

RISCV env setup

환경 : Ubuntu 14.04/16.04

1. 필수 패키지 설치

```
# sudo apt-get install ssh repo git libpixmap-1-dev autoconf automake autotools-dev curl libmpc-  
dev libmpfr-dev libgmp-dev libusb-1.0-0-dev gawk build-essential bison flex texinfo gperf libtool  
patchutils bc zlib1g-dev device-tree-compiler pkg-config libexpat-dev shtool libglib2.0-dev  
binutils-dev libboost-all-dev libssl-dev libpython-dev python-pip python-capstone  
virtualenv chrpath
```

2. ssh key 등록

- <https://review.gerrithub.io> 에 로그인 하신 후, 우측 상단에 setting 메뉴 진입
- ssh public keys 메뉴 선택
- 사용할 Pc 의 ssh 생성 및 복사

```
# ssh-keygen
```

```
# cat ~/.ssh/id_rsa.pub
```

- ssh 를 복사하여 등록함.

3. 다운로드

```
# mkdir swallow-riscv
```

```
# cd swallow-riscv
```

```
# repo init -u ssh://[userid]@review.gerrithub.io:29418/swallow-riscv/nexell_swallow_manifest -b nexell
```

```
# vi .repo/manifests/default.xml
```

```
<remote name="origin"  
    fetch="ssh://[userid]@review.gerrithub.io:29418/swallow-riscv"/>
```

```
# repo sync
```

4. 빌드

- PATH 설정

```
#vi ~/.bashrc
```

```
export RISCV=${HOME}/riscv-toolchain  
export PATH=${PATH}:${RISCV}/bin
```

- 최초 빌드시

```
# ./tools/build.sh -b drone -f
```

- 이후 빌드시

전체 빌드

```
# ./tools/build.sh -b drone
```

커널 빌드

```
# ./tools/build.sh -b drone -t kernel
```

기타 부분빌드는 -h 를 참조

5. qemu 환경으로 부팅

```
# ./riscv-qemu/build/riscv64-softmmu/qemu-system-riscv64 -nographic -M nexell_swallow -kernel  
./build/bbl -dtb ./build/swallow-drone.dtb
```

6. 커널 코드 commit 방법

- checkout branch

```
# cd riscv linux  
# git checkout -b swallow origin/swallow
```

- 커널 코드 수정/작성

```
# git add [filename or path]  
# git commit -s  
# git push origin swallow:refs/for/swallow
```

* commit 내용은 해당 경로의 git log 를 참조하여 작성

- gerrithub 에서 해당 commit 에 reviewer 추가

Sungwoo Park(swpark@nexell.co.kr)

7. 회사메일을 위한 email 계정추가

- gerrithub.io 웹페이지 하단에 switch to old ui 로 변경하여 Contact Information 로 선택
- Register New email 를 추가
- 인증메일에 있는 링크에 접속 후,
- preferred email 에서 원하는 메일로 선택
- save changes 를 통해 변경완료

문의사항은 hsjung@nexell.co.kr 로 메일주시기 바랍니다.