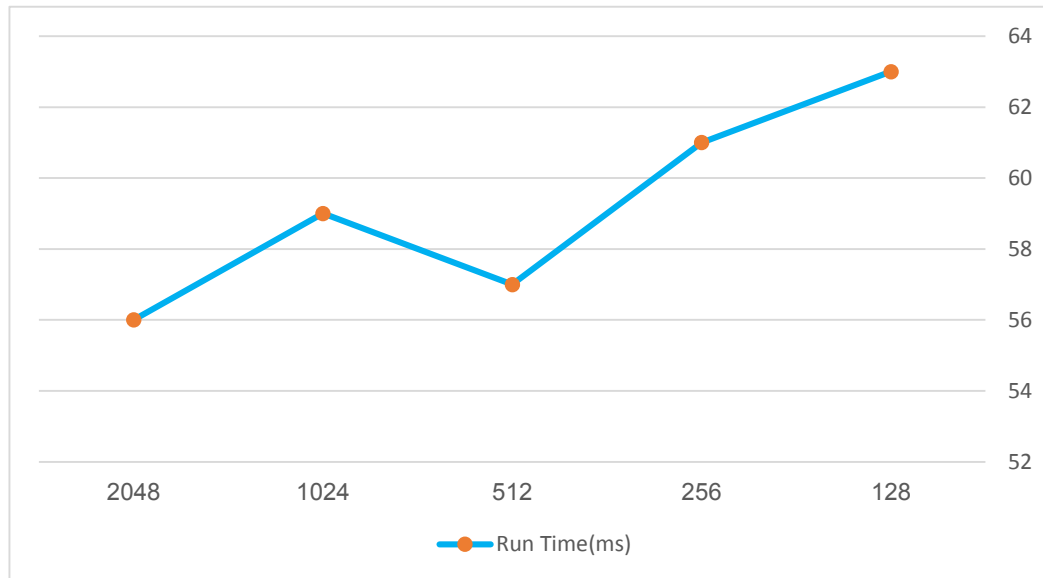


מערכות הפעלה – פתרון תרגיל מספר 1:

תשובה לשאלה מספר 2:

1.



2. מפני שהזמן ריצה משתנה בהתאם לגודל של BUFFER וגם לתזמון של התהליכים במעבד, ולכן הקו לא יהיה מקביל כי זמן הריצה כן תלוי בגודל של ה BUFFER (ובעבודת המעבד). נשים לב שכאשר גודל הבפר גדול יותר כן ישנן פחות SYSTRM CALLS ולכן זמן הריצה קטן.

3. ככל שהמידע יהיה יותר גדול וה BUFFER יהיה יותר קטן נדפיס יותר כוכביות ואז זה ישפיע באופן משמעותי יותר על הזמן ריצה.

תשובה לשאלה מספר 3:

1. לא נכון : כאשר מתבצעת כתיבה למסך ישנה קריאה למערכת ההפעלה ולכן יש SYSTEM CALLS.
2. לא נכון : לחיצה על מקש של המקלדת לא יגרום לCALL SYSTEM אלא ל INTERRUPT.
3. לא נכון : INTERRUPTS אלו הם סיגנלים הנשלחים מרכיבים חיצוניים ומעדכנים את מערכת ההפעלה שקרה אירוע חדש.
4. לא נכון : אפליציות אשר רצות ב USER MODE יכולות לבצע פעולות על ידי SYSTEM CALLS ובכך לבקש ממערכת ההפעלה לבצע בקשות שהן לא יכולות לבצע לבדן.
5. לא נכון : רק מערכת ההפעלה והדרייברים רצים בKERNEL MODE ואשר האפליקציות רצות בUSER MODE.
6. נכון: מהיות שמערכת ההפעלה רצה בקרנל הינה יכולה לחסום את כל ה INTERRUPTS, לחסום רכיבים חיצוניים גישה ל CPU.

7. לא נכון : להריץ תוכנה על מערכת הפעלה וירטואלית לא יגרות לכך שהתונה תרוץ יותר מהר כי לרוב מערכת הפעלה וירטואלית משתמשת רק בחלק מוקצב מהזיכרון של המחשב ויתר על כך התקורה עולה מהיות זה HYPERVISOR גורם ל OVERHEAD.
8. לא נכון: אם מתכנת ירצה לכתוב אפליקציה שמשתמשת ב CD-ROM , היא תרוץ בUSEMODE , תבצע SYSTEM CALLS על מנת שמערכת ההפעלה תיתן לה לגשת ל CD-ROM ולנגן את המוזיקה מהדיסק.
9. לא נכון: ככל שיהיו פחות SYSTEM CALLS התוכנית תרוץ מהר יותר כי יהיו פחות CONTEXT SWICHES.
10. לא נכון : EXTERNAL DEVICES יכולים לגשת למערכת ההפעלה על ידי INTTERUPTS ובכך להודיע לה עד אירועים חדשים שהתרחשו.