

Содержание

MAC-адреса модулей SM-RK3568	3
Чтение EUI-48 из U-boot:	3
Чтение EUI-48 в Linux	4

MAC-адреса модулей SM-RK3568

MAC адреса зависят от переменных окружения Uboot ethaddr и eth1addr. Они передаются ядру операционной системы при старте.



Модули при выходе с производства прошиты демо-сборкой на ядре 4.19 и u-boot 2017. Демо-сборка не рекомендуется для внедрения, [используйте более свежие примеры](#)

По умолчанию в Uboot функция называется `rockchip_setup_macaddr`.

По умолчанию она генерирует локально-администрируемый MAC их исходя из серийного номера процессора (cpuid), согласно IEEE802.

[Описанный по ссылке U-boot](#) генерирует такие MAC-адреса.

По умолчанию Uboot запрещает переписывать такой адрес, но при сборке из исходников можно включить флаг `OVERWRITE_ETHADDR_ONCE`.

```
Symbol: OVERWRITE_ETHADDR_ONCE [=n]
Type : bool
Prompt: Enable overwriting ethaddr environment variables once
Location:
-> Environment
(2) -> Enable overwriting environment (ENV_OVERWRITE [=n])
Defined at env/Kconfig:33
Depends on: !ENV_OVERWRITE [=n]
```

Процессорные модули также оснащены двумя I2C-EEPROM с EUI-48. Они подключены на I2C_GP шину с адресами 0x50, 0x51.

Последние 6 байт могут использоваться для установки в качестве ethaddr.

Чтение EUI-48 из U-boot:

```
U-Boot 2024.01 (Nov 22 2024 - 18:36:16 +0300)

Model: NMS-SM-EVM with NMS-SM-RK3568
DRAM: 4 GiB (effective 3.7 GiB)
PMIC: RK8090 (on=0x40, off=0x00)
Core: 316 devices, 30 uclasses, devicetree: separate
MMC: mmc@fe2b0000: 1, mmc@fe310000: 0
Loading Environment from MMC... *** Warning - bad CRC, using
default environment

In: serial@fe660000
Out: serial@fe660000
Err: serial@fe660000
Model: NMS-SM-EVM with NMS-SM-RK3568
Net: eth1: ethernet@fe010000, eth0: ethernet@fe2a0000
Hit any key to stop autoboot: 0
=>
=>
=>
=> i2c dev 3
Setting bus to 3
=> i2c md 0x50 0xFa 6
00fa: 80 1f 12 3d 46 f3 ...=F.
=> i2c md 0x51 0xFa 6
00fa: 80 1f 12 3d 23 f4 ...=#.
```

```
i2c dev 3
i2c md 0x50 0xfa 6
i2c md 0x51 0xfa 6
```

Чтение EUI-48 в Linux

```

root@nms-sm-rk3568:~# i2cdump -y -f 3 0x51
No size specified (using byte-data access)
  0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 a b c d e f 0123456789abcdef
00: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff .....
10: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff .....
20: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff .....
30: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff .....
40: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff .....
50: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff .....
60: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff .....
70: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff .....
80: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff .....
90: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff .....
a0: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff .....
b0: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff .....
c0: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff .....
d0: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff .....
e0: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff .....
f0: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff 80 1f 12 3d 23 f4 .....??=#?
root@nms-sm-rk3568:~#
root@nms-sm-rk3568:~# i2cdump -y -f 3 0x50
No size specified (using byte-data access)
  0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 a b c d e f 0123456789abcdef
00: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff .....
10: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff .....
20: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff .....
30: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff .....
40: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff .....
50: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff .....
60: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff .....
70: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff .....
80: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff .....
90: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff .....
a0: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff .....
b0: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff .....
c0: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff .....
d0: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff .....
e0: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff .....
f0: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff 80 1f 12 3d 46 f3 .....??=#?

```