

NJU2023Lab1

学号: 211220091
日期: 2023.9.24(星期五)
版本: v1.0

实验一

实验环境

实验步骤

Lab1.1

编写并运行mbr.s



Lab1.2

实验一

start.s:

- 编写并运行mbr.s
- 编写cli.s
- 编写A20门限电路1MB门限电路:

```
in $0x92, %al
or $0x2, %al
out %al, $0x92
```

- GDTR 레지스터:

```
gdt:
.word 0x0000                                #GDT 레지스터 값
.word 0x0000
.word 0x0000
.word 0x0000

.word 0xffff                                #비트 0~31
.word 0x0000
.byte 0x00
.byte 0x9a
.byte 0xcf
.byte 0x00

.word 0xffff                                #비트 32~63
.word 0x0000
.byte 0x00
.byte 0x92
.byte 0xcf
.byte 0x00

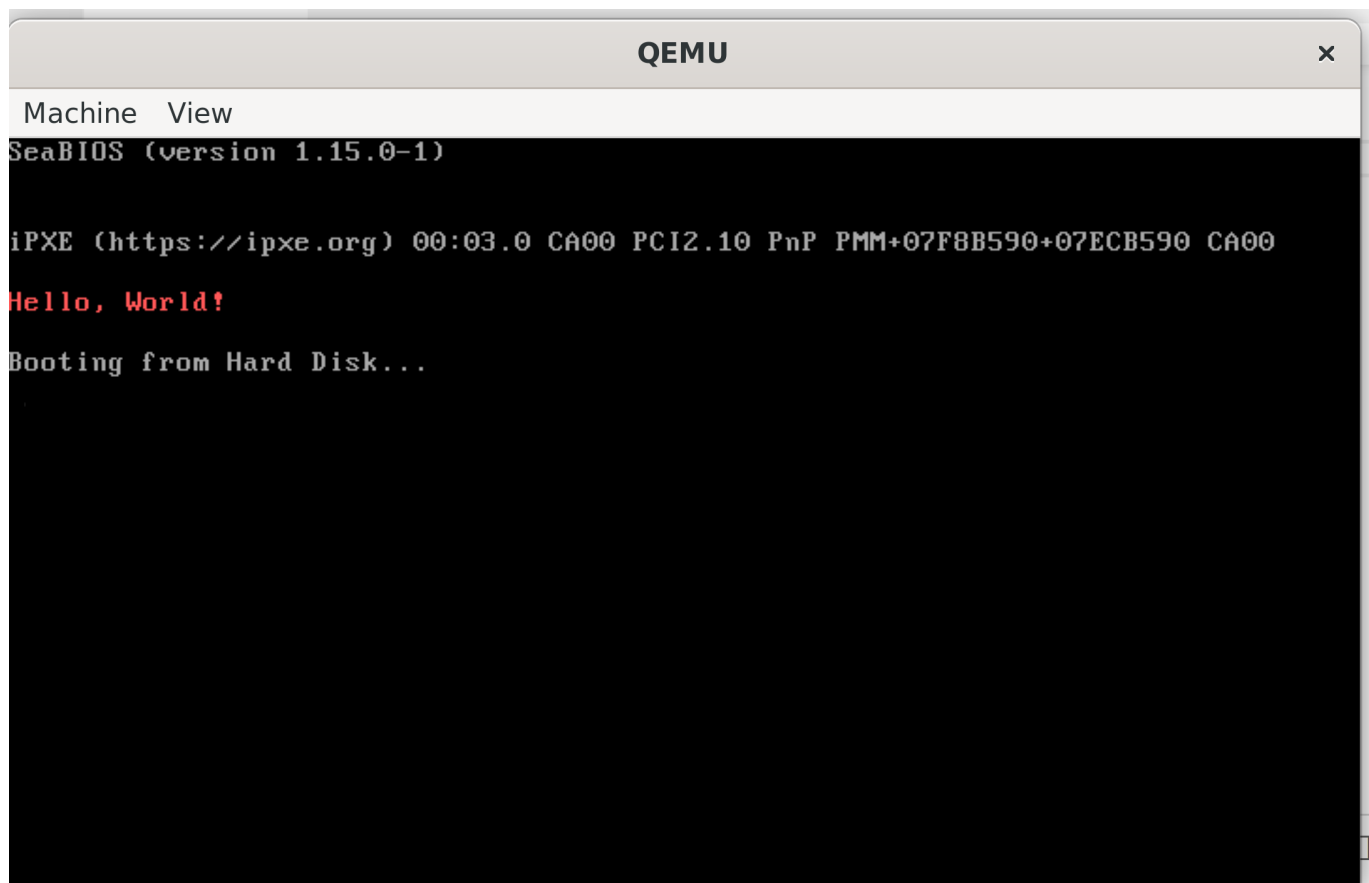
.word 0xffff                                #비트 64~95
.word 0x8000
.byte 0x0b
.byte 0x92
.byte 0xcf
.byte 0x00
```

- #0 레지스터
- 레지스터 (레지스터)
- cr0 레지스터

```
movl %cr0, %eax
or $0x1, %eax
movl %eax, %cr0
```

- GDTR 레지스터는 ESP 레지스터
- 레지스터

레지스터:



Lab1.3

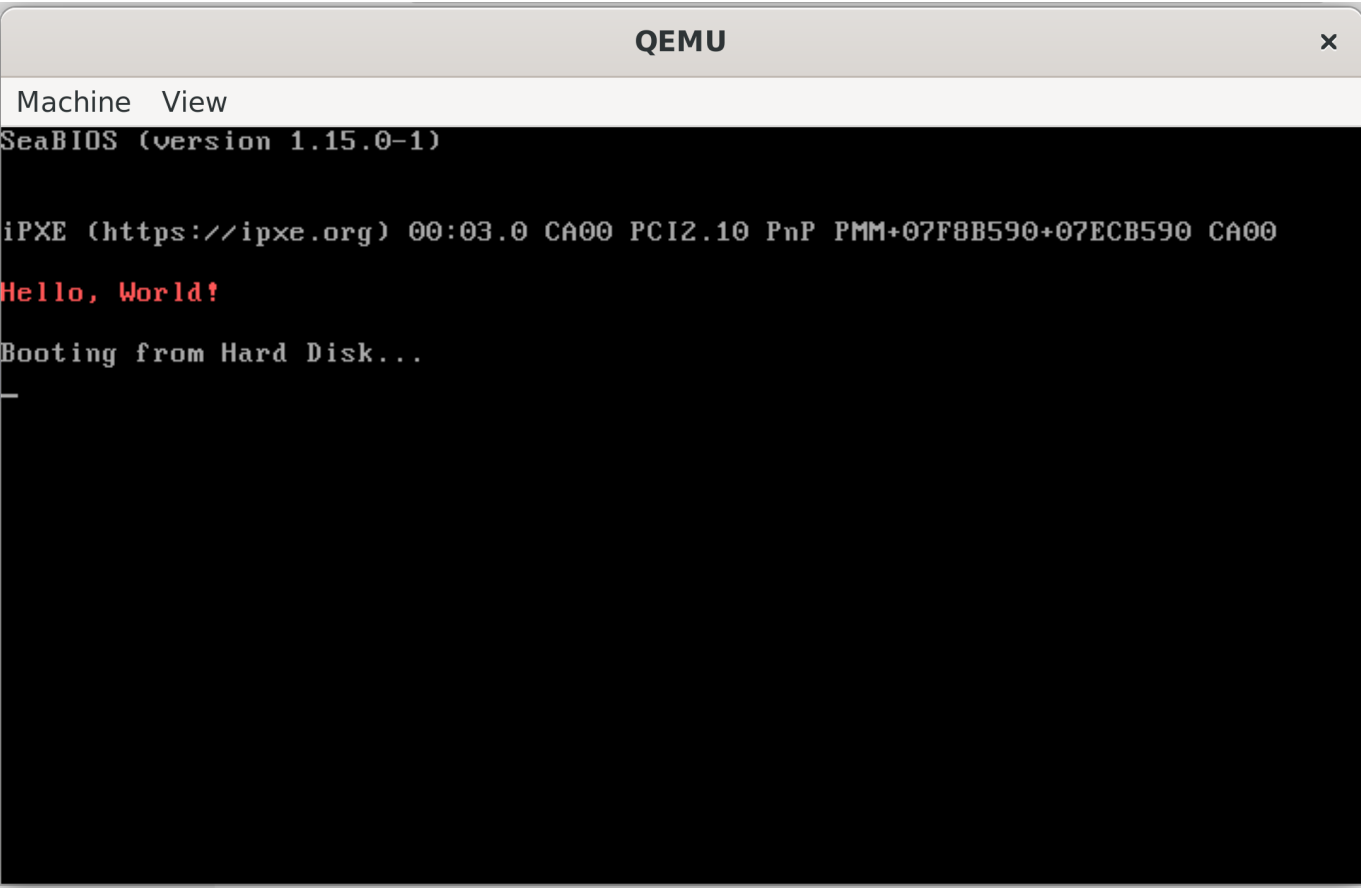
start.s Lab1.2

bootMain bootMain:

- 0x8c00
 - #1 (0x8c00) 0x8c00
 -
- :

```
void bootMain(void) {
    // FIXME
    void (*app)(void);
    app=0x8c00;
    readSect(app, 0x1);
    app();
}
```

실행결과:



문제

1

CPU: 100MHz
메모리: 128MB
BIOS: 100MB (MBR)
하드디스크: 100MB
MBR: 100MB
BIOS: 100MB
MBR: 100MB
하드디스크: 100MB

2

하드디스크: 100MB

3

하드디스크: 0x0000000000000000 510B 0x55 0xAA BIOS: 100MB MBR: 100MB

4

Lab1.3
하드디스크: BIOS: 100MB MBR: 100MB
하드디스크: OS