

## בדוק את העובדות, ד"ר סאור

**אפשר רק להצטער על החלטת ד"ר סאור לבסס את טיעונו על מחקרים שהוא עצמו מטיל ספק בוודאותם. קוד פתוח איננו הזיה סוציאליסטית. מדובר במודל מעשי לחלוטין העובד כבר היום, ויש בו מקום לעשיית כסף ממתן שירותים של פיתוח תוכנה, אחריות ותחזוקה אורי שרף**

צירוף מקרים מעניין: מאמרו של ד"ר רוברט מ. סאור בעניין לינוקס התפרסם אתמול (ג') בידיעות אחרונות, במקביל להשקת קמפיין "בדוק את העובדות" של חברת מיקרוסופט.

ד"ר סאור, מרצה בחוג לכלכלה באוניברסיטה העברית בירושלים ונשיא מכון ירושלים לחקר שווקים, הסעיר את הרוחות בקהילת הקוד הפתוח בארץ (וגם מחוץ לה), כאשר פקפק בהגיון הכלכלי של ממשלות אשר שוקלות מעבר לשימוש בלינוקס ובקוד הפתוח במאמר שפירסם ב"גלובס". תחושה קלה של אי נוחות התלוותה גם לקריאת המאמר החדש של סאור

## מה קורה פה?

לטובת אלה שאינם מכירים את הפרטים נציין כי הקמפיין של מיקרוסופט מתבסס על סקרים שהזמינה או מימנה מיקרוסופט עצמה. סקרים אלו שנויים במחלוקת במקרה הגרוע, או הכוונה היא (TCO - מתייחסים להיבטים מאוד ספציפיים של נושא עלות הבעלות הכוללת לעלות התוכנה, התמיכה, השדרוגים, הדרכה ועלויות נוספות הכרוכות באחזקת התוכנה), במקרה הטוב

ד"ר סאור עצמו כתב לנו לאחרונה כי הוא מסכים כי הכלים למדידת עלות הבעלות הכוללת מכניסים מידה גדולה מאוד של אי ודאות למשוואה, ולכן, אפשר רק להצטער על החלטתו לבסס את טיעונו על מחקרים שהוא עצמו מטיל ספק במידת הוודאות שלהם. האם זה רק "TCO-מקרה שמסקנות המחקרים הללו סותרות זו את זו? בהתחשב בעובדה ש"אמנות מדידת ה-כה מוגבלת, אפשר להניח שלא

שהוכנו עבור האיחוד האירופאי ומשרד ההגנה MITRE-דו"ח FLOSS שני סקרים עצמאיים, דו"ח האמריקאי בהתאמה, נידונו בהרחבה בתקשורת בשנתיים האחרונות. המחקרים מחזקים את ארגון (MITRE), "הטענה כי לינוקס וקוד פתוח יתרמו להפחת עלות הבעלות הכוללת. "מיטר מחקר לא תלוי וללא כוונת רווח, המליץ למשל למשרד ההגנה האמריקאי להגדיל את השימוש בתוכנות קוד פתוח בשילוב עם תוכנות קנייניות. "מיטר" סבורה כי תוכנות קוד פתוח תורמות, בין עבור הארגון (TCO) שאר היתרונות, להפחתה חדה של עלות הבעלות הכוללת של תוכנה

## מה באמת אומרים המספרים?

קובע בצורה חד משמעית כי IBM ונרכש על ידי RFG דו"ח מחקר שנערך על ידי חברת המחקר לינוקס היא מערכת ההפעלה הזולה ביותר להתקנה ותפעול שוטפים בהשוואה למערכת ההפעלה חלונות או סולאריס. למעשה, ככל שהארגון מתקין יותר שרתים הוא מגדיל את

החסכון בעלות הבעלות הכוללת בטווח הארוך.

מיקרוסופט טוענת למשל בקמפיין "בדוק את העובדות" כי הוצאות כח האדם של חלונות היו עלות ההעסקה של מומחה RFG, נמוכות יותר ב-33.5% מאשר לינוקס. על פי המחקר של לינוקס לתחזוקה של שרת אינטרנט טיפוסי תעלה לארגון 12,010 דולרים בשנה (פר יחידת עיבוד) לעומת 52,060 דולר בחלונות. אם לוקחים בחשבון שלינוקס נחשבת בדרך כלל למערכת הפעלה קלה יותר לניהול בהשוואה לחלונות, הנתונים מתקבלים על הדעת.

## הבדלים דרמטיים

בדיקה אקראית שערכה עמותת "המקור" לאחרונה בארגון ישראלי המחזיק שרתי לינוקס וחלונות העלתה ממצאים דומים. טכנאי לינוקס המחזיק יותר מ-20 שרתים בארגון ומטפל ב-53 לקוחות משתכר 6,500 שקלים, בעוד טכנאי עם רקע והכשרה דומים המטפל בחמישה (!) שרתי ו-60 לקוחות משתכר 5,300 שקלים בלבד. ההבדלים לא רק אינם דרמטיים אלא Windows בחישוב עלות לשרת, עלות ההעסקה של טכנאי לינוקס נמוכה בצורה משמעותית.

את ההסבר להבדלים הדרמטיים בתוצאות הסקרים אפשר לייחס מן הסתם לעלויות "סמויות" ועלויות "רכות" שהמחקרים שהזמינה מיקרוסופט מן הסתם לא מדדו. איך, למשל, מודדים את העלות ("סמויה") הכרוכה בצורך לבצע הפעלה מחדש לשרתים בארגון (לעתים מדובר במאות או אלפי שרתים) לאחר התקנה של עדכון אבטחת מידע? כמה עולה הזמן הנדרש למנהל הרשת להקדיש למעקב אחר בעיות אבטחה חדשות, להוריד תיקונים, לגבות נתונים וכן הלאה?

## "האם אימוצה של לינוקס במערכות ממשל כה נפוץ?"

התשובה הפשוטה היא: כן. אפשר לומר במידה רבה של ביטחון כי ישנן מעט מאוד מדינות בהן לא מתקיימת פעילות ממשלתית בנושא הקוד הפתוח. למשל, הממשל בישראל התחייב להציג מידע בסטנדרטים לא קנייניים, בתעשייה האווירית הוסבו מערכות המחשוב ללינוקס, וכידוע, אופן אופיס תורגמה לעברית והיא מותקנת בשירות התעסוקה במספר מקומות בארץ.

בגרמניה, בה פעילות הקוד הפתוח היא מהנמרצות בעולם, הוסבה מערכת התשתית במשרד הממונה על ההגבלים העסקיים ומתנהלים כיום שני פרוייקטים להסבת 25,000 תחנות עבודה בעירית מינכן ובמשטרת סקסוניה תחתית. משרד האוצר הגרמני אפילו התקין את לינוקס בשני מחשבי מיינפריים כפי שדיווח פורבס לאחרונה. פרוייקטים נוספים רחבי היקף מתנהלים בספרד, סין, ברזיל ומקומות אחרים ברחבי העולם.

## במי מכה לינוקס באמת?

ד"ר סאור טוען כי נתח השוק של מערכת ההפעלה חלונות עולה בהתמדה ולינוקס נוגסת בעיקר בשוק של יוניקס. לכן, הניסיון לצייר את הקוד הפתוח כמעין קמפיין שיווקי של תאגידי אורקל וסאן, תמוה למדי. הרי הנפגעות העיקריות מההצלחה של הקוד הפתוח, IBM, הענק כמו הן דווקא התאגידי האלה, שהתפרנסו עד כה בכבוד ממכירת יוניקס. אז מדוע חברות אלו מקדמות את לינוקס? בעיקר כדי לעודד מכירות של מיינפריים ופלטפורמות נוספות שסובלות מקפאון בצמיחה בשנים האחרונות.

אפשר אולי להתנחם בידיעה כי ד"ר סאור מסכים שלינוקס והקוד הפתוח יזריקו זריקת מרץ TCO-לשוק המיחשוב וימריצו את מיקרוסופט לשפר את המוצרים שלה. אם נעזוב את הדיון ב

ונתמקד בדברים החשובים באמת. ללינוקס יש יתרונות חשובים יותר לבד מהתרומה שלה להפחתת העלויות ברכישת תוכנה מעצם היותה זמינה וחופשית.

קוד פתוח איננו הזיה סוציאליסטית. מדובר במודל מעשי לחלוטין העובד כבר היום, ויש בו מקום לעשיית כסף ממתן שירותים של פיתוח תוכנה, אחריות ותחזוקה. כניסתן לשוק הישראלי של חברות לינוקס כמו "רד האט" צפויה לעודד משמעותית את אימוצה של לינוקס בישראל ולקוד הפתוח תהיה השפעה חיובית על הייצור המקומי בישראל, כמו שציינה לאחרונה מטה גרופ. אכן, העתיד פתוח.

על מנת להעמיק את הדיון בנושא הקימה עמותת "המקור" דף מידע בנושאים בהם נוגע המסע הפירסומי של חברת מיקרוסופט. הדף יכול לסייע לקוראים להבין לעומק את הטענות של ד"ר סאור ולהגיע להחלטה נבונה ומושכלת. הדף מציג סקרים בלתי תלויים המראים תמונה מאוזנת יותר של המצב, כמו גם מספר הערות על הסקרים המובאים באתר חברת מיקרוסופט

**אורי שרף, חבר עמותת המקור, הוא עובד לשעבר בחברת מיקרוסופט ישראל**