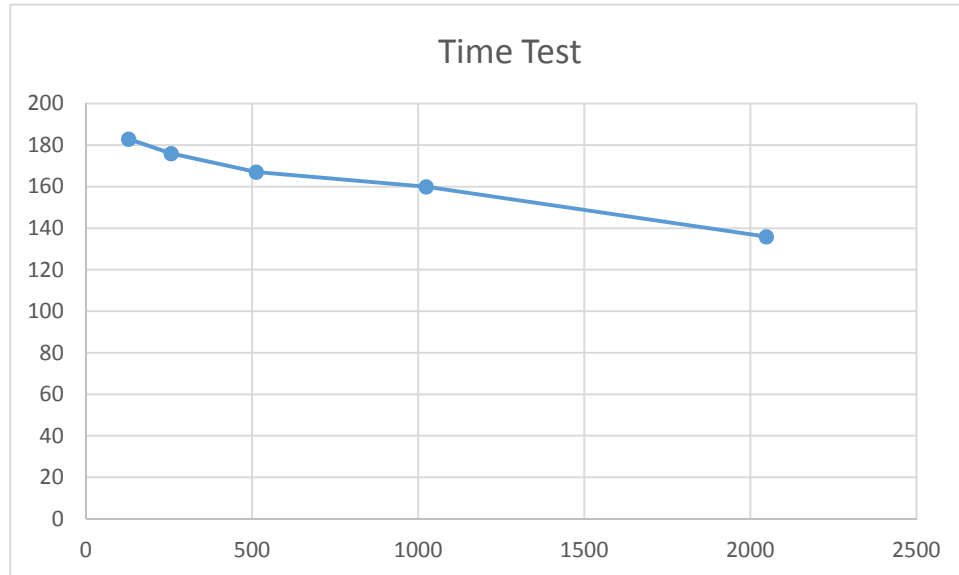


Ex1 – 201444593

Part 2 –

.1



2. אנחנו יכולים לראות שיפור בזמנים ככל שאנחנו מגדילים את גודל ה buffer , דבר זה נובע מזה שהמחשב צריך לגשת לזיכרון הדיסק ולמשוך מידע מחדש מהקובץ(כלומר מבצעים יותר system calls), ככל שאנו מבצעים יותר קריאות לזיכרון הדיסק אנחנו מעטים את הזמן הריצה מכיוון שזהו פעולה ממשוכת (יחסית) . מבחינת מהירות עדיף למחשב למשוך כמה שיותר במכה (במקרה שלנו 2048) לשמור אותו בזיכרון ה stack ולהשתמש בו.

3. כן, כתיבה על המסך אולי לא נראית כפעולה יקרה, אך הדפסה למסך דורשת system call בכל פעם שאנו קוראים ל buffer, דבר זה יאט בצורה ניכרת את זמן הריצה ובכך זמן הריצה בין גדלי ה buffer יגדל. כלומר השינוי בין 1024 ל 2048 יגדל (וכמובן שגם בין כל שני גדלים).

Part 3 –

1. לא נכון, הדפסה למסך דורשת system call בכך שהאפליקציה מבקשת ממערכת ההפעלה להדפיס את המחרוזת.
2. לא נכון, לחיצה על מקש יכולה לגרום לinterrupt, אך היא לא מצריכה system-call, ובכלל system calls לא נוצרות ממקור I/O חיצוני אלא רק מאפליקציות שרצות על ה OS
3. לא נכון, הפוך interrupts נשלח מרכיב חיצוני ונשלח לCPU
4. לא נכון, system-calls רץ ב user-mode והיות וגם הדפדפן רץ באותו מצב אזי הוא יכול לבצע System-calls
5. לא נכון, אין הבדל בין תוכנות אלו לתוכנות שהיוזר מתקין שניהם רצים ב user-mode ואין להם גישה לחומרה אלא רק בעזרת קריאות מערכת. התוכנות המדוברות הן רק חבילות המגיעות עם מערכת ההפעלה בכדי להקל על המשתמש ולא משמשות כחלק ממערכת הפעלה.
6. נכון, מערכת ההפעלה יכולה לנטרל הפרעות בזמן קצר בכדי לתת לה גישה אקסקלוסיבית למעבד. אוסיף ואומר שיותר נכון שמערכת ההפעלה מתעלמת מהפרעות ובכך היא מנטרלת אותם.
7. לא נכון, הרצת VM נוספת יוצרת יותר עבודה לחומרה היות וישנם יותר תהליכים שרצים על אותם מעבדים, כלומר כעת העמסנו יותר על המעבדים ולכן התקורה תהיה יותר נמוכה.
8. לא נכון, תוכנית זו יכולה לבקש ממערכת ההפעלה שתיגש בשבילה למידע הנדרש בעזרת קריאת מערכת.
9. לא נכון, קריאות מערכת דורשת context-switch פעולה בעלת תקורה גבוהה, ככל שנבצע יותר קריאות מערכת נבצע יותר context-switch מה שמעט את זמן הריצה.
10. לא נכון, קריאת מערכת מגשרת בין אפליקציה שרצה על מערכת ההפעלה לבין החומרה (בעזרת מערכת ההפעלה) ולא להיפך. לכן רכיבים חיצוניים לא יכול לבצע קריאות מערכת כלל.