

FTV500021

## Shotgrid 를 사용한 Netflix 드라마 VFX 워크플로우

임주영

웨스트월드

### 학습 목표

- Shotgrid Toolkit 을 활용한 VFX 파이프라인 구축 방법
- Shotgrid Toolkit 을 활용한 인하우스 소프트웨어 개발 방법
- Rez 와 Shotgrid Desktop 의 연동 방법

### 설명

웨스트월드 스튜디오는 2018년 설립되었습니다. 설립 이후 2019년 넷플릭스<스위트홈> 프로젝트를 진행하기 위해 단기간에 VFX 스튜디오에서 필요한 파이프라인 구축을 완료해야 했습니다.

웨스트월드는 Shotgrid 와 Toolkit 을 활용하여 프로젝트에 적합한 스튜디오의 환경변수를 제어하고 DCC 실행하고 완성된 작업 데이터 및 결과물을 공유하고 피드백을 받는 일반적이고 필수인 VFX 공정을 쉽고 빠르게 구축할 수 있었습니다.

이번 세션을 통해 웨스트월드의 Shotgrid 워크플로우의 핵심을 소개하겠습니다.

### 발표자

웨스트월드 스튜디오의 R&D Supervisor 를 맡고 있는 임주영입니다. 웨스트월드의 전체 IT 인프라 및 Shotgrid 파이프라인 구축을 책임지고 있습니다. 최근에는 게임 엔진과 USD 를 활용한 Virtual Production 과 대규모 환경 구축에 관한 연구 개발을 진행하고 있습니다.

## Tk-Config-Defalut2

Shotgrid 와 Toolkit 을 스튜디오의 요구사항을 반영하여 구축하기 위해서는 기본이 되는 설정파일이 필요합니다. Shotgrid 에서 제공되고 있는 [Tk-Config-Default2](#) 리포지터리는 이러한 파이프파인 구축의 기본 템플릿으로 새로운 파이프라인 구축을 위해서는 이 리포지터리를 Fork 하여 구조를 파악하고 변경 및 적용해보면서 시작하시면 됩니다.

### REZ

REZ 는 오픈소스 크로스 플랫폼 오픈소스 크로스 플랫폼 패키지 관리 소프트웨어로 패키지 종속성 및 중복문제 없이 독립된 실행환경을 제공하는 솔루션입니다. 중앙 저장소를 이용하여 패키지를 관리하는 시스템으로 관리자 입장에서는 한번의 패키지 구성과 수정만으로 바로 배포가 가능한 장점이 있고 제공되는 커맨드라인 툴과 파이썬 API 를 이용한 다른 소프트웨어 및 플랫폼과 연동하기도 쉽게 설계되어 있습니다.

[REZ Repo](#)

### Engine (DCC 와 Shotgrid Desktop 의 연동)

Shotgrid Desktop 을 설치하고 Shotgrid Toolkit에서 제공되는 어플리케이션과 함께 DCC 를 실행하기 위해서는 먼저 DCC\_Engine 에 대한 설정이 필요합니다. 아래에 제공되는 단계별 코드를 참고하세요.

1. Engine Location 설정 – [engine\\_location.yml](#)
2. REZ 패키지 검색을 위한 코드 수정 – [startup.py](#)
3. Shotgrid Software Entity 세팅

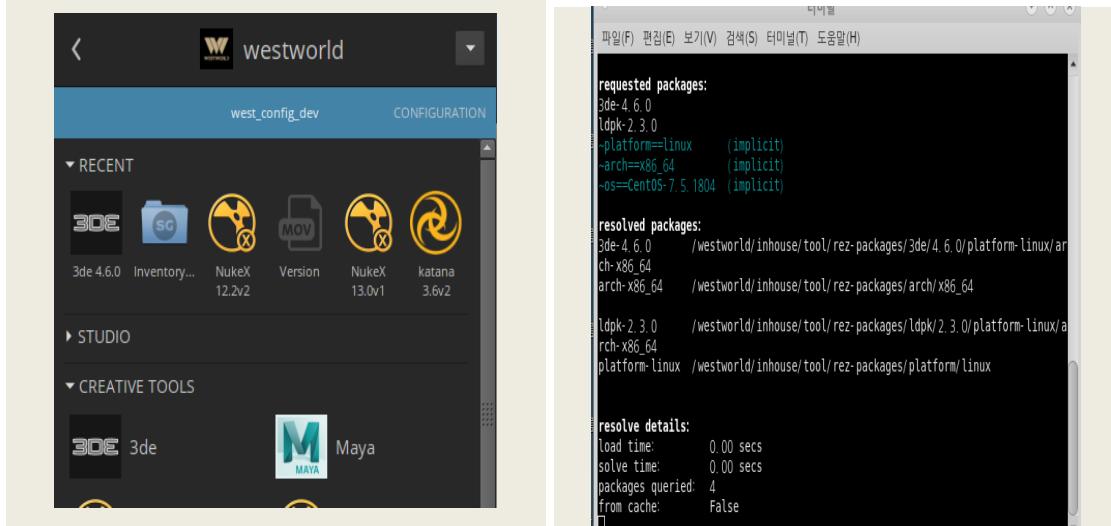
Software List -- shared		
	Software Name	rez
<input type="checkbox"/>	3de 4.5.0	3de-4.5.0,ldpk-2.0.0
<input type="checkbox"/>	3de 4.6.0	3de-4.6.0,ldpk-2.3.0

# AUTODESK UNIVERSITY

## Hook For Launch

REZ 패키지를 통한 DCC 실행을 위해서는 tk-multi-launcherapp 에 대한 수정이 필요합니다.  
아래에 제공되는 단계별 코드를 참고하세요.

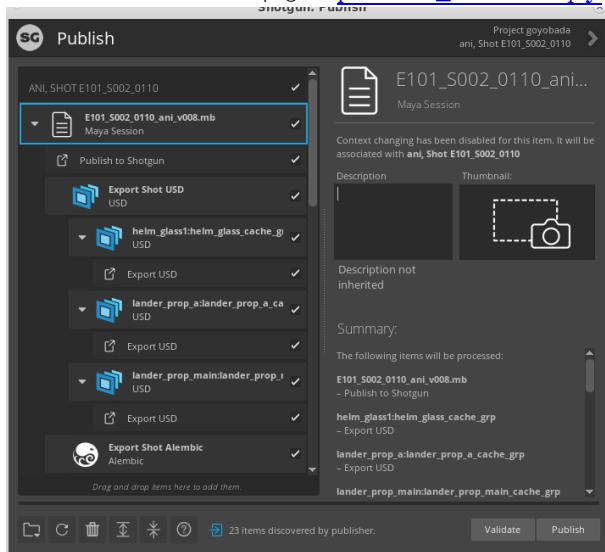
1. 기본 Hook 오버라이트 세팅 – [tk-multi-launcherapp.yml](#)
2. Custom App Launcher 코드 작성 – [app\\_launcher.py](#)



## Custom Publish

Shotgrid Toolkit Publish 어플리케이션은 플러그인 시스템을 통해 쉽게 스튜디오에서 필요한  
공유 데이터 Publish 기능을 추가할 수 있습니다. 아래 제공되는 단계별 코드를 참고하세요.

1. Publish Plugin 정보 입력 – [tk-multi-publish2.yml](#)
2. Collect 코드 작성 – [collector\\_asset.py](#)
3. Publish 코드 작성 – [publish\\_alembic.py](#)



# AUTODESK UNIVERSITY

## Custom Loader

Publush Plugin을 통해 새롭게 등록된 파일 타입을 아티스트가 쉽게 불러와서 사용하기 위해서는 Loader 어플리케이션에 새롭게 등록된 파일 타입에 맞는 액션을 매핑해 주어야합니다. 아래제공되는 단계별 코드를 참고하세요.

1. Custom Action 정보 등록 – [tk-multi-loader2.yml](#)
2. DCC Engine 별 액션 코드 작성 – [tk-multi-loader Hooks](#)

## Shotgrid Custom Inhouse Tool Development

Shotgrid의 Toolkit에서 제공되는 Qt Framework를 활용하면 쉽고 빠르게 Shotgrid의 데이터와 연동되는 인하우스 소프트웨어를 개발할수 있습니다.

### Shotgrid Toolkit Demos

[Shotgrid Toolkit Widget Demo](#)를 통해 제공되는 위젯을 확인하고 코드를 Ctrl+c Ctrl+v 하는것 만으로도 Shotgrid의 데이터와 연동되는 위젯을 쉽고 빠르게 사용할수 있습니다.

The screenshot shows the 'Shotgun Toolkit Demos' application window. The title bar says 'Shotgun: Shotgun Toolkit Demos'. The main content area is titled 'Custom Field Widget'. It contains a brief description of how to override default widgets with custom ones, mentioning QCheckBox subclasses. Below is a table listing projects with their thumbnails, names, favorite status, and descriptions. The 'Custom Field Widget' demo is selected in the sidebar. The table data is as follows:

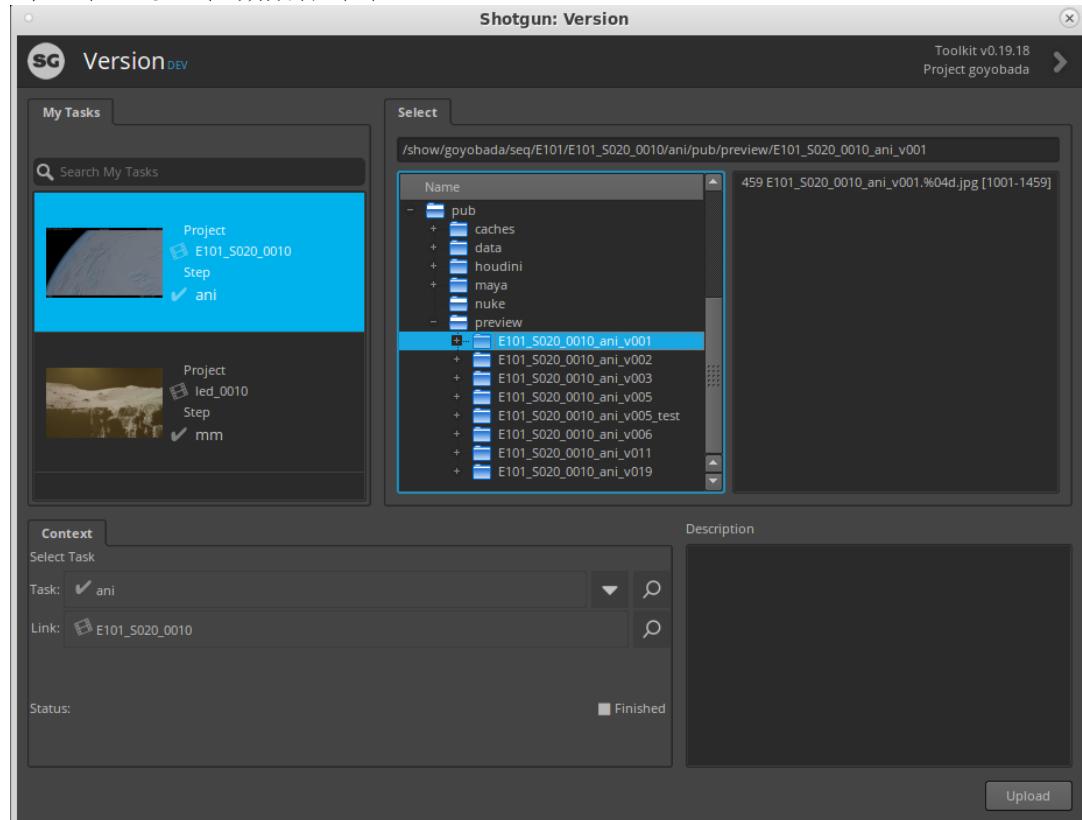
Thumbnail	Project Name	Favorite	Description
1	Big Buck Bunny	:(	Big Buck Bunny is a short computer animated fil...
2	Production Man...	:(	
3	MC Fancy Pants	:)	
4	Template Project	:(	This project is used to store defaults. Do not delete!
5	Review & Appro...	:(	

At the bottom, there are tabs for 'Interactive Demo' and 'Code'.

# AUTODESK UNIVERSITY

## Westworld Version Tool

웨스트월드의 Version 생성툴인 Version은 Shotgrid Qt Framework를 활용하여 아티스트별 Task, Context 정보를 표시하는 UI를 빠르게 적용하여 버전이 생성되는 기능에 집중하여 개발이 진행될수 있었습니다.



## DIY Transcoding

Shotgrid는 웹에 올라가는 Version의 Transcoding을 스튜디오에서 오버라이드 할수 있게 세팅이 가능합니다. 이 기능을 활용하면 웹에서 재생되는 mp4,webm도 동일한 Resolution으로 재생이 가능합니다. 이를 통해 외부에서 리뷰가 가능한 공정으로 구축할수 있었습니다.