# <1> 개발기술내용

애니메이션 입모양 애니메이팅 기술

대사를 입력하면 3D모델의 대사에 맞춘 입모양 애니메이션을 출력하는 기술.

구동원리

글자에 따른 입모양 학습> 학습한 내용 알고리즘 정리> 정리한 값을 3D 모델에 적용

장점:

1. 다국어도 학습만 시키면 쉽게 적용 가능함.
2. 말하는 내용에 맞춘 입모양을 하나하나 애니메이팅 하는 수고와 비용을 줄일 수 있음.
3. 애니메이션뿐 아니라 게임, 장애인 해설 방송 등 여러 분야에서 활용 할 수 있음.

한계:

1. 말하기 템포, 호흡 등과 같은 말하기요소의 부분까지 적용하긴 힘들다.
2. 감정 표현에 따라 입모양이 달라지기도 하는데, 이에 따른 변화까지 세세하게 적용하긴 힘들다.
3. 3D기반이 아닌 2D기반의 영상물에서는 적용하기 어렵다.

발전계획:

1. 현재 입모양 애니메이팅 기술을 성우의 목소리를 인식하고 대본과 연동하여 애니메이션을 출력하도록 발전시켜 대사 타이밍에 맞춘 애니메이팅 기술으로 발전시킬 수 있을 것 같다.
2. 감정표현에 따라 달라지는 얼굴 표정 등을 비슷한 원리로 학습하고, 감정따로 입모양 따로 분류하고 정리한 뒤 감정과 입모양을 각각 골라 효율적으로 적용할 수 있도록 개선.

# <2> 기술시연

1. 입모양이 확실히 보이는 영상자료와 대사에 해당하는 대본을 같이 입력하여 학습.
2. 학습한 글자 별 입모양을 정리
3. 대사를 입력 시 대사에 맞는 입모양을 애니메이션으로 출력.