שאלה 1

1. int 0x80 (לפי תרגול 2 שקף 18) --זוהי פסיקת תוכנה ,כלומר מעבר לKERNAL MODE ,כל השלבים הבאים, עד אחרי iret מבוצעים בגרעין מפני שברמת המשתמש אין גישה לחלק מהמשאבים הנדרשים
2. Open
3. במעבר בין מחסניות שונות מתבצעת שמירה של נתונים ברגיסטר ,לכן יש צורך בטיפול ידני

שאלה 2

1) התשובה היא d (2K ) :גודל מחסנית הגרעין הוא 8KB וגודל זה צריך לכלול תוכו את מתאר התהליך , כיוון שכל INT בגודל 4 בתים אז אורך של 2K כפול 4 כבר יגיע ל8kb ולא ישאיר מקום למתאר התהליך

2) או e או f תלוי בהגדרה של "הפקעה" -אם ההפקעה היא שיוויונית כלומר לכל תהליך מוקצב אותו קוונטום אז אין אפקט שיירה או כמו במקרה של SRTF שיש הפקעה לא שיוויונית אבל אופטימלית מבחינת מיזעור זמן המתנה של תהליכים קצרים אבל במידה וההפקעה אינה שיוויונית ואינה אופטימלית מבחינת מזעור זמן המתנה של תהליכים קצרים אז ייתכן אפקט שיירה

שאלה 3

1. (4+6+11+11)/6)) = 5.333

2)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3)

א) ניתן

ב)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

זמני ריצה בפועל :

זמן המתנה ממוצע : (4+8+6+10)/6)) = 4.666

לכן התקבל שיפור בביצועים מבחינת זמן המתנה ממוצע

ג) התופעה נגרמת מכיוון שבאלגוריתם EASY הBACKFILLING נעשה בקבלת JOB או סיומה של JOB לכן כשהערכת הזמן של כל העבודות מוכפל ברגע סיום JOB כלשהו יש יותר מקום להכניס JOB מאשר היה מצופה לכן הBACKFILLING נעשה יעיל יותר ולמעשה מתקבל מצב שבו ג'ובים קצרים (בהערכתם) מקודמים והFAIRNESS לא נשמר (ככל שFAIRNESS נתפס כFCFS)