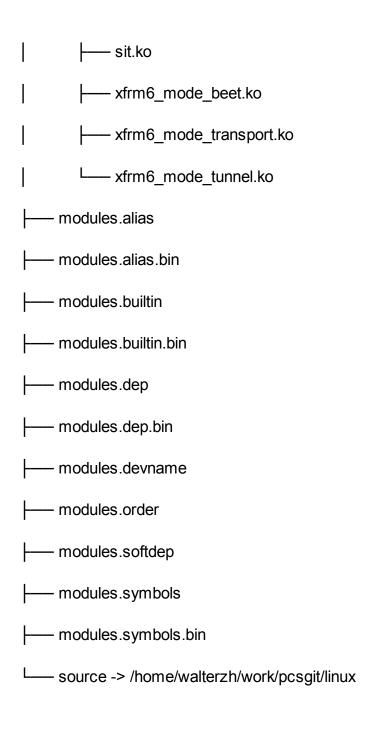create dtb file

1. copy .config to Linux source root directory (it is created by yocto)

2. make ARCH=arm CROSS_COMPILE=arm-linux-gnueabi- mv6220-toc.dtb

create kernel

There is arch/arm/configs/pegmatite_defconfig file.

$ make ARCH=arm CROSS_COMPILE=arm-linux-gnueabi-
INSTALL_MOD_PATH=~/work/kernel_mod pegmatite_defconfig

$ make ARCH=arm CROSS_COMPILE=arm-linux-gnueabi-
INSTALL_MOD_PATH=~/work/kernel_mod zImage

$ make ARCH=arm CROSS_COMPILE=arm-linux-gnueabi-
INSTALL_MOD_PATH=~/work/kernel_mod modules

$ make ARCH=arm CROSS_COMPILE=arm-linux-gnueabi-
INSTALL_MOD_PATH=~/work/kernel_mod modules_install

kernel mdoules are installed in work/kernel_mod/ directory.

$ walterzh@walterzh-ThinkPad-T440p:~$ tree work/kernel_mod/

work/kernel_mod/

└── lib

    ├── firmware

    │   └── sccp.bin

```
└── modules
    └── 3.18.7-yocto-standard-00019-ge2438e0-dirty
        ├── build -> /home/walterzh/work/pcsgit/linux
        ├── kernel
        │   ├── crypto
        │   │   ├── ansi_cprng.ko
        │   │   ├── krng.ko
        │   │   └── rng.ko
        │   ├── drivers
        │   │   ├── ata
        │   │   │   ├── ahci_platform.ko
        │   │   │   ├── libahci.ko
        │   │   │   └── libahci_platform.ko
        │   │   ├── char
        │   │   │   └── hw_random
        │   │   │       └── rng-core.ko
        │   │   ├── dma
        │   │   │   └── mv61_cdma
        │   │   │       └── mv61_cdma.ko
        │   │   ├── hwmon
        │   │   │   ├── dro-pegmatite.ko
        │   │   │   └── tsen-pegmatite.ko
        │   │   ├── i2c
        │   │   │   ├── busses
        │   │   │   │   ├── i2c-pxa.ko
```

```
│   │   │   │       └── i2c-sccp.ko
│   │   │   ├── i2c-dev.ko
│   │   │   ├── i2c-mux.ko
│   │   │   └── muxes
│   │   │           └── i2c-mux-gpio.ko
│   │   ├── input
│   │   │   └── touchscreen
│   │   │           └── edt-ft5x06.ko
│   │   ├── misc
│   │   │   └── eeprom
│   │   │           └── at24.ko
│   │   ├── mmc
│   │   │   └── card
│   │   │           └── mmc_test.ko
│   │   ├── mtd
│   │   │   ├── devices
│   │   │   │       └── m25p80.ko
│   │   │   ├── mtd_blkdevs.ko
│   │   │   ├── mtdblock.ko
│   │   │   ├── nand
│   │   │   │       └── mv61x0_nand.ko
│   │   │   ├── spi-nor
│   │   │   │       └── spi-nor.ko
│   │   │   └── tests
│   │   │           ├── mtd_nandbiterrs.ko
```

```
|   |   |           ├── mtd_nandecctest.ko
|   |   |           ├── mtd_oobtest.ko
|   |   |           ├── mtd_pagetest.ko
|   |   |           ├── mtd_readtest.ko
|   |   |           ├── mtd_speedtest.ko
|   |   |           ├── mtd_stresstest.ko
|   |   |           ├── mtd_subpagetest.ko
|   |   |           └── mtd_torturetest.ko
|   |   ├── phy
|   |   |       └── phy-mv-pegmatite-sata.ko
|   |   ├── pwm
|   |   |       └── pwm-mv61.ko
|   |   ├── regulator
|   |   |       └── pegmatite-regulator.ko
|   |   ├── spi
|   |   |   ├── spi-pxa2xx-pci.ko
|   |   |   └── spi-pxa2xx-platform.ko
|   |   ├── usb
|   |   |   ├── chipidea
|   |   |   |   ├── ci_hdrc_imx.ko
|   |   |   |   ├── ci_hdrc.ko
|   |   |   |   ├── ci_hdrc_msm.ko
|   |   |   |   ├── ci_hdrc_pci.ko
|   |   |   |   ├── ci_hdrc_usb2.ko
|   |   |   |   ├── ci_hdrc_zevio.ko
```

```
|   |   |   |       └── usbmisc_imx.ko
|   |   |   ├── gadget
|   |   |   |   ├── legacy
|   |   |   |   |       └── g_printer.ko
|   |   |   |       └── libcomposite.ko
|   |   |   ├── host
|   |   |   |   ├── ehci-hcd.ko
|   |   |   |       └── ehci-pci.ko
|   |   |       └── storage
|   |   |           └── usb-storage.ko
|   |       └── watchdog
|   |           └── pegmatite_wdt.ko
|   ├── fs
|   |   ├── configfs
|   |   |       └── configfs.ko
|   |       └── udf
|   |           └── udf.ko
|   ├── lib
|   |       └── crc-itu-t.ko
|       └── net
|           ├── ipv4
|           |   ├── ip_tunnel.ko
|           |       └── tunnel4.ko
|               └── ipv6
|                   ├── ipv6.ko
```

```
|           ├── sit.ko
|           ├── xfrm6_mode_beet.ko
|           ├── xfrm6_mode_transport.ko
|           └── xfrm6_mode_tunnel.ko
├── modules.alias
├── modules.alias.bin
├── modules.builtin
├── modules.builtin.bin
├── modules.dep
├── modules.dep.bin
├── modules.devname
├── modules.order
├── modules.softdep
├── modules.symbols
├── modules.symbols.bin
└── source -> /home/walterzh/work/pcsgit/linux
```

How to only build the specific directory of kernel ?

for example:

1. rebuild mm/ directory only

$ make ARCH=arm CROSS_COMPILE=arm-linux-gnueabi-
INSTALL_MOD_PATH=~/work/kernel_mod mm/ clean

$ make ARCH=arm CROSS_COMPILE=arm-linux-gnueabi-
INSTALL_MOD_PATH=~/work/kernel_mod mm/

2. rebuild drivers/i2c directory only

```
$ make ARCH=arm CROSS_COMPILE=arm-linux-gnueabi-
INSTALL_MOD_PATH=~/work/kernel_mod drivers/i2c/ clean
```

```
$ make ARCH=arm CROSS_COMPILE=arm-linux-gnueabi-
INSTALL_MOD_PATH=~/work/kernel_mod drivers/i2c/
```