

MIDI

Musical Instrument Digital

Interface 의 약어로,

전자악기끼리 디지털 신호를

주고 받기 위해 신호를 규칙화한

일종의 규약이다.

가상악기

가상악기를 흔히 소프트웨어

신디사이저라고 한다.

소프트웨어 신디사이저는 공기를

진동시켜서 내는 악기의 소리를

소프트웨어로 재현하거나, 인공의

전자음을 만드는 신디사이저의

소리를 소프트웨어로 재현하는

것이다.

MiDi 신호를 받아 실시간으로

컴퓨터 하드웨어 도움을 받아

소리를 합성하여 이를 오디오

데이터로 변환해 오디오

송수신 API 를 사용하여 소리를

출력한다.

신디사이저

여러 주파수나 파형의 소리를

합성하여 새로운 소리를 만들거나

저장된 음색을 사용자의 역량에

따라 전자적인 변조를 가할 수

있는 기계적 장치이다.

MIDI 시스템의 구성

일반적으로 컴퓨터 음악에 필요한 기본장비들로 입력키보드,

모듈,샘플러, 시퀀서, 믹서등이 필요하게된다.

• 입력장치

입력장치로 전자 피아노처럼 생긴 마스터 키보드도 생각할 수 있겠지만 극단적인 예로 우리가 일반적으로 아는 컴퓨터 키보드도 입력장치가 될 수 있다.

또한, 요새는 MiDi Converter G2M 혹은 i2M 이라는 것을 이용하면 마스터 키보드대신 일렉 기타나 현악기, 관악기, 사람목소리등을 MIDI 로 변환시킬 수 있다고 한다.

즉, 컴퓨터랑 어떠한 통신을 통해 MIDI 신호로 변환할 수 있는 악기라면 어떤 것이든 입력장치가 될 수 있다.

• 음원

입력장치에 의해 들어온 입력신호는 우선 모듈(음원)로 수신되어 지정된 음원을 찾게되는데, 입력된 신호에 맞는 채널에서 입력화 동일한 GM 혹은 GS 규격의 소리를 재생할 수 있게 된다.

또한 샘플로 되어있는 음원을 재생하기 위해서는 샘플러로 오디오 데이터를 재생해야한다

• 인터페이스

인터페이스는 간단하게 컴퓨터와 악기를 연결할 때 쓰인다.

이때 전용 사운드 카드를 장착하게 되면 필요한 모든 것이 충족된다고 한다.

GENERAL MIDI 의 개념

General Midi 는 각 제조사마다 서로 조금씩 비슷한 소리들을

만들었는데, 그 신호방식이 달라 복잡해진것을 규격화 한 것인데 일본의 야하마의 주도하에 비슷한 소리들을 128 개로 정리한것이다.

즉, 미디 자체가 다른 악기가 필수적인 수준에서 작동을 보장하는 프로토콜이다.

이때, 각각의 소리들을 8 개를 단위로 묶어서 16 개로 그룹화해 놓았는데 이것을 16 채널이라고 한다.

MIDI

직업 또는 업종 | 황세현(2016004011) | 컴퓨터 전공



전자 메일



TWITTER 핸들



전화



LINKEDIN URL