

1. 서론

2. 연주평가기준

A. 음정 -> 틀린 곳이 있는지

B. 템포 -> 악상이 없는데도 점점 빨라지거나 느려지는지

C. 리듬 ->

D. 악상

i. 셈여림

1. 셈여림 (소리 크기 측정)

2. 셈여림의 변화 (소리 크기 변화 측정)

ii. 빠르기

1. 빠르기 (속도 측정)

2. 빠르기의 변화 (속도 측정),

iii. 연주방법 (이음줄, 붙임줄 / 레가토 / 스타카토 / 테누토 / 악센트 / 늘임표 / 옥타브 기호)

1. 이음줄, 레가토 (두개는 같은 뜻으로 봐도 됨) -> 측정 어려움

2. 붙임줄, 스타카토, 테누토, 늘임표 -> 음의 길이 측정

3. 악센트 -> 소리 크기 측정

4. 옥타브 -> 음정 측정

iv. 꾸밈음, 반복기호 -> 음정체크

v. 나타냄말

1. 측정 어려움 (우아하게? 웅장하게?)

3. 모델 결과 값

A. 점수

i. 정답 데이터 (음정, 리듬, 템포, 셈여림, 빠르기 등)

1. 어떤 연주 영상 있을 때 그 영상이 몇 점인지 전문가 들한테 라벨링 받기
 2. 미디 데이터로 받아서 공식화 해서 정답 데이터 만들기
 3. 1과 2 correlation 구하기
- ii. 정답데이터 (측정 어려운 부분들 -> 레가토, 프레이즈, 나타냄말 등)
1. 어떤 연주 영상 있을 때 그 영상이 몇 점인지 전문가 들한테 라벨링 받기

4. 데이터

- A. 어떤 곡을 수집할건지
- B. 몇 명을 수집할건지
- C. 수집 대상
- D. 수집 환경

5. 모델

- A. Hand craft model
- B. 점수 예측 모델
- C. 총점 예측 모델

6. 실험

- A. 공식화 가능한 기준
- B. 공식화 가능한 기준 + 공식화 어려운 기준