

سؤال 1

درست

نمره 1.00 از 1.00

۳ علامت زدن

سؤال

اولین برنامه‌ای که با روشن کردن یک کامپیوتر اجرا می‌شود، چه نام دارد و در کجا ذخیره می‌شود؟ (زمان پیشنهادی: ۱ دقیقه)

a. Bootstrap که در دیسک ذخیره می‌شود. ☐

b. Bootstrap که در RAM ذخیره می‌شود. ☐

c. Bootstrap که در ROM ذخیره می‌شود. ☒

d. کد هسته سیستم عامل (kernel) که در دیسک ذخیره می‌شود. ☐

e. اولین بلوک از کد هسته سیستم عمل که در ROM ذخیره می‌شود. ☐



پاسخ شما صحیح می باشد

پاسخ درست »

Bootstrap که در ROM ذخیره می‌شود. « است.

سؤال 2

پاسخ داده نشده

نمره داده نشده

۴ علامت زدن

سؤال

مشکل اصلی ساختار یکپارچه (Monolithic) چیست و کدام روش سعی در حل آن دارد؟ (زمان پیشنهادی: ۲ دقیقه)

- ☐ a. تعداد زیادی کارکرد برای لایه بالایی هسته سیستم عامل (user space)، انتقال تمامی این کارکردها به هسته سیستم عامل
- ☐ b. تعداد زیادی کارکرد (fuctions) برای هسته سیستم عامل، حذف بعضی از کارکردها از سیستم عامل
- ☐ c. سطح حمله کوچک (small attack surface)، انجام هر چه بیشتر کارها در هسته سیستم عامل (OS kernel)
- ☐ d. سطح حمله بزرگ (large attack surface)، با استفاده از رویکرد microkernel

پاسخ شما صحیح نیست

پاسخ درست »

سطح حمله بزرگ (large attack surface)، با استفاده از رویکرد microkernel است.

سؤال 3

نادرست

نمره 0.00 از 1.00

۳ علامت زدن

سؤال

با استفاده از تابع زیر، می‌توان یک فراخوانی مستقیم به یک system call داشت (direct system call use). (زمان پیشنهادی: ۱ دقیقه)

```
#include <unistd.h>

ssize_t read(int fd, void *buf, size_t count)
```

Diagram illustrating the components of the `read` function signature:

- `ssize_t`: return value
- `read`: function name
- `(int fd, void *buf, size_t count)`: parameters

یک گزینه را انتخاب کنید:

☒ صحیح

☐ غلط

پاسخ درست گزینه «غلط» است.

سؤال 4

درست

نمره 2.00 از 2.00

۴ علامت زدن

سؤال

کدام یک در مورد معماری multi-chip و multi-core صحیح نیست؟ (زمان پیشنهادی: ۲ دقیقه)

- ☐ a. روش multi-core مصرف انرژی کمتری نسبت به multi-chip دارد.
- ☒ b. از منظر سیستم عامل multi-core با multi-chip متفاوت است و بایستی که سیستم عامل به شکل متفاوتی برای هر یک از معماری‌ها طراحی شود. ✓
- ☐ c. در زمان حال، بیشتر از روش multi-core استفاده می‌شود.
- ☐ d. در گذشته بیشتر از روش multi-chip استفاده می‌شده است.
- ☐ e. در روش multi-core، هسته‌ها (cores) می‌توانند سریعتر با هم ارتباط برقرار کنند.

پاسخ شما صحیح می باشد

پاسخ درست »

از منظر سیستم عامل multi-core با multi-chip متفاوت است و بایستی که سیستم عامل به شکل متفاوتی برای هر یک از معماری‌ها طراحی شود. «
است.

سؤال 5

درست

نمره 1.00 از 1.00

۴ علامت زدن

سؤال

در اثر رخداد یک فراخوانی سیستمی (system call) بخشی از کد سیستم عامل که متناظر با فراخوانی سیستم است در مد کاربر (user mode) اجرا خواهد شد. (زمان پیشنهادی: ۱ دقیقه)

یک گزینه را انتخاب کنید:

☐ صحیح

☒ غلط

پاسخ درست گزینه «غلط» است.

سؤال 6

درست

نمره 2.00 از 2.00

۴ علامت زدن

سؤال

کدام روش ارسال پارامتر به یک فراخوانی سیستمی، بر روی تعداد پارامترهای ارسالی محدودیت قرار می‌دهد؟ (زمان پیشنهادی: ۲ دقیقه)

a. قرار دادن پارامترهای در حافظه و ارسال ادرس مکانی که پارامترها در آن ذخیره شدن از طریق یک ثبات ☐

b. ارسال پارامترهای از طریق ثبات‌ها (registers) ☒

c. هر دو روش ارسال با ثبات‌ها و ارسال با استفاده از پشته ☐

d. قرار دادن (push) پارامترها در پشته ☐



پاسخ شما صحیح می باشد

پاسخ درست »

ارسال پارامترهای از طریق ثبات‌ها (registers) است.

سؤال 7

درست

نمره 1.00 از 1.00

۳ علامت زدن

سؤال

کدام مورد جزئیات رابط فراخوانی سیستمی (system call interface) یک سیستم عامل را مخفی می‌کند؟ (زمان پیشنهادی: ۱ دقیقه)

ABI .a ☐

GUI .b ☐

System programs .c ☐

System binaries .d ☐

API .e ☒



پاسخ شما صحیح می باشد

پاسخ درست »

API « است.