

## תיאור טסטים – תרגיל 1

program raised SEGFAULT while tested – 40 נק' – התוכנית העלתה SEGFAULT בזמן הרצת הבדיקה.

basic\_functionality\_fails – 20 נק' – בדיקה של הפונקציות page\_table\_update, page\_table\_query. מיפוי של VPN ל-PPN וביצוע שאילתה עם הערך של VPN. בדיקה שהערך החוזר הוא PPN. לאחר מכן הריסת המיפוי של VPN ובדיקה שהערך החוזר משאילתה עם VPN הוא NO\_MAPPING.

על הגשות שלא עברו את הבדיקה הזאת הורצו בדיקות נוספות כדי לנסות להבין מאיפה נובעת הטעות. אם זוהתה הסיבה היא תופיעה במשוב תחת “reasons for basic failure”.

test\_NO\_MAPPING\_same\_pte – 5 נק' – לאחר מיפוי שני VPN שונים לשני PPN שונים מתבצע NO\_MAPPING לאחד מה-VPN-ים. הבדיקה מוודאת שהמיפוי של ה-VPN השני לא נפגע (ז"א לא הפך גם הוא ל-NO\_MAPPING).

test\_mapping\_to\_ppn\_0 – 5 נק' – מיפוי של VPN ל-PPN=0 ושאילתה על אותו VPN. הטסט בודק שהערך החוזר מהשאילתה הוא אכן 0.

test\_override\_mapping – 5 נק' – מיפוי של VPN ל-PPN1 ולאחר מכן ל-PPN2. הטסט בודק שהעדכון אכן בוצע כראוי.

test\_override\_prefix\_similiar\_vpn – 5 נק' – מיפוי של VPN1 ל-PPN1 ואז מיפוי של VPN2 שיש לו רישא משותפת עם VPN1 (אבל לא זהים) ל-PPN2, ואז בדיקה שהמיפוי של VPN1 לא נפגע.

Test\_root\_node\_not\_zero – 5 נק' – בדיקה שלא הייתה הנחה שגויה שה-root node של ה-PT הוא עם PPN=0. הטסט מבצע מספר פעולות בסיסיות של עדכון ושאילתה על PT שה-root node שלו הוא עם PPN שונה מ-0 ובודק את תקינות הפעולות.

Test\_unmapped\_from\_each\_level – 5 נק' – מיפוי של VPN ל-PPN. לאחר מכן מעבר על ה-pte הרלוונטית למיפוי בכל רמה ב-PT וכיבוי של ה-

valid bit באותו pte. לאחר מכן שאילתה עבור הערך VPN ובדיקה שאכן חוזר הערך NO\_MAPPING. למעשה הטסט בודק שנעשה שימוש ב-valid bit כאינדיקציה האם יש מיפוי קיים או לא.