

שחר שמש

טלפון: 054-4399089
דוא"ל: shachar@lingnu.com
כתובת מגורים: כפר סבא

מפתח בעל ניסיון עשיר במגוון מערכות הפעלה, כולל ניסיון של מעל 12 שנה בסביבת לינוקס, מחפש משרה בתפקיד ארכיטקט תוכנה או מנהל צוות.

כישורים

מערכות הפעלה וסביבות פיתוח

- לינוקס - היכרות מעמיקה בכל הרמות: יצירת BSP, כתיבת דרייברים, יצירת הפצות למערכות משובצות (embedded), תכנות אפליקציות שרת-לקוח, תכנות GUI (QT, WxWidgets, OpenGL, X11)
- אנדרואיד - היכרות מעמיקה של הממשקים והמבנה הפנימי. ניסיון בביצוע שינויים במערכת ברמת ה-JNI, Framework ומטה.
- Microsoft WIN32 API

שפות תכנות

- C ו-C++ ברמה מאוד גבוהה.
- Java, BASIC, Visual BASIC, Perl, PHP, Python - רמה גבוהה
- מערכות פיתוח - GNU Make, Autotools
- Bourne shell ושאר הכלים עבור shell scripting
- HTML, CSS, Javascript, jQuery
- אסמבלר ברמות שונות של היכרות: Intel 80x86 series, Motorola 68000, 6502, ARM, PowerPC

ניהול

- ניהול שלושה עובדים במשרה מלאה כמנכ"ל חברה
- ניהול פיתוח של עד עשרה עובדים בתפקידי פיתוח כחלק מפרוייקט מערכת משובצת לינוקס.
- ניסיון בצוות המתנהל ב-Scrum תוך הפעלת Extreme programming

שפות

עברית ואנגלית ברמת שפת אם, קריאה, כתיבה ודיבור

ניסיון תעסוקתי

אוקטובר 2011 עד היום - לייביו בע"מ - מפתח בכיר

החברה מייצרת מערכות לשידור וידאו מעל רשתות סלולריות. בין הישגיו:

- העברת המערכת לפלטפורמת חומרה חדשה. העבודה כללה:
 - הרמת התקנה על הפלטפורמה

- החלפת מקודד הוידאו
- יצירת תשתית עבור הצגת הוידאו ומעליו ה-GUI (OpenGL, QT, X11, XVideo) בשקיפות
- יצירת מנגנון התקנה והפצה מוצפנת
- תיקון באג בקרנל והכללתו בקרנל הכללי (נכלל בגרסה 3.6)
- יצירת תמיכה של המוצר ב-WiFi. מבוסס על wpa_supplicant
- שדרוג סביבת הפיתוח:
- הכנסת מקבול לתהליך הפיתוח
- זיהוי צווארי בקבוק בתהליך הבניה ויצירת תקן חומרה מינימלי

פברואר 2003 עד ספטמבר 2011 – „לינגנו יעוץ קוד פתוח בע"מ" – מייסד ומנכ"ל.

החברה סיפקה שירותי יעוץ ואינטגרציה בפיתוח ובהמרה של תוכנות לטכנולוגיות קוד-פתוח. פרוייקטים שבוצעו על ידי באופן אישי כלליו:

- ניהול ופיתוח של מערכות משובצות מבוססות לינוקס
 - ניהול קבוצה שמנתה, בשיאה, עשרה מפתחים
 - ניהול כל רכיב התוכנה של מאמץ הפיתוח של מערכת משובצת עבור תשתית סלולרית.
- פיתוח במערכת אנדרואיד:
 - הוספת תמיכה בבין-לאומיות (i18n) עבור טלפונים מבוססי אנדרואיד שנמכרים בישראל. בין הטלפונים: HTC Magic, Samsung (כולל ה-Galaxy S2) וטלפונים של חברת Huawei.
 - כתיבה והעברה של קורס בין יום אחד בנושא הממשקים והמבנה של השכבה הנמוכה של אנדרואיד. בפרט:
 - סביבת הפיתוח
 - ממשקי החומרה
 - טכניקות דיבאג.
- פיתוח בסביבת לינוקס:
 - פיתוח GUI חוצה פלטפורמות באמצעות wxWidgets.
 - יצירת ממשקי ניהול מבוססי Net-SNMP עבור מערכות משובצות.
 - יצירת מערכת ניהול מבוססת XML הכוללת אמצעי גיבוי ושחזור של הגדרות.
 - יצירה, מאפס, של הפצת לינוקס מותאמת צרכים, כולל יצירת מנגנון שדרוג חסין תקלות.
 - יצירת סביבת בניה מגובה בניהול גרסאות, כולל עבור מערכות מוטסות, מתוך התאמה לדרישות ה-FAA.
 - יצירת דרייברים ופיתוחי BSP אחרים עבור פלטפורמות מבוססות ARM.
- פיתוח בפרוייקט הקוד הפתוח Wine
 - שיפור ביצועי המערכת ע"י הוספת תמיכה במנגנון epoll של לינוקס.
 - מימוש של מנגנון UNICOWS של מיקרוסופט.
 - התאמות של Wine לצורך הרצת תוכנות צד שלישי.
- יצירת מספר פרוייקטי קוד פתוח:
 - [Rsyncrypto](http://rsyncrypto.lingnu.com) – מערכת הצפנה ידידותית ל-rsync. התוכנה זכתה בפרס הראשון בתחרות „[Les Trophées du Libre](http://bit.ly/roNKbE)” בקטגוריית „אבטחה” בשנת 2007.¹
 - [Safewrite](http://bit.ly/nubrox) – ספריה עבור יצירה ועדכון קלים של קבצי הגדרות בצורה אטומית, חסינה מתקלות במקרה של הפסקה לא צפויה.²

1 Rsyncrypto – <http://rsyncrypto.lingnu.com> or <http://bit.ly/roNKbE>

2 Safewrite – <http://bit.ly/nubrox>

- [Fakeroot-ng](#) - מנגנון ניתור קריאות מערכת מבוסס ptrace. התוכנה גורמת לתוכנות לחשוב שהן רצות בהרשאות root, תוך דימוי תוצרי הפעולות האסורות.³
- [BidiEdit](#) - מימוש לדוגמא, המלווה ביצירה של גרסה חדשה לת"י 5194 - עריכת טקסט דו כיווני.⁴
- [NetChat](#) - כלי בדיקה גנרי לפרוטוקולי תקשורת במהירות הקו.⁵
- [Privbind](#) - כלי המאפשר להריץ תוכנה ללא הרשאות למעט ההרשאה להתחבר לפורט נמוך. התוכנה משתמשת ב-LD_PRELOAD כדי לעטוף קריאות מערכת.⁶

נובמבר 2000 עד ינואר 2003 – צ'ק פוינט – מנהל צוות Security focus ומנהל פרוייקט SmartDefense

- אחראי על בטיחות המוצרים
 - שיפור העמידות להתקפות, הן של המערכות המוגנות באמצעות תוכנות צ'ק פוינט, והן של מוצרי צ'ק פוינט עצמם.
 - מוקד ידע של החברה בנושאי אבטחת מידע.
 - ביצוע code audits, design reviews וסמינרים בנושא תכנות מוכון אבטחה.
- מנהל פרוייקט SmartDefense
 - ניהול תכנון הפרוייקט ואחראי על הגרסה הראשונה שלו.
 - תיאום עבודה של 8 מתכנתים בארבעה צוותים שונים.
- Feature Owner
 - SYNDefender - מגן מפני התקפות SYN. ביצוע שכתוב מלא עבור גרסת NG של FW-1.
 - Sequence Verifier - ניהול טבלת מצבים המאפשר ל-FW-1 לדעת אלו חבילות TCP מותרות בכל רגע בתקשורת.
 - Stateless Verifications - בדיקות תקינות חסרות הקשר על חבילות.

השכלה

1996 - 1999 – תואר ראשון במדעי המחשב מהטכניון – הצטיינות יתרה (ממוצע 91.6)

התמחות בהצפנה ובפרוטוקולי אינטרנט.

1991 – 1992 – לימודים לקראת תואר ראשון בהנדסת חשמל – אוני' תל-אביב

לימודים במסגרת העתודה האקדמאית.

³ Fakeroot-ng – <http://bit.ly/p9th0k>

⁴ BidiEdit – <http://bit.ly/r8m21a>

⁵ NetChat – <http://bit.ly/p5ew9o>

⁶ PrivBind – <http://bit.ly/qZWAhC>

פעילות ללא מטרות רווח

2003 עד היום – „המקור – עמותה ישראלית לתוכנה חופשית ולקוד-מקור פתוח (ע"ר)" – מייסד שותף וחבר וועד בעבר

עמותה ישראלית שעוסקת בקידום תוכנה חופשית. פעילויות במסגרת העמותה כללו חבר ועד (שלוש כהונות), ארגון הכנס השנתי („אוגוסט פינגווין" – שלוש שנים), ייצוג העמותה בוועדות בכנסת ועוד.

2010 עד היום – מכון התקנים הישראלי (מת"י) – חבר בוועדת תקינה 2109 – עברית במערכות מחשב

חבר פעיל בוועדת התקינה בנושאי תקני מחשב הקשורים לעברית.

2011 עד היום – „התנועה לזכויות דיגיטליות (ע"ר)" – מקים שותף וחבר בוועד המייסד

עמותה המקדמת מודעות לסוגיות פרטיות בעולם המודרני. ניתן לקרוא עוד במאמר ב-[TheMarker](#)⁷

2002 עד 2006 – פרוייקט קוד פתוח – Wine

[Wine](#) מייצר מימוש מחדש של מנגנון ה-APIs של חלונות בקוד פתוח, מעל תשתית Kernel של לינוקס. דבר זה מאפשר, בין השאר, להריץ תוכנות שנכתבו לחלונות על לינוקס. רוב הפרוייקט כתוב ב-C וב-Win32.

תרומותי המרכזיות:

- תמיכה ראשונית בעברית ובערבית.
- תמיכה במערכות התקנה - מנגנון Wineboot.

שפות

עברית ואנגלית - רמת שפת אם בקריאה, כתיבה ודיבור.