

[README] Matter Build and comfile for Raspberry Pi 5

📋 순번	116
🔗 구분	Basic
🌟 개발 상태	완료
🌟 front 연결	완료

Matter SDK 가이드

빌드 환경

- WSL (ubuntu 22.04 LTS)
- Target board: Raspberry Pi 5(arm64)

개발 환경 구축

```
// 필수 의존성 설치
sudo apt-get install git gcc g++ python pkg-config libssl-dev libdbus-1-dev lib

// Matter SDK 클론
git clone --recurse-submodules https://github.com/project-chip/connectedhomeip
cd connectedhomeip

git submodule init
git submodule update
git submodule update --init --recursive

pip install -r requirements.txt

source ./gn_build.sh
```

```
// Matter SDK 최신화 필요시
source ./scripts/bootstrap.sh
source ./scripts/activate.sh
```

cross compiler 도구 체인 설치

arm64용 라이브러리 설치를 위해 레포지토리 추가

```
sudo bash -c 'cat > /etc/apt/sources.list.d/ports.list << EOL
deb [arch=arm64] http://ports.ubuntu.com/ubuntu-ports/ jammy main restrict
deb [arch=arm64] http://ports.ubuntu.com/ubuntu-ports/ jammy-updates mai
deb [arch=arm64] http://ports.ubuntu.com/ubuntu-ports/ jammy-security mai
EOL'
```

arm 아키텍처 추가 및 arm용 의존성 설치

```
sudo dpkg --add-architecture arm64
sudo apt update
sudo apt install -y libc6:arm64 \
    libssl-dev:arm64 \
    libdbus-1-dev:arm64 \
    libglib2.0-dev:arm64 \
    libglib2.0-dev:arm64 \
    libgio-dev:arm64 \
    libdbus-1-dev:arm64 \
    pkg-config-aarch64-linux-gnu
```

Matter Device Application 빌드

examples 중 원하는 app으로 이동하여 빌드 진행

```
cd examples/"원하는 app"/linux/
```

```
gn gen out/debug --args='target_cpu="arm64" is_clang=false sysroot="/usr/;  
ninja -C out/debug
```



환경 변수 경로 설정과 링커 설정 문제가 일어날 수 있다. 에러 메시지 보고 하나 하나 처리해 주자

실행 파일

out/debug/chip-원하는app
위 파일 라즈베리파이에 전달하여 실행

Custom Application 빌드

examples 중 All-Cluster-App 활용

```
cd ~/connectedhomeip/examples  
cp -r all-clusters-app ./custom-app  
  
python3 connectedhomeip/scripts/tools/zap/zap_download.py  
zap ./custom-app.zap
```

zap 인터페이스에서 필요한 클러스터 선택 후 빌드 진행