26             if creation_time.date() == today:
27                 today_folders.append(dir_path)
28
29             # Update the most recent folder if it is more recent than the current most recent
30             if recent_date is None or creation_time > recent_date:
31                 recent_date = creation_time
32                 recent_folder = dir_path
33
34     if today_folders:
35         return today_folders
36     else:
37         return [recent_folder] if recent_folder else []
38
39 folder_path = find_recent_folders(r'\\server\path\to\files')
40
41 class MyDialog(QtDialog):
42     def __init__(self, parent=None):
43         super(MyDialog, self).__init__(parent)
44         self.setWindowTitle("Select Import Folder")
45         self.setup()
46
47     def setup(self):
48         self.verticalLayout = QVBoxLayout()
49         self.resize(300, 100)
50         label = QLabel("Select the folder that contains the files to import:")
51         self.verticalLayout.addWidget(label)
52
53         self.lineEdit = QLineEdit(folder_path)
54         self.verticalLayout.addWidget(self.lineEdit)
55
56         select_button = QPushButton("Select Folder")
57         select_button.clicked.connect(self.select_folder)
58         self.verticalLayout.addWidget(select_button)
59
60         ok_button = QPushButton("OK")
61         ok_button.clicked.connect(self.accept)
62         self.verticalLayout.addWidget(ok_button)
63         self.verticalLayout.addWidget(self.lineEdit)
64
65     def select_folder(self):
66         # Implement folder selection logic
67
68 def select_folder(self):
69     # Implement folder selection logic
```

〈맥스에서 python 스크립트를 통해 자동화 사용가능〉

이 일련의 과정들을 역시나 하나의 모션씩 작업이 가능하지만 너무나도 비효율적이기에 일괄 처리하는 프로그래밍 작업을 통해 진행하면 더욱 시간을 절약할 수 있습니다.

맥스(3ds Max)에서도 python프로그래밍 언어를 지원하여 그 과정을 일괄 처리하는 스크립트를 활용하여 (물론 이것을 제작한 것을 단시간 내에 만들어지는 것은 아니지만) 시간 단축과 오류를 줄일 수 있었습니다.

결국 내부에서는 모션빌더(MotionBuilder)와 스크립트 등의 활용으로 인해 하루 많게는 200개의 모션들을 1시간이 안되는 시간 내에 bip. 파일로의 변환과정을 진행할 수 있게 하였습니다.

모션캡처 워크플로우에 대해 굉장히 상세히 설명해 주셨는데요. 현업에 계신 여러분들에게 아주 유익한 팁들이 될 것 같습니다. 혹시 현업 및 지망생들에게 전달하는 노하우가 더 있으실까요?

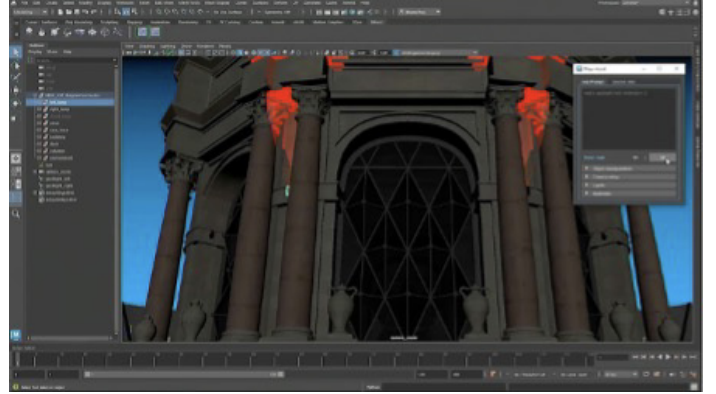
요즘에는 영화, 애니메이션, 게임 등 여러 분야에서 모션캡처 기술이 사용되고 있습니다.

관련 업무에 관심이 있으시다면 우선 모션빌더(MotionBuilder)를 잘 원활히 사용되어야 하고 급박하게 바뀌고 있는 상황에서의 대응능력을 키워야 할 것 같습니다.

저도 처음에는 이해 못 하였었는데 지나고 보니 애니메이션에 가장 중요한 요소는 상황에 맞는 연기를 잘해야 되는 부분입니다. 툴은 그 연기를 표현하는 도구인 것 같습니다.

그래서 여유가 있거나 기회가 된다면 사람의 움직임에 대한 관찰이나 몸을 움직여 연기를 직접해보는 경험을 많이 쌓기를 바랍니다.

추가적으로 요즘 화두가 되어 유의 깊게 봐야 하는 트렌드는 어떤 것들이 있을까요?



〈Autodesk Maya AI 지원 워크플로우 (베타 버전)〉

요즘 뭐니 뭐니 해도 AI가 가장 주목받고 있는 분야가 아닌가 생각합니다. 20여년 전 처음 마야(Maya)를 접했을 때 매년 발전해나가는 기능을 보며 몇 년 후면 툴이 알아서 다 해주겠네 했지만 결국 그런 날은 오지 않았었습니다. 그런데 요즘 AI를 통한 영상 생성 기술은 상상을 뛰어넘어 발전해 나가고 있는 부분인 것 같습니다. 어디까지 갈지는 모르겠지만 관심 있게 지켜보고 잘 활용하여야 된다고 생각합니다. 오토데스크에서도 AI 관련된 부분을 많은 부분에서 접목하는 것을 시도하는 것으로 알고 있는데요.

앞에서 언급했듯이 AI 기술로 다양한 분야에서 많은 부분이 빠르게 바뀌고 있는 상황입니다. 먼 미래를 걱정하기보다는 빠르게 변화하는 현재부터 잘 발맞춰 나가다 보면 같이 가고 있지 않을까 생각합니다.

마지막으로 유현승님의 목표에 대해서 말씀 부탁드립니다.

사실 어렸을 때 영화 스태프 롤에 올라가는 것이 목표였었는데 많은 작품들에 올라가게 되었습니다. 무지한 탓에 생각보다는 작은 목표였더라고요.

그래서 목표는 아니지만 살아오면서 개인적인 삶의 방향이 있는데, 현 상황에서 내가 할 수 있는 최선을 다하자는 신념으로 계속 활동하고 싶습니다.

네, 오늘 좋은 내용 공유 주시어 감사드립니다😊 유현승님께서 현업에 계신 분들에게 좋은 이야기를 많이 남겨 주셨는데, 앞으로의 활동도 기대하고 있겠습니다. 감사합니다.

EVENT

AutoMeta 12호 이벤트

AutoMeta의 감상 소감을 설문에 남겨주세요.
제출해 주신 내용을 기반으로 더 나은 콘텐츠를 제공드리겠습니다.

또한 이번 12호는 특별히 유현승 팀장의 웨비나가 10월 22일 오후 2시에 진행됩니다.
설문 이벤트와 웨비나에 참여하시는 분들 중 추첨을 통해 소정의 상품을 증정드릴 예정으로 많은 참여 부탁드립니다.



이벤트 하나

AutoMeta 설문 이벤트

2024년 8월 28일 ~ 2024년 10월 21일

N pay
5,000p

50명
추첨

AutoMeta의 감상 소감을 남겨주시는 분들 중
추첨을 통해 50분에게 네이버페이를 드립니다.

설문 참여하기 >

이벤트 둘

웨비나 출석 이벤트

2024년 10월 22일 오후 2시

SHINSEGAE
30,000원

20명
추첨

웨비나에 참여하시는 분들 중
추첨을 통해 20분에게 신세계 백화점 상품권을 드립니다.

사전등록하기 >