

מתנת קודת צהאצטד"קס

צדדיק מעשי
לתוכנה חופשית
וחירות דיגיטלית



”מתנתקות מהמטריקס: מדריך מעשי לתוכנה חופשית וחירות דיגיטלית” הוא הפאנזין המקורי הראשון של חורבן הבית. הוא נכתב ונערך במלואו בעזרת תוכנה חופשית.

תודה לסאני (@sunnystardust) על עיצוב הכריכה.

נכתב, נערך ופורסם ב-2025.

תוכן עניינים

1.....	הקדמה	•
3.....	המדריך למדריך	•
6.....	מושגים	•
9.....	כלים	•
9.....	מנהל סיסמאות	•
12.....	אפליקציית אימות דו שלבי	•
14.....	VPN	•
16.....	חנות אפליקציות	•
18.....	שירותים	•
18.....	מסרים מידיים	•
20.....	דפדפן	•
22.....	מנוע חיפוש	•
23.....	אימיל	•
24.....	אחסון והעברת קבצים (דרייב)	•
26.....	מפות	•
27.....	לוח שנה	•
29.....	עורך טקסט	•
31.....	סקרים	•
32.....	שיחות וידאו	•
33.....	רשתות חברתיות	•
35.....	בודק דקדוק	•
37.....	אתרי וידאו	•
39.....	מערכות הפעלה	•
43.....	טבלת ספקים	•
45.....	חיבורים	•

- הגיגים על פעולה קולקטיבית/מאי.....45
- התנתקות כהתנגדות.....49

הקדמה

את הפאנזין הזה כתבנו מתוך צורך. אף על פי שכבר הורגלנו לשיעבוד הטכנולוגי שכמעט ונכפה על כולנו בעשור האחרון, נדמה כי בעוד ההתקדמויות האחרונות בתחום ה-AI אפשרו לתאגידי הטכנולוגיה לקחת עוד צעד פולשני לתוך חיינו, הן גם הציפו מחדש את הדיון על מקומה של טכנולוגיה בחברה. גם לפני ההתקדמויות האלו היה ניכר שאנשים רבזת חוויזת מיאוס מוחלט מהמציאות הדיגיטלית שמאיימת להחליף את המציאות הפיזית. במעבר לצילום בפילם, להאזנה לתקליטים, לשימוש ב"טלפונים טיפשים" ובמחיקת מדיה חברתית, המיאוס מורגש.

אך המיאוס אינו פשוט תוצאה של התקדמות טכנולוגית, ואינו מעיד על מהות האינטרנט. המיאוס הוא תוצאה של שני עשורים של מדיניות אגרסיבית אשר קודמה על ידי ענקיות האינטרנט והטכנולוגיה (אפל, גוגל, מטא, מייקרוסופט, אמזון ושות'), ששמו לעצמן כמטרה להפיק כמה שיותר רווח מכמה שיותר אנשים. במקום כלי עוצמתי וא-היררכי שיחבר את כולנו, קיבלנו מכונה לכריית מידע שפועלת על מנת שנהיה תלויזת בה, כדי שתוכל להגדיל את הרווחים האסטרנומים שהיא כבר מייצרת על חשבוננו.

אם כך, לפאנזין זה יש שתי מטרות עיקריות. הראשונה היא ליצור מרחב דיגיטלי שמשרת אותנו, את האנשים. כיום, האינטרנט מציף אותנו בכל כך הרבה שטויות: כלי AI מיותרים, פרסומות, ותוכן שנועד למכר אותנו. במקום שיהיה כלי שימושי,

האינטרנט הוא "עולם חדש מופלא" שמנוון אותנו, מנצל אותנו ופוגע בנו. מעבר לכך, כדי להזין את מאגרי המידע הענקיים שלהם, התאגידים הטכנולוגים אילפו אותנו לציות בכך שהרגילו אותנו לרמת נוחות כל כך גבוהה שלא נטרח לחשוב לרגע שישנה אלטרנטיבה. בעזרת הסברים פשוטים על כמה קונספטים מרכזיים שיוצרים את האינטרנט, אנחנו מקווים ליצור הבנה בסיסית של כיצד הוא פועל. לאחר מכן, אנחנו מביאות הצעות שונות ומגוונות לשירותים דיגיטליים רבים שכיום נהיו חלק מהשגרה שלנו. ההצעות שלנו כולן חופשיות, ונוצרו כדי לשרת אותנו, לא כדי למצות את הפוטנציאל הכלכלי שבנו.

המטרה השנייה והעיקרית של הפאנזין היא לקרוא להתנגדות. הכוחות הסמכותניים והקפיטליסטים של העולם הפיזי שולטים כיום גם בעולם הדיגיטלי. שיתופי הפעולה בין סוכנויות ביון ממשלתיות לבין חברות טכנולוגיה ותיקים כמו חברות הטכנולוגיה עצמן. כל הפעילות המתרחשת כיום במרחבים האינטרנטיים, אך גם במרחבים הפיזיים, מנוטרת כמעט באופן מוחלט. התלות שלנו במכשיר הטלפון קודמה לא רק כדי לנתב את כל הפעילות האינטרנטית שלנו אליו, אלא גם כדי לאפשר לו לפעול כמכשיר מעקב שיודע בכל רגע נתון היכן אנחנו נמצאים, מי האנשים שאנחנו איתם בקשר, על מה אנחנו מוציאים כסף, מה התוכניות שלנו להמשך היום, מה מצבנו הבריאותי ועוד כמעט כל אספקט בחיינו. אל לנו להסכים לכך! אין חירות ללא פרטיות, ואין פרטיות עם גוגל, מטה וחברותיהן. כדי לפרק את הגמוניית ענקיות הטכנולוגיה, אי אפשר להמשיך להשתמש בשירותיהן ביד אחת ולהתגנד לשליטתן ביד השנייה, עלינו לעזוב אותן לחלוטין. זה אמנם מאתגר, התאגידים דאגו שזה יהיה כך, אבל זה אפשרי,

בעיקר כפעולה קולקטיבית. ככל שיותר מאיתנו יעברו לרשת האלטרנטיבית, כך היא תעשה איכותית ומועילה יותר.

אנחנו מזמינים אתכם להתנסות עם הכלים שאנחנו מציעים, להתנסות עם כלים שאנחנו לא מציעים ולהתייחס לכל התהליך הזה כאל מסע. יש כוח רב בידיעת והבנת האמצעים עליהם אנחנו מסתמכים, כוח שעלינו לדרוש!

המדריך למדריך

הפאנזין מורכב משני חלקים עיקריים - חלק טכני וחיבורים. החלק הטכני מהווה מדריך פרקטי למעבר לתוכנות קוד פתוח. החיבורים שכתבנו וצירפנו לפאנזין עוסקים בנושא של קוד פתוח, תאגידי הטכנולוגיה הענקיים, קפיטליזם, חירות ומה שביניהם. החלטנו שהפאנזין יכול את שני החלקים האלו מתוך אמונה שהכל פוליטי, ובפרט התרבות הדיגיטלית המודרנית. החלק הטכני מחולק בעצמו לשני חלקים: כלים ושירותים. המדריך אינו כתוב באופן לינארי ואין צורך לקרוא אותו לפי הסדר, אך אנחנו בכל זאת ממליצים להתחיל מהכלים, מכיוון שאלו יקלו על הגדרת ופתיחת השירותים האלטרנטיבים המגיעים בחלק שלאחר מכן.

ברור לנו שהרוב המכריע של הקוראית לא יפתחו את הפאנזין ויחליפו את כל התוכנות במחשב ובטלפון שלהן בבת אחת. לכן, המדריך בנוי כך שכל המלצה בו ניתנת לישום לבדה, כי כל פעולה קטנה מהווה שיפור! עבור חלק מהשירותים אנחנו ממליצות להחליף מספר תוכנות ביחד כיוון שהן מחוברות או מקושרות. לדוגמה, המייל והאחסון של הרבה מאוד משתמשות מחוברים אחד לשני, ולא סתם, זה נוח. לכן אנחנו נמליץ להחליף את שניהם יחדיו.

אנחנו ממליצות לעבור את תהליך ההתנתקות בהדרגה - בכל פעם שאתן מוצאות את עצמכן משתמשות בשירות קוד סגור של ספק תאגידי, פתחו את הפאנזין ונסו את האלטרנטיבה המוצעת. ההתנסויות האלו יכולות להיות מפחידות, אבל ככל שתנסו יותר, כך תרכשו יותר בטחון. זכרו שכמעט כל המעברים אינם סופיים, תנו להם צ'אנס, חלקם מצריכים התרגלות. ניסיתן ולא התחברתן? אתן תמיד יכולות לנסות שירות אחר, או לחזור לשירות הקודם. בנוסף, המעברים לא צריכים להיות מוחלטים. לדוגמה, כותבת השורות האלו לא משתמשת בגוגל כלל, ואפילו אין לה גוגל על הטלפון, אך עדיין יש לה חשבון גוגל פעיל עבור העתים הרחוקות שהיא נאלצת, בלב כבד, למלא גוגל פורמז.

כל ההמלצות שניתנות בפאנזין זה הן חנימיות וקוד פתוח (מלבד הקוד שרץ על שרתי Proton), וכולן מתוחזקות על ידי קהילה או ארגונים ללא מטרות רווח, ולא על ידי חברות (למעט ההמלצות על Proton, Bitwarden, LanguageTool ו-Jitsi. שם, העדפנו את השימושיות והנוחות על פני הקו המנחה הכללי שהצבנו לעצמנו). בעקבות האפשרות של כל אחת ליצור תוכנה חדשה שמבוססת על הקוד הפתוח של תוכנה אחרת, ישנו מגוון

אדיר של תוכנות ושירותים בשוק. על כן, ברור לנו שסקרנו בחירה מאוד מצומצמת של תוכנות ושיש מגוון רב של תוכנות נוספות אחרות. בחירת השירותים המובאים בפאנזין נעשתה מתוך השיקולים שהוזכרו לעיל, מתוך היכרות שלנו עם השירותים הללו, ומתוך היכרות מסויימת עם שאר השוק. אנחנו מזמינים אתכם לברר את הקווים המנחים שלכם ולהשתמש בפאנזין הזה כשער לעולם האין סופי של תוכנה פתוחה ואתית.

כמה נקודות נוספות:

- בטיחות ופרטיות הם דברים שונים. פרטיות היא הזכות לקבוע כיצד מידע אישי משומש ומי יכולת לצפות בו, ובטיחות היא ההגנה מפני איומים. בפאנזין זה אנחנו מתרכזות בפרטיות, אך שני המושגים האלו אינם ניתנים להפרדה. מצד אחד, רוב הפעולות שאנחנו מציעות בפאנזין זה ככלל ישפרו גם את רמת הבטיחות שלכם (כמו שימוש במנהל סיסמאות, אימות דו-שלבי ומעבר לתקשורת מוצפנת), אך מהצד השני, גוגל מציעה רמת בטיחות מאוד גבוהה, ואת רמת הפרטיות הנמוכה ביותר. לדעתנו, הסיכון והבעייתיות שטמונים במצב הפרטיות הדיגיטלית כיום חמורים בהרבה מאלו הטמונים במצב הבטיחות הדיגיטלית, ועל כן בחרנו להתרכז בכך.
- כל המלצה על שירות מגיעה עם הסבר שימוש בו. ההסברים מופיעים תחת אחת משתי כותרות: התקנה או הרשמה. הסבר שיופיע תחת "התקנה" יערב התקנת תוכנה למחשב או לטלפון, והסבר שיופיע תחת "הרשמה" יערב הרשמה דרך האינטרנט.

- שירותים מסויימים מצריכים ספק. על מנת להקל על ההגירה הדיגיטלית, צירפנו בסוף הפאנזין **טבלת ספקים**. אנחנו ממליצים להסתכל מי הם, מה הם מציעים ומי מהם עונים על אילו צרכים שלכם. הטבלה מתייחסת אך ורק לשירותים שהספקים מציעים, ולא נוגעת באופיים. כמובן שביצענו ברירה מסויימת בעצם ההצעות של השירותים האלו בפאנזין הזה, אך אנחנו ממליצים לכם לפתח הרגל להתעמק באופי ובהיסטוריית השירותים שאתם נרשמים אליהם.
- בחלק ה**מושגים** ריכזנו מספר מושגים שחוזרים על עצמם לאורך הפאנזין וזקוקים להסבר. מומלץ לקרוא אותו מראש, אך גם ניתן לחזור אליו אם ישנו מונח אינו ברור.

מושגים

- קוד פתוח - מושג המתאר תוכנות שהקוד שלהן גלוי ונגיש לעיון, חופשי לשימוש, לעריכת שינויים ולהפצה מחודשת. תוכנות בעלות קוד פתוח נתפסות כאמינות יותר מכיוון שכל משתמש יכול לדעת בדיוק מה התוכנה מכילה, ככה שמשמעותית קשה יותר להסתיר בהן קוד זדוני. תוכנות חופשיות בעלות קוד פתוח, המכונות **FOSS**

(Free Open Source Software) בדרך כלל נחשבות לאמינות והבטחות ביותר, מכיוון שלעתים רבות הן מתוכננות על ידי אינדיווידואלית או קבוצות שפעולות מתוך מניעים פוליטיים וחברתיים, ולא למטרות רווח.

- שרת - שרתים הם מחשבים, שכמו שמעיד שמם, מעניקים שירות למחשבים אחרים. כל דבר שאתם ניגשית אליו דרך המחשב שלכם ושאינו מאוכסן על המחשב עצמו, כגון חשבון אימייל או אתר אינטרנט, מתארח בשרת כלשהו במקום אחר. ניתן גם לבצע אירוח עצמי לשירותים ותוכנות בשרת פרטי שמקימה המשתמש. בעזרת האינטרנט ניתן לגשת לשרתים בכל העולם, בעיקר לאלו של חברות שמספקות שירותים אינטרנטיים מכיוון שיש להן שרתים משלהן, שם כל המידע שלהן מאוחסן.
- הצפנה - תהליך בו מידע עובר "הסתרה" או "נעילה", כך שרק מי שמחזיקה את המפתח (כמו סיסמה) הנכון יכולה לקרוא את המידע המוצפן. עבור כל אחת אחרת, המידע המוצפן אינו ניתן לקריאה כלל ומופיע כג'יבריש.
- ענן - כינוי לאוסף מחשבים שנגישים באופן תמידי דרך האינטרנט. השירות הנפוץ ביותר בו טכנולוגיית הענן מיושמת היא באחסון. מאפיין נוסף של טכנולוגיית ענן הוא שהמשתמש אינו יודע איזה מחשב מאחסן את המידע בפועל, ניהול המידע מתרחש באופן לא שקוף.
- פרוטוקול תקשורת - דף הוראות שמסביר לשרתים ותוכנות שונות כיצד הם יכולים לתקשר אחד עם השני, בכך שהוא פועל כמו שפה אחידה.

- ספק - חברה, ארגון ללא מטרות רווח או כל התארגנות אחרת שמעניקה שירותים מסויימים. ספק של שירותים דיגיטלים לרוב יחזיק בשרתים שעליהם יפעל השירות עצמו. הספק הוא מי שמתחזק את השרתים, בוחר אילו תוכנות להריץ עליהם ומנהל את כל פעילות שלהם.

כלים

מנהל סיסמאות

מנהל סיסמאות היא תוכנה לייצור ואחסון סיסמאות בטוחות בקלות. אנחנו נדרשנים ליצור סיסמאות כמעט לכל שירות שאנחנו נרשמים אליו. הצורך לזכור כל כך הרבה סיסמאות גורם לשימוש בסיסמה יחידה לשירותים רבים ולשימוש בסיסמאות פשוטות ולא בטוחות. סיסמה בטוחה צריכה להיות מורכבת, ארוכה, בנויה מסוגי תווים שונים ולשמש לשירות אחד בלבד. בעזרת מנהל סיסמאות ניתן לייצר סיסמאות בטוחות באופן אוטומטי ובהתאם לפרמטרים שקובע המשתמש עבור כל שירות. מנהל הסיסמאות מאפשר לאחסן אותן באופן בטוח ומוצפן, כך שהמורכבות של הסיסמאות לא מוגבלת על ידי היכולת שלנו לזכור אותן.

חשוב לציין שהגדרת מנהל הסיסמאות לוקחת יותר זמן מהגדרת שירותים אחרים.



מנהל הסיסמאות Bitwarden הוא מנהל סיסמאות שמפותח על ידי חברה באותו השם. ל-Bitwarden יש תוסף למספר דפדפנים וכן אפליקציה למחשב לטלפון.

הרשמה והתקנה בדפדפן:

בדי להירשם הכנסו לאתר של Bitwarden ולחצו על *Get started free*. בשלב זה יוצגו כמה מסלולים. ישנו מסלול חינמי תחת *Free -> Personal*.

יש להכניס כתובת אימייל לצורך קבלת אימייל לאימות החשבון. כאשר תקבלו את האימייל לחצו על *Verify email*. בעמוד שיפתח הכניסו סיסמה (ניתן לשים רמז לסיסמה). לאחר אישור הפרטים, תועברו לאתר של Bitwarden.

אם השתמשנתן בעבר במנהל סיסמאות אחר, ניתן להעביר את הסיסמאות שנשמרו שם ל-Bitwarden. כדי להעביר סיסמאות מ-Google ל-Bitwarden ניתן לעקוב אחר ההוראות הבאות:

1. היכנסו ל-Chrome, לחצו על שלוש הנקודות בפינה העליונה ואז על *Settings*.
2. בדף שנפתח לחצו על *Autofill and passwords* בסרגל הצידי ואז על *Google Password Manager*.
3. בעמוד שנפתח, לחצו על *Settings* בסרגל הצידי, ואז על *Download file*.
4. שמרו את הקובץ.
5. היכנסו למנהל הסיסמאות ולחצו בחלקו העליון של הדף על *Import data*.

6. בדף שיפתח, תחת *File format*, בחרו ב-Chrome. לאחר מכן לחצו על *Choose file*, בחרו את הקובץ ששמרתם בשלב הקודם ולחצו על *Import data*.

7. מחקו את קובץ הסיסמאות שהורדתם מ-Google.

הדרך הכי פשוטה להשתמש במנהל הסיסמאות היא בעזרת מילוי אוטומטי. המילוי נעשה על ידי תוסף לדפדפן במחשב ובעזרת הרשאות לאפליקציית מנהל הסיסמאות בטלפון. כך, בכל פעם שתפתחו משתמש חדש מנהל הסיסמאות יציע לשמור את פרטי החשבון שלכם במיידית.

הוספת התוסף של ביטוורדן לדפדפן:

הכנסו לאתר מנהל הסיסמאות ובחלקו העליון הדף בחרו *Install browser extension*. התקינו את התוסף ועקבו אחרי ההוראות הנוספות שינתנו.

התקנה בטלפון:

יש להתקין את האפליקציה Bitwarden Password Manager. אחרי שהתקנתם את האפליקציה והתחברתם לאותו החשבון כמו במחשב מומלץ גם לאפשר מילוי אוטומטי של הסיסמאות על ידי האפליקציה.

כדי לעשות זאת:

1. הכנסו לאפליקציה, לחצו על הגדרות ואז על *AutoFill*.

2. בדף שנפתח בחרו Bitwarden.

לאחר שווידאתם שמנהל ההסמאות החדש עובד, מומלץ למחוק את הסיסמאות במנהל הסיסמאות הישן. עד שלא מוחקת את הסיסמאות ממנהל הסיסמאות הישן הן עדין יושבות אצל המאחסן הקודם (למשל Google), ואם אין בכך צורך עדיף להימנע מכך.

בעת, לאחר שהגדרתם וסידרתם את מנהל הסיסמאות שלכם, מגיע החלק הסיזיפי - לשנות את כל הסיסמאות שלכם לסיסמאות חזקות.

מנהלי סיסמאות נוספים: KeePassXC, Proton Pass

אפליקציית אימות דו-שלבי

אימות דו שלבי (נקרא גם 2FA - Two Factor Authentication) היא שיטת אבטחה שמאמתת חשבון חדש על בסיס חשבון אחר שאומת מראש. הדרך הפשוטה ביותר לבצע 2FA היא בעזרת אפליקציה אמינה. את האפליקציה מקשרות לחשבונות שמאפשרים הגדרת 2FA, ואז בכל פעם שתרצו להתחבר לחשבון שמבקש 2FA, תצטרכו להכניס קוד שיופיע באפליקציה. קיימת גרסה מוכרת יותר של שיטה זו בה שולחים SMS לנייד, אך זאת גרסה הרבה פחות בטוחה.

חשוב מאוד!

בשתגדירו 2FA בחשבונות חשובים (לדוגמא אימייל ומנהל סיסמאות), הם בדרך כלל יציגו לכם סדרה של קודים בשם Recovery Codes.

מאוד חשוב לרשום אותם במקום בטוח! הקודים הללו יאפשרו לכם גישה לחשבון במקרה שאיבדתם גישה לאפליקציית ה-2FA. אם קרה שנאלצתם להשתמש בקודים, השירות יציע לכם קודים חדשים. מומלץ אפילו לרשום את הקודים על פיסת נייר ולשמור אותה במקום בטוח.

Aegis Authenticator

Aegis היא תוכנת אימות דו-שלבי לאנדרואיד.

התקנה בטלפון:

1. הורידו את האפליקציה מחנות האפליקציות.
 2. הכניסו לאפליקציה. בפעם הראשונה שתכנסו יופיע לכם מסך כניסה, אפשר לעבור הלאה בחץ בתחתית העמוד.
 3. האפליקציה תציע לכם אופציות שונות לאבטחה, מומלץ לבחור בסיסמה ולהכניס אותה.
- Aegis מאפשרת לגבות את המידע שבתוכנה, כך שאם נאבדת גישה לטלפון עדיין ניתן להשתמש באפליקציה ובתוכנות האחרות שנשענות עליה.

בדי להוריד את קובץ הגיבוי לטלפון:

1. לחצו על שלוש הנקודות בפינה העליונה, ואז על *.Settings*.

2. לחצו על *.Backups*.

2. לחצו על *Automatically back up the vault* ואז לחצו על *OK* בחלון שנפתח.

3. בחרו תיקיה ושמרו את קובץ הגיבוי.

כדי שקבצי הגיבוי ישמרו במכשיר אחר או בענן, צריך לוודא זאת עצמאית. אפשרות אחת היא להעביר את הקבצים באופן ידני דרך האימייל אחת לכמה זמן למכשיר אחר. אפשרות נוספת היא שימוש בגיבוי אוטומטי שמספקים חלק משירותי הענן (למשל Nextcloud), או שימוש בתוכנות שמאפשרות סנכרון תיקיות אוטומטי בין מכשירים שונים ללא צורך בענן (למשל Syncthing).

VPN

לכל מכשיר עם חיבור לאינטרנט יש תעודת זהות יחודית הנקראת I.P. תעודת הזהות הזו נרשמת בכל שרת שניגשים אליו דרך המכשיר ולכן יוצרת "שביל פירורי לחם" של פעילות אינטרנטית

המקושרת למכשיר. VPN - Virtual Private Network היא תוכנה שמעבירה את תקשורת האינטרנט של המחשב דרך שרת אחר באופן מוצפן. מכיוון ששרתים הם פשוט מחשבים, גם להם יש כתובת IP. יחודית, ולכן, כאשר ניגשים לשירות כלשהו בעזרת VPN, ה-IP שנרשם הוא של שרת ה-VPN ולא של המחשב שלכן.

Proton VPN

Proton VPN הוא שירות VPN שמאוחסן ומנוהל על ידי Proton AG - חברה שמתמקדת בשירותים כמו אימייל ודרייב עם דגש רב על פרטיות.

הרשמה:

בדי להתקין את ה-VPN צריך קודם לפתוח חשבון ב-Proton.

1. הכנסו לאתר של Proton ולחצו על *Create free account*.

2. בשלב זה תתבקשו להכניס כתובת אימייל. אפשר לפתוח כתובת אימייל ב-Proton (מה שיפתח עבורכן גם דרייב) ואפשר להשתמש בכתובת אימייל קיימת וסיסמה חדשה.

יתכן שיצעו לכם תוכניות בתשלום. שימו לב שיש אופציה חינמית ואין צורך להכניס פרטי אשראי. אחרי שפתחתם חשבון אפשר להתקין את התוכנה.

התקנה במחשב, טלפון ודפדפן:

1. אחרי שפתחת חשבון, היכנסו לאתר של Proton VPN (<https://protonvpn.com/>), לחצו על "Sign in" בפינה העליונה והתחברו לחשבון.

2. בצד יופיע תפריט תחת הכותרת *Download Proton VPN*. בחרו ממנו את האופציה הרלוונטית לכם, בהתאם למכשיר ולמערכת ההפעלה שלכם, ועקבו אחר ההוראות.

חנות אפליקציות

חנות אפליקציות היא אפליקציה שמאפשרת התקנה ועדכונים פשוטים של תוכנות. לרוב, חנות האפליקציות מבצעת סינון של התוכנות שהיא מציעה במטרה להקטין את הסיכון להתקנת ווירוס או תוכנות שמתחזות לתוכנות מוכרות.



F-Droid

F-Droid היא חנות אפליקציות שמתמקדת בקוד פתוח, וככלל מתפקדת בתור חנות האפליקציות העיקרית לקהילת הפרטיות הדיגיטלית.

התקנה בטלפון:

יש להיכנס לאתר f-droid.org ולהוריד משם את האפליקציה. בשלב זה הטלפון ישאל האם להתקין את האפליקציה ממקור לא ידוע. לחצו כן (אם השאלה לא קופצת ושום דבר לא קורה אחרי ההורדה, חפשו את האפליקציה בתיקיית ההורדות ולחצו עליה). ההתקנה והריצה הראשונית של F-Droid צפויות לקחת כמה דקות. במהלך השימוש באפליקציה הטלפון ישאל האם לאפשר ל-F-droid להתקין אפליקציות ממקור לא ידוע - אשרו.

שירותים

מסרים מידיים

אפלקציית מסרים מיידים מאפשרת התכתבות מהירה בזמן אמת בין יחידות או בקבוצות. המוכרות שביניהן הן Whatsapp ו-Facebook Messenger.



Signal דומה יחסית ל-Whatsapp, ולכן השימוש בה אמור להיות פשוט וברור.

התקנה בטלפון:

את האפליקציה ניתן להוריד מחנות האפליקציות (קיימת גם גרסה למחשב).

1. כאשר תפתחו את האפליקציה בפעם הראשונה היא תבקש לקבל הרשאות, יש לאשר.

2. מלאו את מספר הטלפון שלכם וחכו לקבלת קוד אישור ב-SMS. הכניסו אותו (אם הוא לא מתמלא באופן אוטומטי).

3. לחצו על *Continue without transferring*.

4. האפליקציה תבקש להגדיר PIN* של כמה ספרות.

5. Signal תבקש פעם נוספת הרשאה, ניתן לאשר גם אותה.

*ה-PIN הוא סיסמה קצרה ש-Signal יבקש כאשר תנסו להתחבר ממכשיר חדש. הפעולה הזו תוריד את הסיכויים שגורם אחר יוכל להתחבר לחשבון שלכם. כדי לעזור לכם לזכור את ה-PIN, האפליקציה תציג מדי פעם הודעה שתציע לכם להזין אותו ולוודא שאתם זוכרים אותו - מומלץ לעשות זאת.

פיצ'ר נוסף ומאוד משמעותי שסיגנל מציעה הוא Username. שם המשתמש מאפשר להעביר פרטי קשר ללא שיתוף של מספר הטלפון, והוא נסתר. משתמשים אחרים לא יכולים לראות אותו בשום מקום, מלבד כשהם מחפשים משתמש אחר על פי ה-Username שלהם.

על מנת להגדיר Username:

1. היכנסו להגדרות בעזרת לחיצה על תמונת הפרופיל בפינה למעלה.

2. כאשר ההגדרות נפתחות, יש ללחוץ שוב על תמונת הפרופיל.

3. לחצו על Username (ליד ה-@) והגדירו אותו.

בדי למצוא משתמש אחר דרך שם המשתמש שלו, לחצו על
סימן העיפרון בפינה למטה, בחרו ב- *Find by username*
והבניסו את שם המשתמש.

חלופות אחרות: Matrix (Element)

טוב לדעת!

אומנם Meta לא יכולה לקרוא את תוכן ההודעות שנשלחות
ב-Whatsapp, אך יש לה גישה חופשית ל-Metadata של כל
הצ'אטים. זאת אומרת שהיא יודעת ועוקבת אחר זהות
המתכתבות, באיזה שעות, באיזו תדירות, מה אורך ההודעות,
אם הן נערכו ועוד.

דפדפן

דפדפן היא תוכנה שמאפשרת אינטראקציה עם האינטרנט.
הדפדפן מנהל את התקשורת עם השרתים, מציג את דפי האינטרנט
שהוא מקבל ועוד.



Firefox הוא דפדפן שמפותח על ידי Mozilla. Firefox דומה
יחסית בנראות ובחוויה ל-Chrome ולכן מהווה אלטרנטיבה נוחה.

התקנה במחשב:

1. חפשו Firefox במנוע חיפוש (Google לדוגמה) והיכנסו לאתר של Mozilla.

2. הורידו Firefox, ולאחר שההורדה הסתיימה הפעילו את תוכנת ההתקנה.

3. ממולץ להגדיר את Firefox בדפדפן ברירת המחדל.

בנוסף, ניתן להעביר את הסימניות השמורות ב-Chrome (או בכל דפדפן אחר) ל-Firefox.

1. לחצו על הסימן של שלושת הקווים האופקיים בפינה, ואז היכנסו להגדרות.

2. לחצו על *General* ואז על *Import data* תחת *Import browser data*.

3. בחרו ב-Chrome ברשימה ועקבו אחר ההוראות שמוצגות.

עבור הטלפון קיימת אפליקציה ל-Firefox אותה ניתן למצוא בכל חנויות האפליקציות

טוב לדעת!

LibreWolf הוא דפדפן שמבוסס על Firefox וממקסם את אפשרויות הבטיחות והפרטיות ש-Firefox מציע מבלי להתפשר על חוויית שימוש. מומלץ!

מנוע חיפוש

מנוע חיפוש הוא שירות אינטרנטי שמאפשר לחפש עמודים באינטרנט בעזרת מילות מפתח. במנועי חיפוש אפשר לחפש גם תמונות, חדשות, סרטונים ועוד.



DuckDuckGo הוא מנוע חיפוש עם דגש רב על פרטיות. כמנוע חיפוש הוא פחות יעיל מ-Google, אבל לחיפושים בסיסיים הוא מתפקד מצוין. בדפדפנים מסוימים, כמו Firefox, ניתן להגדיר יותר ממנוע חיפוש אחד כך שניתן לבחור ביניהם בקלות.

הגדרה כמנוע חיפוש ב-Firefox:

1. לחצו על שלושת הקווים בפינה העליונה ואז על הגדרות.
2. עברו ל-*Search*. תחת *Default search engine* בחרו ב-DuckDuckGo.

חלופות אחרות: SearXNG

אימייל

אימייל הוא שירות שבנוי על פרוטוקול סטנדרטי מאוד. ישנם ספקי אימייל רבים, כאשר המוכר מביניהם הוא Gmail של Google. בדרך כלל, השירות מנוהל על ידי שרת שמשויך לספק האימייל (user@gmail.com, user@proton.me וכו'). על כן, בשכתובת האימייל בנויה משם המשתמש ומשם השרת, מעבר בין ספקים מחייב החלפת כתובת. ישנה כמות אדירה של ספקים שונים ואין סיבה שנעבור על כולם. כיום ספקי אימייל רבים מציעים גם שירות אחסון, לוח שנה ועוד.

אנחנו ממליצים להסתכל ב**טבלת הספקים** שמופיעה בהמשך כדי להבין איזה ספק מתאים לכם.

כדי להקל על שינוי כתובת האימייל ניתן להשתמש בהעברת הודעות אוטומטית, פיצ'ר שקיים אצל רוב הספקים. כך, כל אימייל שתקבלו לכתובת הישנה יועבר לכתובת החדשה ובהדרגה תוכלו לעדכן צנשים ואתרים בכתובת החדשה שלכם.

העברת הודעות אוטומטית מ-Gmail:

1. לחצו על סימן ההגדרות (גלגל שיניים) בפינה העליונה.
2. לחצו על *See all settings* ואז על *Forwarding*.
3. לחצו על *Add a forwarding address* ורשמו את כתובת האימייל החדשה שלכם.

4. בשלב זה ישלח אימייל לכתובת האימייל החדשה. היכנסו אליו ולאשרו.

5. היכנסו שוב להגדרות ולרעננו את הדף. בחרו *Forward a copy of incoming mail to*

6. יש לבחור באימייל החדש וללחוץ על Save Changes בתחתית העמוד.

אחסון והעברת קבצים (דרייב)

ישנם ספקים רבים שנותנים שירותים של אחסון קבצים בענן. רבים מהם גם מאפשרים עריכה משותפת של קבצים. לרוב, שירותי אחסון ניתנים כחלק ממסגרת רחבה יותר של שירותים שיכולה לכלול אימייל ועוד דברים רבים אחרים. הסתכלו בטבלת הספקים כדי לראות ספקים שונים ואת השירותים שהם מציעים. אנחנו ממליצים על השירות של Cryptdrive שדורש הרשמה מאוד מינימלית ואינו חלק משירות רחב יותר.



Cryptdrive הוא שירות אחסון שפותח על ידי חברה צרפתית בשם XWiki ובתמיכה של האיחוד האירופי. הוא דומה ל-Google Drive אך מכיל קצת פחות פיצ'רים ומשמעותית פחות תמיכה

בעברית. על מנת שקבצים ישמרו ללא הגבלת זמן, יש צורך להירשם (ללא תשלום או פרטים מזהים). פיצ'ר מועיל של Cryptdrive הוא שניתן לשתף קבצים גם עם אנשים שאינם רשומים. בנוסף, ניתן לנעול קבצים עם סיסמה.

הרשמה:

כדי להשתמש ב-Cryptdrive חפשו Cryptdrive במנוע החיפוש המועדף עליכם והתחילו להשתמש. כאשר תכנסו תראו אזהרה שהקבצים ישמרו רק ל-90 יום, אך לאחר שנרשמתם לשירות הקבצים ישמרו ליותר מ-90 יום. כדי להירשם, לחצו על *Sign up* ובחרו שם משתמש וסיסמה.

טוב לדעת!

CryptDrive, Disroot, ועוד רבים הם ספקים קהילתיים. הם הוקמו על ידי אקטיביסטיות אינטרנטיות כדי לתת מענה לאלו המחפשות מפלט מהספקים התאגידיים. הקבוצות האלו מתחזקות שרתים בהתנדבות ומריצות עליהם שירותים שונים. שימוש בשירותים האלו חנימי, אך תמיד טוב לתרום!

מפות

החלופה העיקרית למפות של התאגידים הגדולים היא **open street map** (בקיצור, OSM). המפה של OSM מדויקת (פעמים רבות יותר מ-Google או Apple) ומבוססת על עריכה קהילתית (כלומר כל אחד יכול להציע תיקונים). למרות זאת, OSM מציעה פחות מידע על עסקים ומקומות מאשר המידע שקיים אצל Google ו-Apple, וכן לגבי תחבורה ציבורית בישראל. אפשר לגשת ל-OSM באתר או דרך אפליקציה בטלפון.

ישנן אפליקציות טלפון שונות שמספקות גישה ל-OSM.



CoMaps היא אפליקציית מפה שמבוססת על OSM ומאפשרת הורדה של המפה בחלקים (כך שתישמר גם בלי קליטה סלולרית). לאפליקציה לא קיימת גרסה למחשב, אבל ניתן להשתמש באתר של Organic Maps.

התקנה בטלפון:

ניתן להתקין את האפליקציה מחנות האפליקציות. שימו לב שהאפליקציה מיועדת לשימוש Offline ולכן יש להוריד את חלקי המפה הרלוונטים מראש. זה לא לוקח המון זמן, אבל כדאי להיות מודעים לכך בשימוש הראשון או אם מתכוונת לבקר בארץ

אחרת. כאשר תשתמשו באפליקציה בפעם הראשונה תראו שהיא מתחילה בלהוריד את המפה של ישראל. זה יקח כמה דקות, תלוי במהירות האינטרנט. בחלוקת המפות באפליקציה, הגדה המערבית וירושלים מוגדרות כמפות נפרדות. מומלץ להוריד את כולן כבר מראש.

חלופות אחרות: OSMAnd

לוח שנה

לוח שנה דיגיטלי לרוב מורכב מתוכנה שמציגה את לוח השנה והאירועים שבו באופן גרפי, שירותי אחסון של המידע בענן (כך שיהיה אפשר להציג את המידע בטלפון ובמחשב באופן מסונכרן) ושירות שמאפשר סנכרון בין לוחות השנה של משתמשים שונים. לעתים שירותי לוח שנה יכללו רק חלק מכל המרכיבים הללו, במיוחד כשמדובר בתוכנה חופשית.



Nextcloud היא תוכנה לשירותי ענן שמציעה גם שירותי לוח שנה. יש מגוון ספקים שונים שמחזיקים שרתי Nextcloud ואת לוח השנה שלהם (בפרט Disroot, ניתן להסתכל בטבלת הספקים למידע נוסף).

גם אם משתמשים בלוח שנה של Nextcloud, ניתן לשתף (באופן חלקי) לוחות שנה עם ספקים אחרים. לצורך כך יש להשיג את הקישור ל-iCal feed של לוח השנה ולהזין אותו במקום המתאים אצל הספק שלכם. לוחות שנה אלו יהיו במצב קריאה בלבד - תוכלו לקרוא אותם ב-Nextcloud אבל לא לערוך אותם.

ניתן לשתף לוחות שנה מ-Google ל-Nextcloud כך:

1. הכנסו לחשבון ה-Google Calendar שלכם.
2. מצאו ברשימה בצד את לוח השנה שתרצו לשתף.
3. שימו את העכבר מעל לוח השנה ולחצו על שלושת הנקודות. בתפריט שיפתח לחצו על *Settings and sharing*.
4. גללו למטה עד *Integrate calendar* והעתיקו את הקישור ב-*Secret address in iCal format* (הוא מוסתר, ניתן ללחוץ על סימן העין כדי לראותו אותו).
5. תופיע אזהרה, אפשר להתעלם ממנה. השגתם את הקישור ל-iCal feed!
6. בעת ניתן לעבור ל-Nextcloud. שם, כנסו ללוח השנה ולחצו על סימן הפלוס ליד *Calendars* כדי ליצור לוח שנה חדש.

7. לחצו על *New subscription from link* והכניסו את הקישור שהשגתם. וזהו! לוח השנה אמור להופיע אצלכם.

למרות שברגע אין עדיין אפליקציה ללוח השנה של Nextcloud, ניתן לסנכרן את לוח השנה גם עם הטלפון! החיבור הראשוני מעט טכני, ומשתמש בתוכנה נוספת בשם DAVx⁵. מדריך לדוגמא אפשר למצוא במדריך של Nextcloud ל-Synchronizing with-Android.

עורך טקסט



LibreOffice Writer

LibreOffice Writer הוא עורך תמלילים שמפותח על ידי The Document Foundation – ארגון ללא מטרת רווח. עורך הטקסט של LibreOffice הוא חלק ממערך רחב יותר של תוכנות שכוללת עורך גיליונות אלקטרוניים, עורך מצגות ועוד. LibreOffice דומה מאוד לעורכי טקסט מוכרים אחרים כמו Google Docs ו-Microsoft Word-1.

התקנה במחשב:

ניתן להוריד את כל חבילת התוכנה של LibreOffice מהאתר (חפשו LibreOffice בכל מנוע חיפוש).

בדי לאפשר לתוכנה לעבוד עם עברית:

1. לחצו למעלה על *Tools* ואז *Options*.
 2. בחלון שנפתח לחצו על *Language settings* או על *Languages and Locals* (לחצו פעמיים או על החץ הקטן הצמוד) ואז לחצו על *Genral* או *Languages*.
 3. לחצו על *Complex text layout*, ובחרו בעברית ברשימה הצמודה.
 4. לחצו על *OK* בתחתית החלון.
- מומלץ להוסיף לסרגל הכלים גם את האופציה לשנות את כיוון הטקסט:
1. לחצו קליק ימני על סרגל הכלים ובחרו ב-*Customize-Toolbar*.
 2. הקלידו בתיבת החיפוש בחלון שנפתח *Right-To-Left* ובחרו ב-*Right-To-Left* בתיבה מתחת לחיפוש.
 3. ב-*Target*, בחרו ב-*Formating*.
 4. במרכז החלון מופיעים שני חיצים, לחצו על על החץ הפונה ימינה (באשר תשימו את העכבר מעליו, הוא יראה *Add item*).
 5. לחצו על *OK* בתחתית החלון.

LibreOffice Writer ישמור קבצים בפורמט odt כברירת מחדל. הוא שונה מהפורמט Word של Microsoft, אך למרות זאת, Writer יכול לקרוא ולשמור קבצים גם בפורמט Word. בנוסף, Microsoft Word יכול גם לקרוא קבצי odt.

טוב לדעת!

התוכנות של LibreOffice מהוות את התחליף הנפוץ ביותר ל-Microsoft Office, והן מגיעות מותקנות כברירת מחדל על כמה מגרסאות הלינוקס הנפוצות ביותר.

סקרים

ניתן למצוא סקרים אצל מגוון ספקים (ראו **טבלת ספקים**). אנחנו ממליצות על שירות הסקרים של Disroot, שמבוסס על NextCloud. יש לפתוח משתמש Disroot על מנת ליצור סקר, אבל אין צורך במשתמש כדי לענות על סקרים שמאוחסנים אצל Disroot. בנוסף, CryptPad מציעים שירות סקרים פשוט יותר. ניתן לפתוח סקר דרך *Form* באתר הבית שלהם.

שיחת וידאו



Jitsi היא תוכנה לשיחות וידאו, שדומה לתוכנות מוכרות יותר כמו Zoom. למרות הדמיון, ל-Jitsi יש יתרון נוסף. שיחות וידאו צריכות ספק שיריץ את השירות. עבור אפליקציות כמו Zoom, השרת היחידי שאפשר להשתמש בו הוא של Zoom עצמם, אך את Jitsi ניתן לארח באופן עצמאי. על כן, ישנם ספקים נוספים שמספקים את השירות (ראו את טבלת הספקים). ניתן לפתוח שיחות וידאו גם ישירות דרך האתר meet.jit.si.

כדי לפתוח שיחה ב-Jitsi עקבו אחרי הצעדים הבאים (שימו לב ששיחה כזו פתוחה לכל מי שיש לו את הלינק):

1. הכנסו לאתר meet.jit.si.
2. הכניסו רצף אקראי מספיק (אין צורך להשקיע יותר מידי) של תווים לשם הפגישה.
3. אחרי שתכנסו לפגישה, ניתן להזמין אנשים בכך שתשלחו להם את כתובת הפגישה (ה-URL).

יש אפשרות גם לשיחות בהם מישהו אחז (או יותר) שולט בשיחה. אפשר לבצע שיחות כאלה דרך Jitsi Moderated Meetings. למידע נוסף, חפשו Jitsi Moderated Meetings.

טוב לדעת!

בסיגנל ניתן גם לעשות שיחות וידאו! אפשר לעשות שיחת וידאו בקבוצות או בזוג. אם סיגנל מותקן מהמחשב אפשר להתחבר לשיחות גם משם.

רשתות חברתיות

האלטרנטיבה המרכזית כיום לרשתות החברתיות הפרטיות הן רשתות חברתיות פדרטיביות (Federated), לפעמים נקרא גם (Distributed). ישנם שלושה מאפיינים יחודיים בולטים לרשתות חברתיות אלו. ראשית, הן תוכנות חופשיות עם קוד פתוח. שנית, הן מבוזרות - במקום שהן יאורחו בשרתים מרכזיים של חברות מסחריות, הן מאורחות בשרתים (הנקראים Instances) שאנשים עצמאית מקימים ומתחזקים בהתנדבות. בצורה זאת, כל רשת חברתית בנוייה מהמון שרתים שונים שמתקשרים אחד עם השני. ולבסוף, המאפיין הכי יחודי של הרשתות החברתיות האלו הוא שכולן משתייכות ל"יקום" בשם ה-Fediverse. מכיוון שכל הרשתות בנויות בדיוק על אותו הפרוטוקול (ActivityPub),

תיאורטית, כל חשבון יכול לקיים אינטרקציה עם כל חשבון אחר, לא משנה לאיזה שרתים הם משתייכים ובאיזה רשתות הם פועלים. אתם יכולים לדוגמה להגיב עם חשבון ה-Twitter שלכם על סרטון Youtube!

ה-Fediverse הוא יקום גדול, וקיימים בו שלל שירותים שונים, אך כמה מהאלטרנטיבות הבולטות שה-Fediverse מציע לרשתות הנפוצות הן:

Twitter: Mastodon

Instagram: Pixelfed

Facebook: Friendica

YouTube: Peertube

Reddit: Lemmy

בדומה לפתיחת חשבון אימייל, כשפותחת חשבון ב-Fediverse צריך להחליט לאיזה שרת הוא ישתייך. בהרבה מהרשתות, שרתים שונים הם בעלי אופי שונה, כללים שונים ופוקוס שונה. ישנם שרתים לאמנות, לאקטיביסטים, לחובבי טכנולוגיה, לאוהבי גינון ועוד ועוד, וגם שרתים כלליים ללא נושא מוגדר. השרת הוא מעין קהילה בתוך הקהילה הגדולה שהיא הרשת החברתית. בכל אחת מהרשתות אתם תמיד תראו Feed של השרת ו-Fediverse גלובלי לכל החשבונות שתעקבו אחריהם. מכיוון שהרשתות הן Federated, לשרת אליו החשבון שלכם ישתייך אין השפעה

לאיזה תוכן תוכלו לצרוך (אלא אם ישנן הגבלות שהשרת עצמו מטיל).

פתיחת חשבון בכל אחד מהשירותים הוא תהליך דומה:

1. היכנסו לאתר של הרשת בה תרצו לפתוח חשבון.
 2. רשתות מסויימות יציעו לכם אוטומטית לפתוח חשבון בשרת מסויים. לחוויה יותר מותאמת אישית, חפשו את רשימת השרתים.
 3. כעת, תצטרכו לבחור את השרת בו ירשם החשבון שלכם.
 4. פתחו חשבון בשרת כמו שאתם פותחים כל חשבון אחר.
- שם המשתמש שלכם יורכב משני חלקים, השם אותו בחרתם ולאחריו את כתובת השרת. הוא יראה כך - `user@server.name`.
- מכיוון שה-Fediverse בנוי על קוד פתוח והתוכנות בו לא שייכות לאף אחד, אז לאותה הרשת החברתית יכולות להיות כמה אפליקציות שונות. בחרו את האחת שמתאימה לכם!

בודק דקדוק

בודק דקדוק היא תוכנה שקוראת קטעי טקסט ובודקת את הדקדוק והאיות שלהם. לרוב, עורכי טקסט שונים מגיעים עם בודק שגיאות

כתיב ודקדוק כזה או אחר, אבל ישנם גם בודקי דקדוק יעודיים שמספקים שירות יותר מקיף ואמין.

LanguageTool

LanguageTool היא תוכנה לבדיקת שגיאות כתיב ותחביר שמפותחת על ידי חברה באותו השם. החברה עובדת במודל "open core", שבו החברה מפתחת את תוכנת הבסיס בקוד פתוח אבל גם מייצרת גרסה פרטית שאינה בקוד פתוח, אותה היא מוכרת.

התקנה במחשב:

כדי להפעיל את בדיקת הדקדוק ב-LibreOffice (שימו לב שגרסאות ישנות של LibreOffice לא תומכות בפיצ'ר זה)

1. פתחו ב-LibreOffice ולחצו למעלה על *Tools*, ולאחר מכן על *Options*.

2. בחלון שנפתח לחצו על *Language Settings* או על *Languages and Locals* (לחצו פעמיים או על החץ הקטן הצמוד) ואז לחצו על *LanguageTool Server*.

3. לחצו על *Enable LanguageTool*.

4. לחצו על *Writing Aids* ברשימה בצד שמאל, ודאו ש-*LanguageTool Remote Grammar Checker* מסומן וכבו את *Lightproof Grammar Checker*.

5. לחצו על OK בתחתית החלון. לחצו שוב על *Tools* וודאו ש-*Automatic Spell Checking* מסומן.

בדי ש-*LanguagesTool* יוכל לבדוק שגיאות כתיב בדפדפן (באימיילים או בעורכי טקסט אונליין, לדוגמה), יש להתקין את התוסף לדפדפן. עבור Firefox, הכנסו לאתר languagetool.com דרך Firefox ולחצו על *Add to Firefox*. בעת, יפתח לכן עמוד חדש של התוסף ל-Firefox, לחצו על *Add to Firefox*, וזהו, זה מותקן.

חלופות אחרות: HARPER

טוב לדעת!

בודקי דקדוק באינטרנט קוראים את כל מה שאתם (םן) כותב(ים), ולעתים רבות גם שומרים את המידע הזה! על כן, בודקי דקדוק שבנויים על קוד פתוח מספקים בדרך כלל גם גרסה שרצה על המחשב עצמו, ללא צורך לשלוח את הטקסט לשרת פרטי של חברה מסויימת. אופציה זאת נקראת *Self-hosting*.

אתרי וידאו

אתרי וידאו, כמו YouTube, הם אתרים שמאפשרים אחסון של סרטונים, חיפוש שלהם, צפייה בהם, מעקב אחרי ערוצים ועוד.

לאתרים אלו ישנה בדרך כלל אפליקציה יעודית שמאפשרת ממשק נוח לאתר. ישנן מגוון אלטרנטיבות שנותנות מענה לחלק מהאספקטים. לדוגמה, ישנם שירותים כמו PeerTube.TV שאומנם נותנים חלופה כמעט מלאה ל-Youtube ברמה הטכנולוגית, אבל כמות האנשים שמעלים תוכן וספריית הסרטונים שנמצאת באתרים אלו קטנות משמעותית לעומת Youtube. לכן הן מהוות חלופה חלקית בלבד (כדי לקרוא עוד על PeerTube.TV, ראו את **רשתות חברתיות**).

למי שמעוניינת לגשת ל-Youtube, ישנן דרכים לעשות זאת מבלי לקיים אינטראקציה ישירה עם גוגל. לדוגמה דרך DuckDuckGo שתומכים בחיפוש סרטונים ויכולים להציג תוצאות ממגוון אתרים בנוסף ל-Youtube, או דרך אפליקציות יעודיות שמאפשרת גישה לאתר דרך הטלפון.

NewPipe

NewPipe היא תוכנה שמאפשרת צפייה בתוכן ממספר פלטפורמות (YouTube, Soundcloud, Bandcamp ועוד) דרך אפליקציה אחת. בהקשר ל-Youtube, האפליקציה מאפשרת מגוון פיצ'רים שבדרך כלל דורשים חשבון Google או את האפליקציה של Youtube, כמו יצירת פלייליסטים פרטיים, הורדת סרטונים, הפעלה של סרטונים ברקע ועוד. שימו לב ש-NewPipe מונעת אינטראקציה ישירה בין Youtube

למשתמש, ולכן לא ניתן לתמוך ביוצרים ב-Youtube (דרך לייקים, הרשמות ועוד) דרך האפליקציה.

התקנה בטלפון:

ניתן למצוא את NewPipe בחנות האפליקציות F-droid.

מערכות הפעלה

מערכת הפעלה היא אוסף של תוכנות שדואגות לאספקטים הבסיסיים ביותר של תפעול המחשב/טלפון. החלק העיקרי של מערכות הפעלה עובד מאחורי הקלעים, והחלק הגלוי של מערכת ההפעלה חשוף למשתמש הממוצע רק דרך הממשק הגרפי שלה - מסך הבית, מנהל הקבצים ועוד. מערכת ההפעלה היא התוכנה הבסיסית שעליה נבנות כל התוכנות הנוספות שיותקנו על המכשיר, ועל כן, יש לה הכי הרבה השפעה על פרטיות ובטיחות. לדוגמה, הרוב המוחלט של המכשירים הסלולרים הנשענים על Android כיום מריצים גרסת קוד-סגור של Android השייכת ל-Google, מה שאומר של-Google יש גישה לכל המידע הבסיסי של הטלפון. החלפת מערכת הפעלה היא לא בהכרח הליך מורכב, אך היא כן כוללת בתוכה המון שיקולים שונים והשלכות שונות, ועל כן, לא נתעמק בכך בפאנזין זה. למרות זאת, כללנו שלוש

המלצות למערכות הפעלה אלטרנטיביות – אחת למחשב ושתיים לטלפון, אנחנו מזמינים אתכם להתעמק בעצמכם!



למחשב – Linux

מערכות ההפעלה הנפוצות ביותר במחשבים הן Windows של Microsoft ו-MacOS של Apple. שלישית אחריהן נמצאת Linux. היחוד של Linux היא שהיא בנוייה על קוד פתוח, מה שמאפשר לכך שמצד אחד היא תהיה חינומית, ומצד שני שתהיה סביבה קהילה מאוד פעילה של מפתח(ות) תוכנה שלוקחים את הקוד הבסיסי ומפתחים ממנו מערכות הפעלה שונות למטרות שונות. מערכות ההפעלה השונות שנשענות כולן על לינוקס נקראות "הפצות" (Distros). ישנן הפצות שפותחו על ידי גופים או חברות, ישנן הפצות שמפותחות על ידי הקהילה, וישנן הפצות שאנשים מפתחים בעצמם בחדר השינה שלהם. על כן, יש מספר לא ידוע של הפצות, אך רק כמה עשרות בודדות מהן מוכרות ומובססות היטב. אחת מההפצות הוורסטיליות ביותר אך גם הנגישות ביותר למתחילים היא Linux Mint. ההתקנה עצמה פשוטה יחסית והשימוש אינטואיטיבי למדי לאלו שמגיעים מ-Windows או Mac, אך בכל זאת נדרשת למידה מסויימת והתרגלות. התקנת Linux Mint, או כל הפצה אחרת? תוך יום קצר תהיה לכם מערכת הפעלה שהיא גם מהירה משמעותית מ-Windows, גם ניתנת להתאמה אישית וגם שלא אוספת עליכם מידע!

לאנדרואיד – LineageOS/GrapheneOS

הטלפון שלנו הוא ללא ספק המכשיר עם הגישה הכי גדולה ומקיפה לחיים האישיים שלנו, ומערכת ההפעלה של הטלפון היא התוכנה עם הכי הרבה גישה לטלפון. על כן, שינוי מערכת ההפעלה בטלפון לאחת שאינה תלויה ב-Google או ב-Apple הוא צעד מאוד משמעותי שניתן לקחת כלפי פרטיות דיגטלית. Android בבסיסה היא תוכנה FOSS, אך ל-Google יש גרסת Android משלהם, שהיא הגרסה הנפוצה והמוכרת. כיום, הרוב המוחלט של הטלפונים המסחריים מגיעים עם מערכת ההפעלה הזו. כתגובה לכך, קמו כמה פרויקטים ששמו לעצמם למטרה להביא אלטרנטיבה למונופול המוחלט של Google על שוק ה-Android. שתי החלופות מהמרכזיות כיום הן LineageOS ו-GrapheneOS.

מכיוון שהמונופול של Google הרבה יותר אבסולוטי בשוק הטלפונים מאשר המונופול של Microsoft על מחשבים, שינוי מערכת הפעלה בטלפון דורש הרבה יותר התחייבות, מאמץ ונסיינות מאשר להחליף מערכת הפעלה למחשב. מכיוון ששירותי Google מהווים רכיב בסיסי בהרבה מהאפליקציות הפופולריות הנמצאות בשימוש יום יומי, מעבר לטלפון ללא Google דורש למצוא את האלטרנטיבות שמתאימות לכל אחת, אך בכל זאת, טלפונים ללא Google שמישים לחלוטין ומסוגלים לבצע את הרוב המוחלט של הפעולות שטלפונים עם Google מבצעים. ובכל מקרה, תמיד ניתן להוריד תוכנות שמדמות את Google, ואפילו

שירותי Google עם גישה מוגבלת לטלפון, כך שההחלטה לעבור למערכת הפעלה אלטרנטיבית אינה מאלצת להיפטר מיד מהשירותים הללו, והמעבר מהם יכול להתבצע בהדרגתיות.



מערכת הפעלה זו היא מערכת הפעלה פשוטה יחסית, שפשוט מאפשרת להחזיק טלפון עם שירותי גוגל מוגבלים, או בלי שירותי גוגל בכלל. היא זמינה לרוב דגמי הטלפון של רוב החברות, וסך הכל מהווה אפשרות מאוד נוחה למעבר.



מערכת הפעלה זו נבנתה עם שני דברים בראש סדר העדיפויות: בטיחות ופרטיות. מערכת ההפעלה הזו מספקת את רמת האבטחה הגבוהה ביותר שניתן להשיג באופן פומבי מבלי לוותר על פונקציונליות. היא אומנם לא יותר מדי צבוענית, ואין בה מעברי מסך ממריצי דופמין כמו במערכות הפעלה אחרות, אבל היא עונה על כל צורך. גם עליה ניתן להתקין שירותי Google, אם כי זה מביס את המטרה. החסרון העיקרי במערכת הפעלה זו הוא שלמרבית האירונים ניתן להתקין אותה רק על טלפונים מסוג Google Pixel, בעקבות האפשרויות ש-Google מספקת למפתחי תוכנה על הטלפונים שלהם. אם יש לכם דגם מסוג זה, או שאתם מתכננים להחליף טלפון בקרוב, תעברו ל-GrapheneOS!

טבלת ספקים

העולם של ספקי שירותים שתומכים בקוד פתוח ומעניקים שירותים בחינם כולל בתוכו המון ספקים קטנים שמכסים חלק מהשירותים שאולי תצטרכו. כדי להקל על תהליך של מציאת הספק שיתאים לכם, הבאנו דוגמאות ל-3 ספקים. אנחנו מעודדים אתכם לקרוא על הספקים הללו, להכיר אותם, לראות אילו שירותים נוספים הם מציעים, להבין את הרקע האידאולוגי שלהם ולמצוא ספקים נוספות. בנוסף, הכוח של התאגידים הטכנולוגיים נובע מהמונופול שלהם. זה בסדר ואף רצוי להשתמש בכמה ספקים שונים לכמה שירותים שונים!

proton.me*	framasoftware.org	disroot.org	
✓	-	✓	אימייל
✓	-	✓	אחסון
-	✓	✓	פגישות וידאו
-	✓	✓	סקרים
-	✓	✓	תרגום
✓	-	✓	לוח שנה
✓	-	-	מנהל סיסמאות
✓	-	-	VPN

*פרוטון היא חברה מסחרית ולא כל השירותים שלה הם תוכנה חופשית.

ספקי האינטרנט מציעים את השירותים האלו בחינם, אבל חשוב לזכור שתשתיות אינטרנט עדין עולות כסף. כאשר הספקים לא מתבססים על מכירת המידע שלנו, הכסף שלהם מגיע ישירות מאיתנו. אנחנו מאמינים שכדי ליצור התארגנות ותשתית אינטרנטית בת-קיימא, חשוב לתרום לספקי האינטרנט שבהם אנחנו משתמשים!

חיבורים

הגיגים על פעולה קולקטיבית

מאי

פעם, כשהייתי קטנה, כל כך התלהבתי מטכנולוגיה - עקבתי אחרי העדכונים החדשים, בדקתי איזה תוכנות, טלפונים וחברות חדשות צצות. עם הזמן זה עבר הכל הרגיש כל כך ממוסחר. למשל, כשמוציאים עוד טלפון חדש רק כדי שהקודם יחשב ישן, כדי שיהיה אפשר לסמן וי על המודל של השנה החדשה ושיהיה אפשר להציג מראית עין של קדמה (אפילו כמעט עבדתי באחת עד שזאת החליטה להפלות אותי, גילנות זה כיף). כשהבנתי את זה, מראית העין של הקדמה כבר לא שכנעה אותי, אבל המשכתי להתעניין בתוכנה, בקוד פתוח, בפרטיות, העולם הזה עוד ריתק אותי, הרגשתי כאילו הכל אפשרי ולכל דבר יש פתרון.

ב-2024, התחלתי לעקוב יותר ויותר אחרי הקמפיין *tech for apartheid*, קמפיין בין לאומי שקורא לענקיות הטכנולוגיה גוגל ואמזון, לעצור את שיתוף הפעולה האינטנסיבי שלהן עם ישראל ובפרט לעצור את פרויקט "נימבוס", שנותן שירותי ענן לישראל. הקמפיין נראה מרשים, אבל לפעמים עלתה בי התחושה שענקיות הטכנולוגיה פשוט ממשיכות בשלהן,

ששיתוף פעולה עם מדינת אפרטהייד שמבצעת רצח עם לא מזיז להם כל עוד הכסף זורם. הרי מדובר בחברות ענק בין לאומיות שמעסיקות מאות אלפי עובדים (ישירות, ועוד רבים מאוד בעקיפין), מפלצות ענק בלתי ניתנות לעצירות של הקפיטליזם.

וזה לא כאילו חסרות סיבות למה לתעב את חברות הענק הטכנולוגיות, הן מייצגות כל כך הרבה מההרס שהקפיטליזם יצר ומייצר. הנה כמה דוגמאות לנזקים שהחברות האלה גורמות:

- פליטות החממה מחוות השרתים שלהן, המיועדים לאחסון כל המידע שלנו ולאומון של AI, מייצרות זיהום קטסטרופלי, בנוסף לשימוש בכמויות אדירות של מים לצורכי קירור.
- ענקיות הטכנולוגיה משתמשות בכמויות אדירות של מתכות נדירות בשביל המחשבים שלהן. מתכות נדירות הן משאב מוגבל בכדור הארץ שהולך ומתבזבז, תוך כדי יצירת צלקות ענק על (ומתחת ל) פני כדור הארץ וזיהום הסביבה. כאילו כל זה לא הספיק לחברות הטכנולוגיה, מכרות רבים נמצאים באזורי סכסוך (כמו קונגו) ומממנים קבוצות חמושות רצחניות וגזעניות.
- בניגוד לניסיון של חברות טכנולוגיה להפוך את הבינה המלאכותית למשחק חמוד וטיפשי, המחקרים הפנימים של חברות הטכנולוגיה מצביעים על סיכון הולך וגבוה של פעילות לא תואמת (unaligned) ובעלת רצונות "עצמאים"

של תוכנות AI, ובתוך כך מתעלמות בגדול ממצאים אלו וממשיכות לפתח ולדחוף טכנולוגיות אלו בכל הכוח, אפילו כשברור שהשלכותיהן יכולות להיות הרסניות.

- המידע אודותינו נמכר לכל המרבה במחיר, לצורך אימון AI או לטובת העמסה מתמשכת של חיינו בפרסומות אישיות יותר ויותר שאין בהם כל תועלת עבורינו. מעבר לכך, אנחנו עוברות ניטור קבוע על ידי כל חברות אלו, שפעמים רבות גם משתפות פעולה בשמחה עם המשטר.

- לפעמים הן סתם פשוט הופכות לחברות נשק בזמן הפנוי ומוכרות מוצרים ישירות לצבאות בלי יותר מידי הבחנה, אם הם במקרה מבצעים רצח עם או לא.

אחרי כל זה, מה נשאר לעשות, להמשיך לדמיין את חופש הבחירה הניאו-ליברלי ולבחור בחברה אחרת רק קצת פחות נוראית? לנסות להפוך את הפרטיות שלנו למאבק פרטי במקום שיפסיקו לעקוב אחרינו מכל כיוון? האם אפשר בכלל לברוח מהמערכת?

בקיץ של שנת 2024, טיילתי קצת במרכז אירופה ופגשתי כל מיני אקטיביסטות. זו הייתה חוויה ממש משמעותית עבורי, אבל אחד הדברים שלא נראה לי שאפילו שמתי אליו כל כך בזמן אמת, היה מפגש עקיף עם קולקטיב טכנולוגיה אקטיביסטי בשם "riseup" שכמה אקטיביסטות השתמשו בשירותים שלו. כשחזרתי לארץ התחילה להתגבש ההבנה במוחי, שאולי זה הפתרון לבעיות

שהטרידו אותי. אפשר לא לחכות לעתיד אוטופי שבו לא יהיה קפיטליזם ואולי יהיה איזה אינטרנט בטוח ושמח, אפשר לבנות תשתית לעולם חדש כבר בהווה.

אנחנו צריכות להתחיל לפתח ציפיות נורמליות מהאינטרנט. לא רק שלא ישתף פעולה עם רצח עם, אלא גם יוכל לאחסן אתר לארגון האקטיביסטי האהוב אליכם, ואולי לאחסן שירות מוזיקה עם כל להקות הפאנק הכי שוות. השמים הם הגבול!

זה לא כאילו שטסתי לאירופה וחזרתי עם כל התשובות. עדיין יש לי הרבה סקפטיות, האם דבר כזה באמת יכול להחזיק, להיות בר קיימא ובקשר עם הקהילה. אולי קולקטיב טכנולוגיה זאת לא הדרך לפתור את הבעיות שלנו, אבל כדי להבין איך ליצור חברה לא קפיטליסטית צריך להתנסות בזה - להתנסות בבניית קהילה, בבנייה של משאבים קהילתיים, בניהול שלהם, בתחזוקה שלהם ועוד. חברה א-היררכית לא בונות ביום אחד, כי חברה משתנה לאט לאט.

התנתקות כהתנגדות

רבות ממייסדי האינטרנט דמינו אותו כאוטופיה מבוזרת, כמרחב חופשי להמוניות. טים ברנרס-לי, הוגה ה-World Wide Web (אותו ה-WWW שנמצא בתחילתה של כל כתובת אינטרנט), ההמצאה שמאפשרת לכולנו לגלוש באינטרנט, אמר: "מטרת הרשת היא לשרת את האנושות. אנחנו בונים אותה כעת על מנת שאלו שיבואו בעתיד יוכלו ליצור דברים שאיננו יכולים לדמיין". ה-WWW, לינוקס, וויקיפדיה, ועוד שירותים ומוצרים דיגיטליים רבים אחרים פותחו מתוך אמונה ואידאולוגיה. הצנשים שפיתחו אותם רצו להנגיש מידע ולחבר אנשים שפיתחו את כל התוכנות האלו. אך קפיטליזם, כמו קפיטליזם, לקח את הדברים הטובים, הדביק עליהם תג מחיר וגזל אותם ממי שהם יועדו להק-מאיתנו.

כיום, האינטרנט (והעולם הדיגיטלי-טכנולוגי ככלל) שאנחנו מכירים נשלט ברובו על ידי כמה תאגידי ענק בודדים, ביניהם גוגל, מטא, מייקרוסופט, אפל ואמאזון. חברות אלו מרוויחות את עיקר ההכנסות שלהן מהרעיון התמים לכאורה של "פרסומות ממוקדות", או יותר נכון, מסחר ב"עודפים התנהגותיים", מידע שהן כורות מאיתנו ומוכרות למרבה במחיר. מאוטופיה בהישג-יד, האינטרנט נהפך לכלי הכי עוצמתי של קפיטליזם של מעקב (Surveillance Capitalism), אותו שושנה זבוב מגדירה כ: "סדר כלכלי חדש, שתובע חוויה אנושית כחומר

גלם חינמי עבור פרקטיקות מסחריות נסתרות של סחיטה, חיזוי ומכירה". כולנו מכירים את הביטוי "אם המוצר חינמי, אתה המוצר", אך האמת גרועה מכך - אנחנו לא המוצר, אנחנו המחצבה, המכרה, השדה.

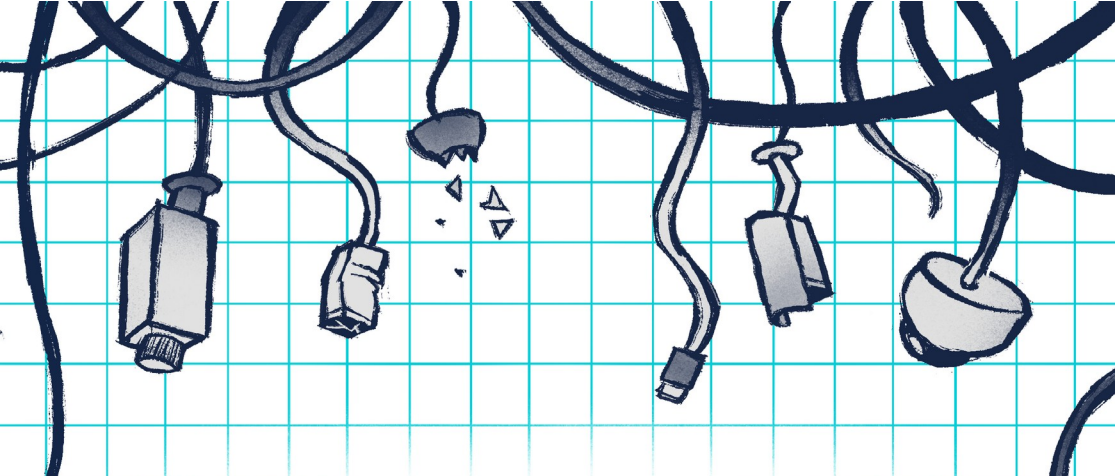
רובנו מסוגלים להסתכל על דיכוי בצורה הצטלבותית (אינטרסקשנלית), ורואים את הקשר בין פטריארכיה, קפיטליזם, מיליטריזם, פאשיזם, גזענות ועוד. רובנו גם מכירים בעובדה שכאשר אי צדק הוא מערכת, התנגדות היא לא פעולה בודדת, אלא אורח חיים. אם כך, מדוע אנחנו משתחוים אל מול גוגל, מדוע אנחנו מעלים את כל חיינו לפלטפורמות של מטא? מדוע אנחנו מתנגדים למדינת המעקב אבל לא לתאגידי המעקב? איך יתכן שאנחנו נלחמים נגד כל דיכוי אחר אך מקבלים בחיבוק חם את הסדר העולמי החדש?

הגיע הזמן שכולנו נבין - אחת מהחזיתות החשובות של המאבק נגד הכוח הממוסד במאה ה-21, מונחת בכיס האחורי של המכנס שלנו ועל שולחן העבודה במשרד. זוהי הבנה מרחיקת לכת, אך כזו שהייתה צריכה לקרות בשלב הרבה יותר מוקדם. זה כמעט בלתי אפשרי לדמיין אינטרנט חופשי היום, אך אין לנו ברירה. כל קפיצת דרך טכנולוגית - קטנה שתהיה, רק מבססת את דריכת רגלם של ענקי הטכנולוגיה האוטוקרטיים יותר ויותר. כל מודל AI חדש, כל פיסת אלקטרוניקה שמתווספת לרכבים וכל

שירות נוסף שעובר להתבסס על תשלום דיגיטלי משרת רק דבר אחד - מעקב אחר כולק בכל רגע נתון.

אבל זה לא חייב להיות ככה. כוחם של ברוני הקפיטליזם של המעקב נובע מצד אחד מהקרבה שלהם לממשלות ולסוכנויות "בטחון" למיניהן, אבל מהצד השני גם מאיתנו, כי אנחנו פשוט מעניקים להם אותו. הם יצרו תשתית אינטרנטית משלהם ודאגו לכך שכל העולם ישתמש בה - אבל הם עדיין לא הצליחו למחוק את התשתית שהונחה אי אז עוד בחיתוליו של האינטרנט. עלינו להתנתק מהתשתית המרכזית ולחזור אל זו שיועדה לנו.

תחת פטריארכיה, התנגדות היא חיים פמיניסטים. תחת משטר גזעני, התנגדות היא תביעת הזהות המדוכאת. תחת קפיטליזם של מעקב - התנגדות היא התנתקות. כשקפיטליזם של מעקב מרוויח מריבים, מחרחור קונפליקטים בין-לאומיים ומשעות של גלישה ללא אינטרקציה חברתית, ההתנתקות היא גם התחברות, חזרה לעצמנו ולקהילה שלנו. האינטרנט הוא נט - רשת, או ככה לפחות הוא אמור להיות. לא עשר חברות בודדות שדרכן עובר כל המידע, אלא מקום מבוזר וא-היררכי שמשרת את מי שמשתמש בו.



We don't have to ask
for our privacy, we can
take it back.

-Edward Snowden

