

امتحان پایانترم درس سیستم‌های عامل			تعداد سوالات: ۴ عدد	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه				
شماره	سوال	نمره						
۱	<p>در کد داده شده، در کدام خط‌ها، فراخوانی سیستمی وجود دارد؟ برای هر مورد دلیلتان را بنویسید.</p> <pre>1 int main(){ 2     FILE *fptr1, *fptr2; 3     char filename[100], c; 4     printf("Enter the filename to open for r \n"); 5     scanf("%s", filename); 6     fptr1 = fopen(filename, "r"); 7     if (fptr1 == NULL){ 8         printf("Cannot open file %s \n", filename); 9         exit(0); 10    } 11    printf("Enter the filename to open for w \n"); 12    scanf("%s", filename); 13    fptr2 = fopen(filename, "w"); 14    if (fptr2 == NULL){ 15        printf("Cannot open file %s \n", filename); 16        exit(0); 17    } 18    c = fgetc(fptr1); 19    while (c != EOF){ 20        fputc(c, fptr2); 21        c = fgetc(fptr1); 22    } 23    printf("\nContents copied to %s", filename); 24    fclose(fptr1); 25    fclose(fptr2); 26    return 0; 27 }</pre>	۵						
۲	<p>فرض کنید که متغیرهای a و b بین دو فرآیند P1 و P2 مشترک هستند و مقدار اولیه این دو متغیر به صورت زیر است.</p> <p>a = 10, b=2</p> <p>بخشی از کد دو فرآیند به صورت زیر است. پس از اجرای این دو بخش، متغیرهای a و b ممکن است چه مقادیری داشته باشند؟ نحوه رسیدن به هر مقدار را توضیح دهید.</p> <table><tr><td>P1:</td><td>P2:</td></tr><tr><td>b = b + 2</td><td>b = b - 1</td></tr><tr><td>a = a - b</td><td>a = a + b</td></tr></table>	P1:	P2:	b = b + 2	b = b - 1	a = a - b	a = a + b	۵
P1:	P2:							
b = b + 2	b = b - 1							
a = a - b	a = a + b							

۳	آیا راه حل مسأله ناحیه بحرانی با کمک mutex lock، خاصیت انتظار محدود را دارد؟ به صورت کامل توضیح دهید.	۵
۴	دو روش اشتراک گذاری داده بین فرایندها، Shared و Message Passing Memory است. این دو روش را با هم مقایسه کنید.	۵

پاسخنامه را فقط از طریق سامانه lms ارسال کنید.

در صورتی که ارسال پاسخنامه از طریق سامانه lms امکان پذیر نبود، پاسخنامه را به ایمیل زیر ارسال کنید.

آدرس ایمیل: stdhwprj@gmail.com

موفق باشید.