

← עיצוב

# עכבר נייד

העכבר העתידי שתוכנן על ידי מעצבי D-VISION, במיוחד עבור מגזין TheMarker, לא זקוק יותר למשטח ישר ואפשר להפעילו גם מכורסת הטלוויזיה בסלון

מאת אורה קורן

**המוצר:** רוצים לראות את צידו האחורי של המוצר שאתם קונים ברשת או אולי מלמעלה? עם העכבר החדש של מעצבי D-VISION לא צריך יותר להשתמש בפעולות גרפיות מורכבות. אפשר פשוט לקחת אותו ביד להטות קלות לכיוון הרצוי, ואיתו יסתובב גם המוצר שעל מסך המחשב שלכם.

העכבר, שעדיין אין לו שם עברי, ובאנגלית נקרא LEAN (הטייה), לא "שוכב" על השולחן ליד המחשב. הוא עומד על בסיס מעוגל, נוטה מעט קדימה וצורתו מותאמת לכף ידו של האוחז בו. השימוש אינו מותנה במיקום העכבר על משטח – אפשר להרים אותו ולעבוד על הרגל, משענת הכסא או בכל מקום אחר. איך זה עובד? העכבר הוא אלחוטי והטכנולוגיה שלו מבוססת על חישה ממוחשבת של גופים במרחב, באמצעות השדה האלקטרומגנטי שלהם. השדה האלקטרומגנטי של העכבר גורם לכך, שכשמים אותו בחלל, המחשב מתרגם זאת להטיית החפץ שעל המסך. התשדורת עוברת מה"מוח" של העכבר למחשב בגלי רדיו. ספקית האנרגיה היא סוללה שממוקמת בבסיס. על גוף העכבר יש שלושה לחצני חישה רגישים שמספיקה נגיעה קלה כדי

להפעילם, להבדיל מהלחיצה הנדרשת בעכברים אחרים. הלחצנים ממלאים את הפונקציות הרגילות של גלילה ולחצן ימני ושמאלי שקיימים ברוב העכברים. כדי לאזן את הלחץ על האצבעות נכנס גם האגודל לתמונה כאחראי על הגלילה. **המעצבים:** טל קמיל, 28, בוגרת עיצוב תעשייתי בבצלאל ולומדת לתואר שני בבצלאל במגמת ניהול עיצוב. המסלול כולל לצד קורסים בעיצוב גם קורסים בכלכלה, שיווק, יזמות והחדרת אסטרטגיית עיצוב לחברות. דוד ספקטר, 31, בוגר עיצוב מוצר בבצלאל, לומד לתואר שני בבצלאל במגמת ניהול עיצוב. **הרעיון שמאחורי המוצר:** "העכבר הראשון שפיתחה זירוקס משרת אתנו עד היום. כל הניסיונות לשנותו, שכללו עט על משטח או על מסך, לא צלחו. השינוי הדרמטי היחיד היה קיצוץ זנבו כשהפך

לאלחוטי", אומר עוזי טרוזי, מרכז תכנית D-VISION הממומנת על ידי סמי סגול, מבעלי חברת כתר פלסטיק. "אבל לעכבר הקיים יש כמה בעיות", הוא מסביר, "מבחינה בריאותית קמו לו מסתייגים מתחום הנדסת האנוש שטוענים, כי עבודה ממושכת יוצרת לחץ על גידים ושרירים. מבחינה מעשית הוא אינו מוצא את מיקומו בסיטואציות עבודה שאינן ליד שולחן.

בעידן שבו המדיה הטלוויזיונית מתחברת למחשב ולאיינטרנט והסלון הופך לחלל הפעלה חדש, ארם ששקוע בכורסת הטלוויזיה שלו רחוק משולחן העבודה זקוק לעכבר נייד שמסוגל לנתב בין חלקי המסך, לקרוא מסרים ולגלוש. מרכז המדיה החדש בסלון יציע מגוון מוצרים כמו מקלדת נשלפת, והעכבר יהיה חלק מאותה סדרה חדשנית". ■



עכבר המחשב הראשון שהומצא ב־1964 על ידי דאגלס אנגלברט מהמכון למחקר בסטנפורד מדגים את הגלגל שיוצר קשר עם משטח העבודה. הצוות של אנגלברט כינה את העכבר "bug"



## עיצובים מהעולם

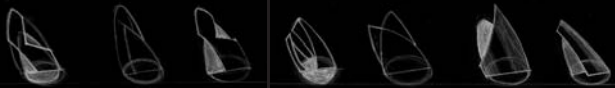
חלק מתוך הקו העיצובי של מחשבי Apple. ייצור עכבר זה הופסק באוגוסט 2005 משום שממשק של עכבר בעל לחצן אחד אינו מתאים לרוב ממשקי המחשב הקיימים היום בשוק



העכבר הנייד של IOgear מאפשר דינאמיות בעבודה ומאובזר בציין לייזר למצגות. על אף שהוא נייד הוא לא קולט את תנועות הגוף של המשתמש אלא באמצעות סיבובו של הכדור



העכבר של Logitech הוא החלופה המקובלת לעכבר שנע בשני צירים. הוא נותן תחושה תלת־ממדית בגלל השימוש בכדור



## תהליך הפיתוח

- 1. קמיל:** "חיפשנו צורה שתהיה מחוזה לכף היד ומחוזה לטכנולוגיה. חשבנו מה תהיה התנועה הנכונה והיה ברור כבר בהתחלה, שננתק את העכבר ממשטח העבודה השולחני וניצור צורה שתאפשר תנועה דינמית בזמן העבודה. בהתחלה חשבנו על סוג של שרביט שמצביע בחלק, אבל הבנו שזה לא יאפשר תנועה מדויקת ושזה יעייף את היד. החלטנו לתת ליד לנוח על משהו שיאפשר כיוון ללא מאמץ. הלכנו על התנוחה הטבעית של כף היד."
- 2. ספקטר:** "התחלנו מבסיס עגול פחוס, כזה שלא ייתן לעכבר חופש תנועה מוחלט בחלק. החלטנו שהבסיס יהיה מוברג ושם תונח הסוללה. זה נותן תחושה של ריחוף."
- 3. ספקטר:** "ההולכה האלקטרונית בין הלחצנים גלייה. התחושה היא שרואים איך הנגיעה מעבירה את המסר פנימה. הלחצנים מוקמו על פי המרחקים והזוויות בין האגודל לאצבע ולפי התנועה הנדרשת בכף היד."
- 4. קמיל:** "את החלק שמעל הבסיס רצינו לעצב מחומר שלא יהיה מלא, אבל מצד שני שלא ייתן תחושה של אגרטל. מעין פסל שהוא גם כלי. רצינו גם שמהעיצוב יהיה ברור איך משתמשים בו ומה הוא עושה. חשבנו על מעטפת פתוחה, או סגורה. חיפשנו כיוון שגורש איתו טוב."

