

Fusion 360을 통한 데스크톱 규격 CNC 조각기 개발 프로젝트 수행 및 관리사례

김광필(KwangPhil Kim)

대표 | MotionWorks

1. 도구의 진화
2. 통합개발환경(IDE)
3. 마케팅전략
4. Make anything

1. 도구의 진화

데스크톱규격 CNC 조각기

2차원설계 툴에서 3차원 설계 툴로

2005년



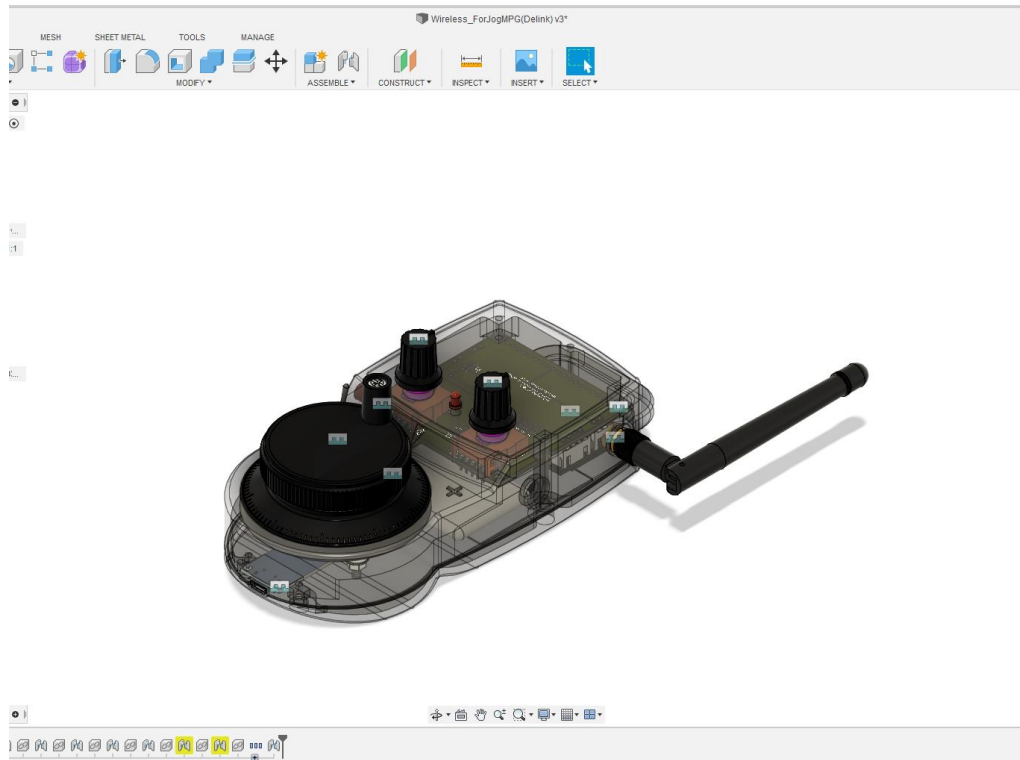
2021년



2. 통합 개발 환경(IDE)

적용 사례 01

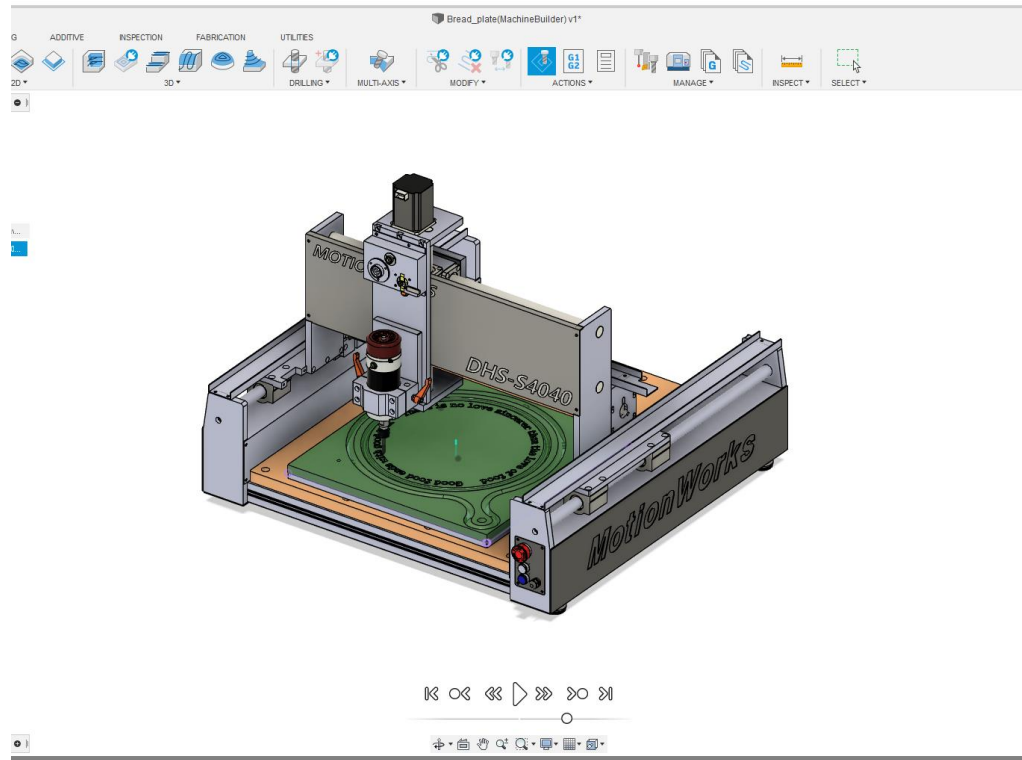
블루투스 방식 무선 MPG(Manual Pulse Generator)



- Bluetooth 무선방식
- Li-Po 충전방식 배터리내장
 - USB 충전포트(휴대폰 충전기 호환)
 - 충전상태 LED 표시
 - 배터리 잔량 표시
- 최대 5개 구동 축 설정
 - X, Y, Z, 4th, 5th
- 3단계 구동 펄스배율 설정
 - x1, x10, x100

적용 사례 02

빵도마 제작하기 (CAD to CAM)



- 소재 : 멀바우 집성목
- 크기 : 400mm X 400mm X 15T
- 절삭가공 (레이저 마킹 포함)

3. 마케팅 전략

랜더링 이미지 활용

HBS-S3020 실제 이미지

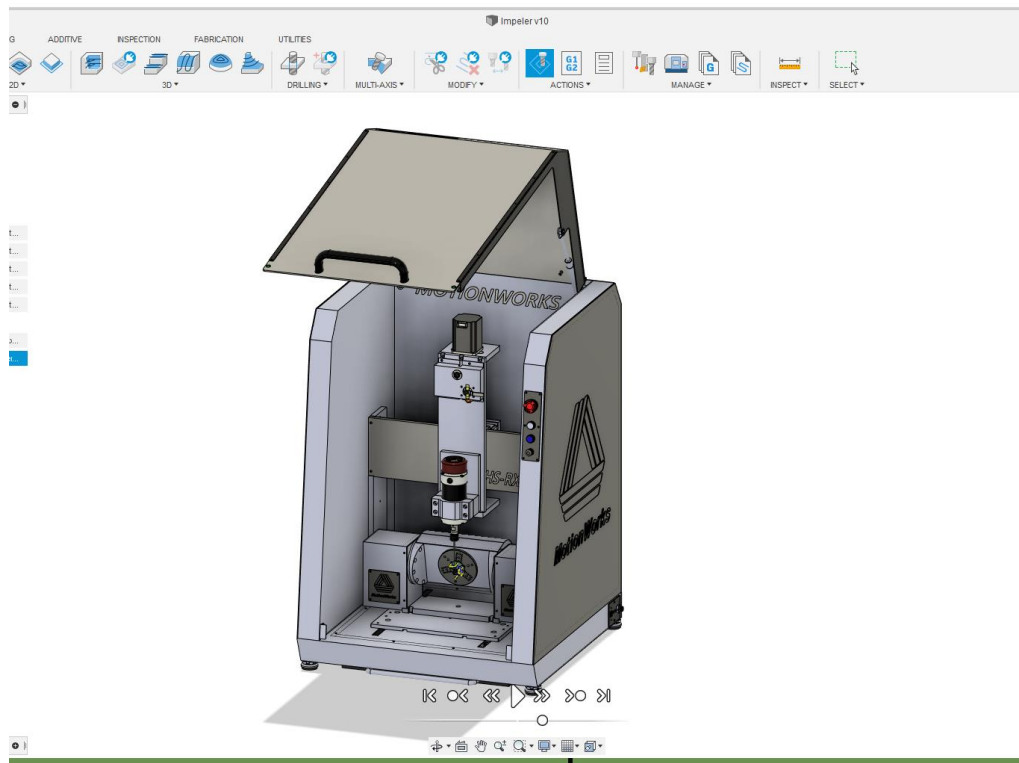


HBS-S3020 랜더링 이미지



Machine Builder 활용

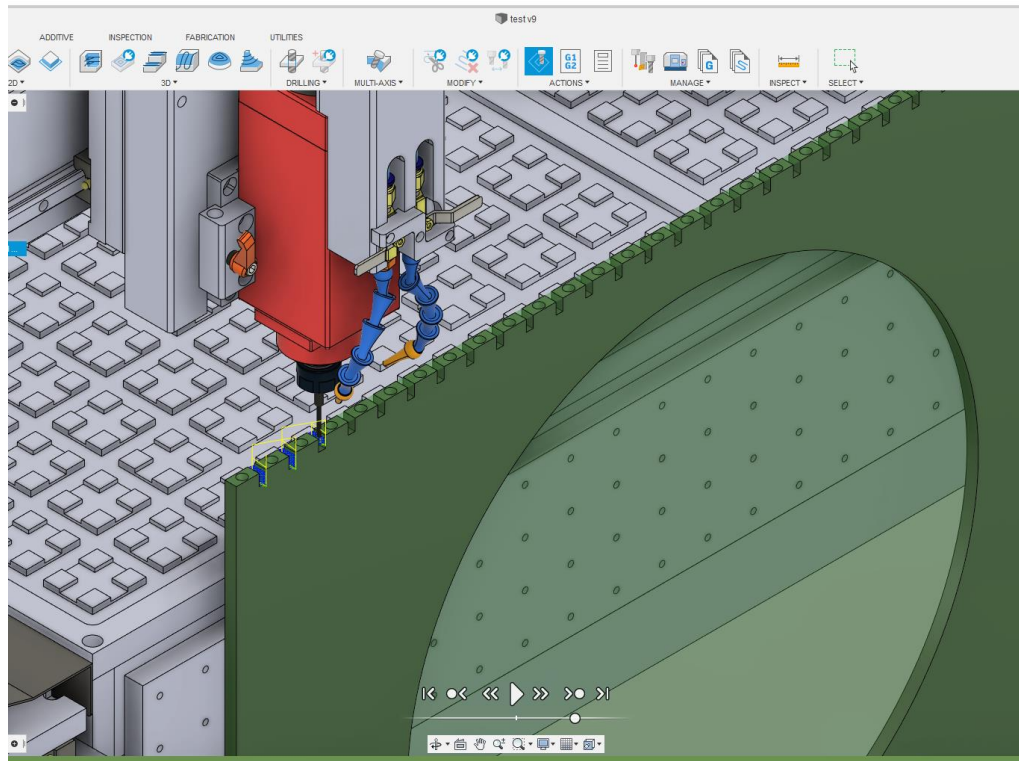
활용 사례01 : 데스크톱 규격 5축 CNC 가공테스트



- DHS-RXS3020
 - 데스크톱 규격
 - 3축, 4축, 5축 겸용 CNC조각기
 - 로터리 축 별도 분리가능
 - 출력된 NC데이터 오류 사전 검증
- [\(임펠러가공 시뮬레이션 영상링크\)](#)

Machine Builder 활용

활용 사례02 : 수평밀링 기능, 레이저 커팅(마킹)겸용 라우터 홍보

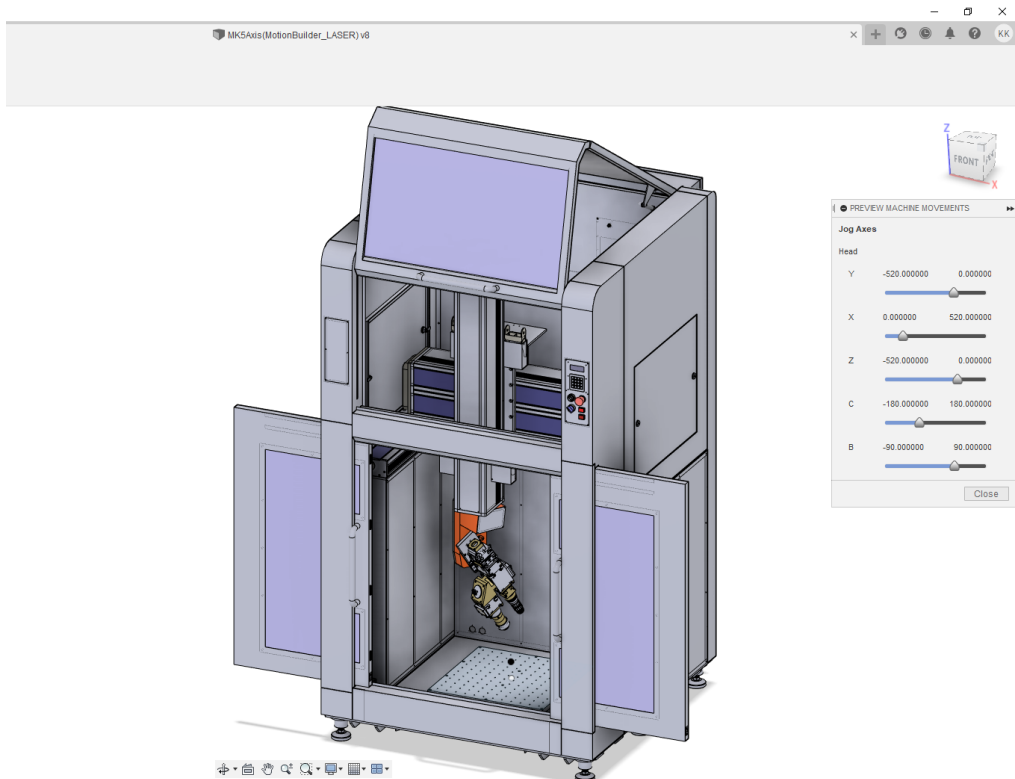


- 수평 밀링기능
 - 길고 얇은 소재측면 반복 형상가공
 - 예 : 핑거조인트 형상
 - 최대 1200mm X 600mm X 50mm
- 레이저 커팅(마킹) 모듈
 - 부가장치가 필요없는 공랭식
 - 커팅 및 이미지마킹, 조각 작업

[\(핑거조인트 가공 시뮬레이션영상\)](#)

Machine Builder 활용

활용 사례03 : Head to Head 방식 5축 CNC 용접레이저 커스터마이징



- MK5axis-H500(custom)
- Head to Head 방식 5축 CNC베이스
- XYZ축(mm) : 500 x 500 x 500
- B축 : $-90^{\circ} \sim +90^{\circ}$
- C축 : $-180^{\circ} \sim +180^{\circ}$
- 용접용 레이저건 부착

[\(커스텀장비 머신세팅영상링크\)](#)

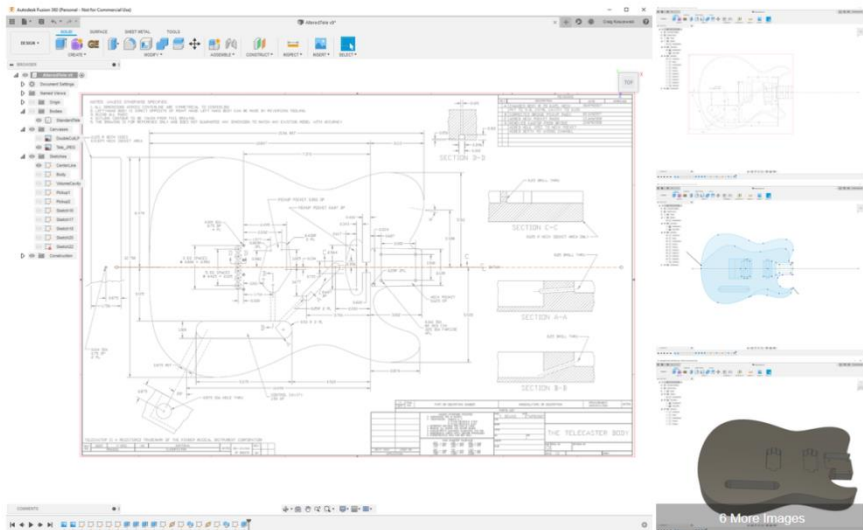
4. Make anything

Webzine 사례소개

(웹진출처 : [Fusion360 기타만들기 관련링크](#))



Step 1: Designing the Guitar in Fusion 360

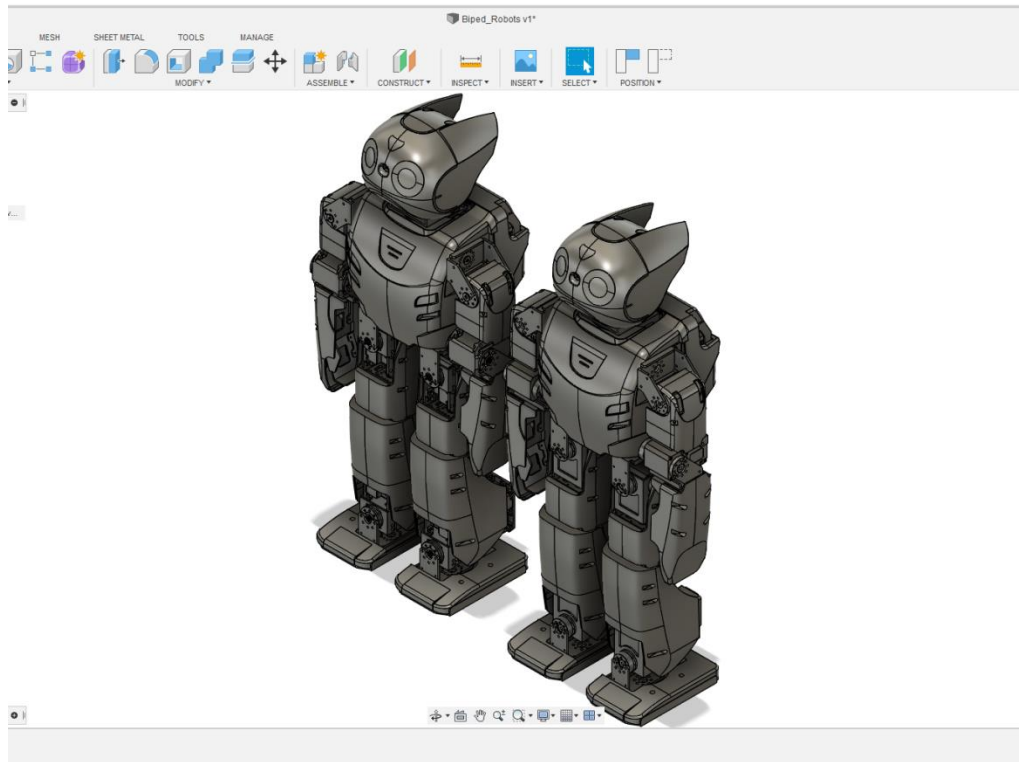


If this is your first time designing a guitar body, I'd grab some guitar blueprints online first and use those as a baseline. I grabbed a Telecaster and a double cutaway Les Paul to use as



Making anything

2족 보행로봇 (Biped Robot)



- ROBOTIS사 오픈소스 프로젝트
 - 2족 보행로봇 (DARwIn-OP)
 - 오리지널 모터(MX-28T) 변경
 - Fusion360 유저모임 카페공개예정
 - [\(제품관련링크\)](#)
 - [외국 제작사례 \(3D프린터\)](#)

AUTODESK UNIVERSITY

Autodesk 및 Autodesk 로고는 미국 및/또는 기타 국가에서 Autodesk, Inc. 및/또는 그 자회사 및/또는 계열사의 등록 상표 또는 상표입니다. 다른 모든 브랜드 이름, 제품 이름, 상표는 해당 소유권자의 소유입니다. Autodesk는 언제든지 예고 없이 제공하는 제품과 서비스 및 사양과 가격을 변경할 권한이 있으며, 이 문서에서 발견될 수 있는 오기 또는 그래픽 오류에 대해 책임지지 않습니다.

© 2021 Autodesk. All rights reserved.