

“내 칩 제작 서비스” 오픈-소스 디자인 킷/연구노트 17:  
**On-MyDesk 에뮬레이터 제작 자재 목록**

연구과제명	반도체 기술 개발 지원 고경력 전문인력 활용 사업(25JB1710)
연구기간	2025 년 6 월~2026 년 12 월
연구책임자	고상춘
기록자	국일호
확인자	
작성일자	2025 년 9 월 3 일

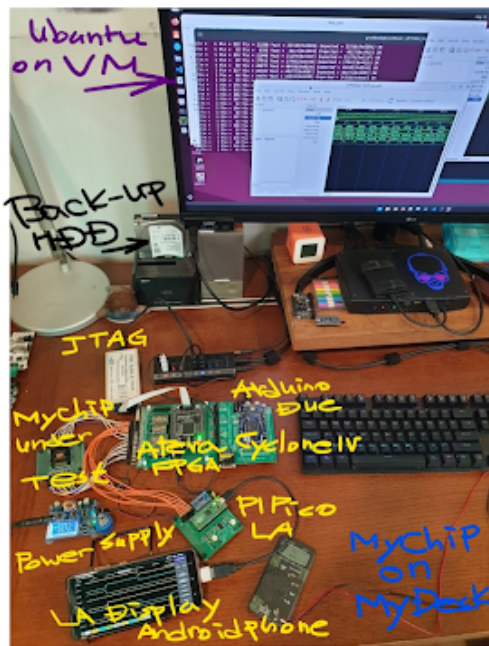
# On-MyDesk 에뮬레이터 제작 자재 목록

목차:

1. 마이크로 컨트롤러 모듈
    - 1-1. Arduino DUE
    - 1-2. Raspberry Pi Pico/W
  2. FPGA 모듈
    - 2-1. Altera Cyclone IV EP4CE6 모듈
    - 2-2. FPGA 다운로드(Xilinx 플랫폼 케이블 JTAG 케이블)
    - 2-3. 레벨 쉬프터 모듈
  3. 어댑터 보드
    - 3-1. Arduino DUE 어댑터(거버파일 바로가기): 1 매
    - 3-2. Raspberry Pi Pico(회로도 및 거버 바로가기) 어댑터: 1
    - 3-3. Altera Cyclone IV EP4 어댑터(회로도 및 거버 바로가기): 1매
    - 3-4. 레벨 쉬프터 어댑터(거버 바로가기): 6매
  4. 핀 헤더/소켓
    - 4-1. 핀 헤더 직렬(1열): 길이 11.5mm, 길이 20mm
    - 4-2. 핀 헤더 직각(2열/40핀)
    - 4-3. 핀 헤더 소켓(1열/40핀)
    - 4-4. 핀 헤더 소켓 직각 2열: 2x6
  5. 테스트 소켓 및 점퍼 케이블
    - 5-1. 테스트 소켓 점퍼 케이블(F/F)
    - 5-2. 테스트 후크 클립
    - 5-3. 28-Pin SOIC 소켓
  6. 기타 보조 기기
    - 6-1. USB 전압/전류 측정기
    - 6-2. USB 가변 전원공급기
    - 6-3. 디지털 멀티미터
    - 6-4 USB 3.0 허브
- A. 2025년 9월 기준 오픈-마켓 구입가 산정 표



by GoodKook, goodkook@gmail.com



## MyChip-On-MyDesk

본 문서는 "내책상 위에 꾸미는 반도체 설계실(연구노트15)"의 에뮬레이터 제작에 필요한 모듈 부품 목록이다.

### 1. 마이크로 컨트롤러 모듈

#### 1-1. Arduino DUE

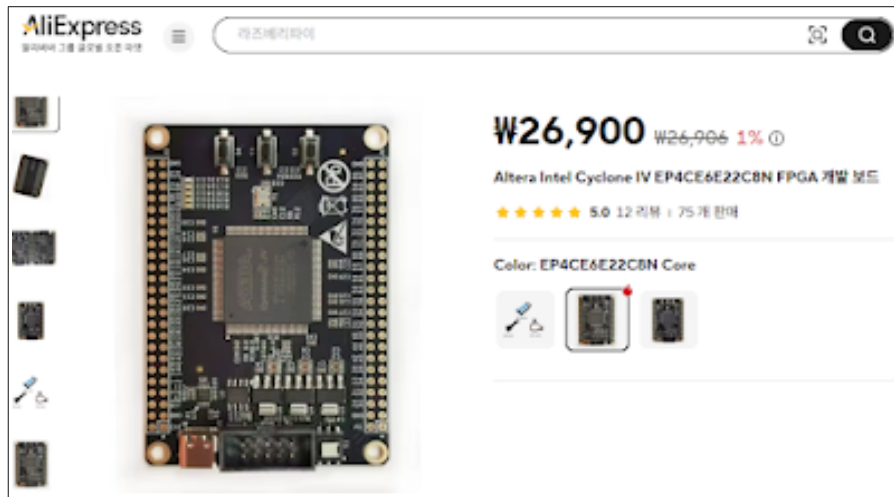


#### 1-2. Raspberry Pi Pico/W



## 2. FPGA 모듈

### 2-1. Altera Cyclone IV EP4CE6 모듈



### 2-2. FPGA 다운로드(Xilinx 플랫폼 케이블 JTAG 케이블)



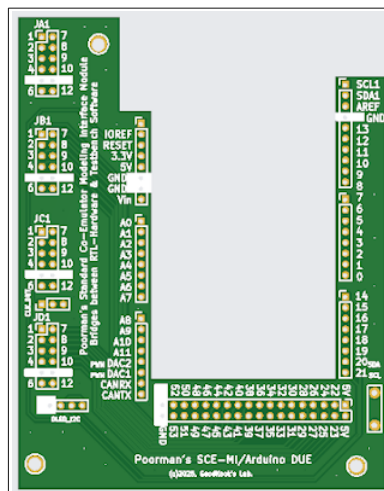
### 2-3. 레벨 쉬프트 모듈



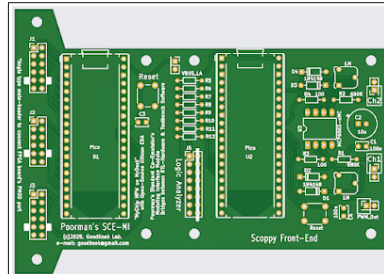
### 3. 어댑터 보드

상용 판매 제품이 아니다. 디자인 킷에 제공된 거버 파일을 가지고 샘플 PCB 업체를 통해 제작

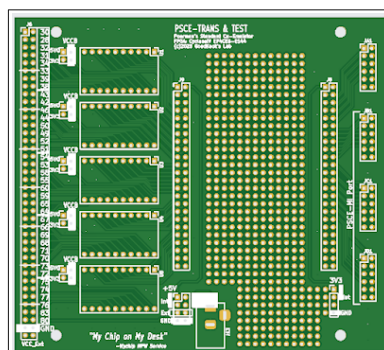
### 3-1. Arduino DUE 어댑터([거버파일 바로가기](#))



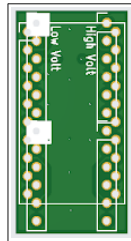
### 3-2. Raspberry Pi Pico(회로도 및 거버 바로가기) 어댑터



### 3-3. Altera Cyclone IV EP4 어댑터([회로도 및 거버 바로가기](#))

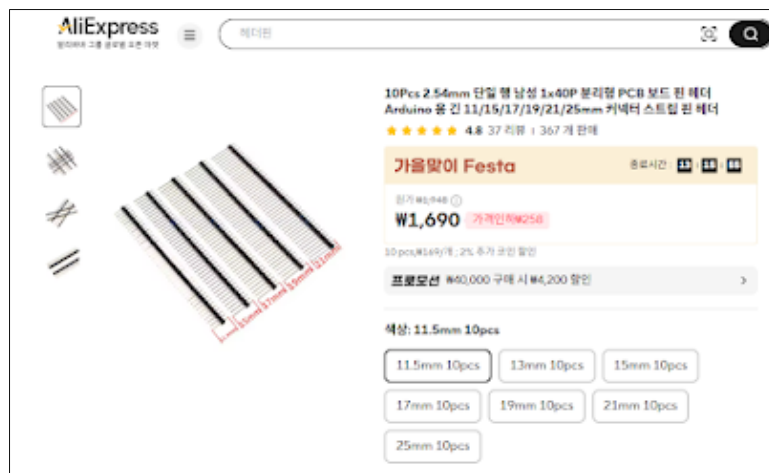


### 3-4. 레벨 쉬프트 어댑터([거버 바로가기](#))



## 4. 핀 헤더/소켓

### 4-1. 핀 헤더 직렬(1열): 길이 11.5mm, 길이 20mm

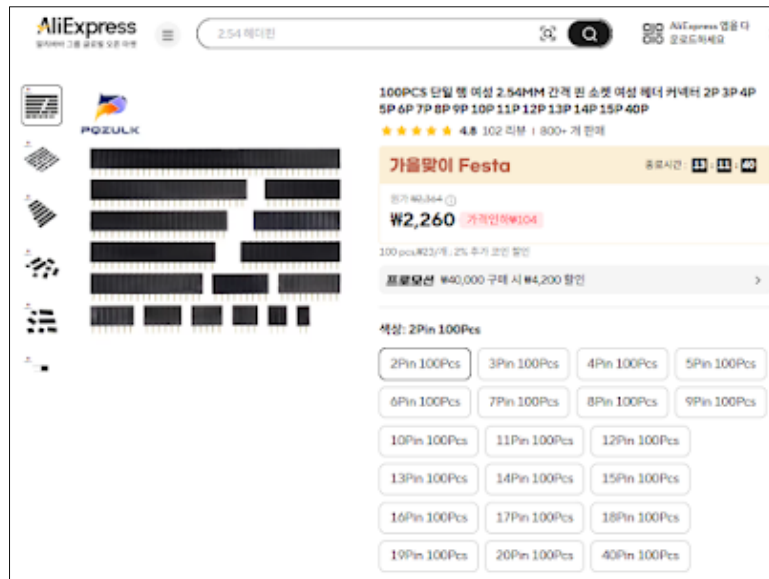


### 4-2. 핀 헤더 직각(2열/40핀)

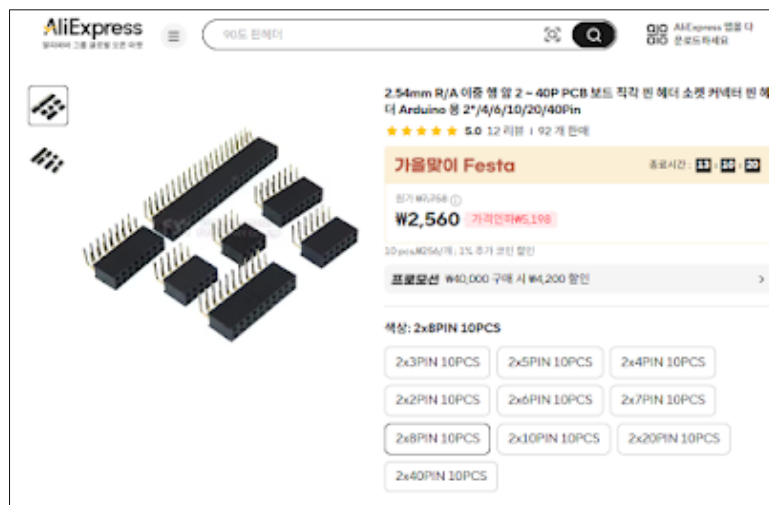




## 4-3. 핀 헤더 소켓(1렬/40핀)

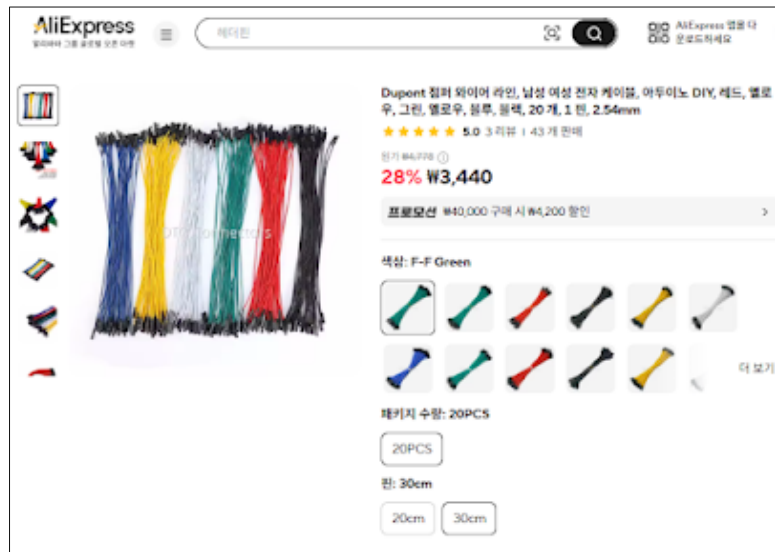


## 4-4. 핀 헤더 소켓 직각 2열



## 5. 테스트 소켓 및 점퍼 케이블

### 5-1. 테스트 소켓 점퍼 케이블(F/F)



## 5-2. 테스트 후크 클립



## 5-3. 28-Pin SOIC 소켓





## 6. 기타 보조 기기

### 6-1. USB 전압/전류 측정기



### 6-2. USB 가변 전원공급기



### 6-3. 디지털 멀티미터



### 6-4. USB 3.0 허브

- 3포트 이상
- 별도 충전 포트
- 각 포트마다 스위치
- 외부 전원 공급

## A. 2025년 9월 기준 오픈-마켓 구입가 산정 표

품목	수량	단가	금액
Arduino DUE	1	20,450	20,450
Raspberry Pi Pico	1	5,400	5,400
Raspberry Pi Pico W	1	9,800	9,800
Cyclone IV EP4CE6	1	26,900	26,900
Xilinx 시스템 케이블(JTAG Downloader)	1	23,850	23,850
Level Shifter 10개/세트	2	2520	5,040
핀 헤더 11.5mm/40pin (10개)	2	1,690	3,380
핀 헤더 21mm/40pin (10개)	1	3,080	3,080
핀 헤더 소켓 1열/40pin(10개)	1	2,940	2,940
핀 헤 직각 2열/40pin(10개)	1	2,520	2,520
핀 헤더 소켓 직각 2열/40pin(10개)	1	6,570	6,570
듀폰 점퍼 와이어 F-F 30cm(20개)	3	3,440	3,440
테스트 후크 클립 (10개)	1	13,200	13,200
SOP28P 테스트 소켓	1	6,440	6,440
USB 포트 전류/전압계	1	2,680	2,680
USB 포트 DC-DC	1	3,060	2,060
디지털 멀티미터	1	9,750	9,750
어댑터 PCB 샘플 제작 (4종)	1	30,000	30,000(예상가)
소계			184,380
기타 부품비			
USB C-Type Cable			
Mini USB Cable			
USB 3.0 허브			

