



חומרה 2012: הטאבלטים דוהרים קדימה, מחשבי ה-PC עומדים במקום

ההבטחה הגדולה של השנה החולפת, מחשבי האולטרה-בוק, נעלמה ופינתה את הבמה לטובת הסמארטפונים והטאבלטים שחיזקו את מעמדם בשוק המיחשוב האישי ♦ והשאלה הגדולה לקראת 2013: האם יש משהו שעוד לא חשבו עליו?

צבי קצבורג

שבהם הם משתמשים, ומכשירי ה-Surface RT שהשיקה מיקרוסופט לקראת סוף השנה מהווים הוכחה ניצחת - זה חלונות, זה מבוסס על מעבד בטכנולוגיה של ARM, וזה מגיע עם מעטפת שמספקת גם מקלדת. אז מי צריך PC "אמיתי" אם יש טאבלט כזה בסביבה?

בשוק הזה מככבות בעיקר סמסונג, מבחינת כמות היחידות שנמכרות, ואפל מבחינת הכנסות. בשוק הזה, שבו הפכה ARM למובילה טכנולוגית, אינטל אינה יצרנית המעבדים הבכירה והיא אינה מציעה דווקא את המעבד הכי טוב. לסמסונג, קוואלקום ו-nVidia יש הרבה מאוד מה להציע בתחום. מדובר במעבדים מוכחים היטב, שהצליחו לעלות ב-2012 מדרגה ולתרום להופעת מכשירים חזקים ומהירים יותר בשוק.

זה לא שה-Soc-ים מבוססי מעבדי האטום שמציעה אינטל לתחום המתפתח של הטאבלטים/טלפונים חכמים, הם רעים. בכלל לא. על פי רוב הדיווחים, הביצועים שלהם טובים מאוד. אולם הם צריכים להתמודד מול מעבדים שכבר הוכיחו את עצמם ברמה הגבוהה ביותר, וגם לענקית טכנולוגיה כמו אפל קשה לשכנע יצרניות לפתח פלטפורמה חדשה אם הן כבר מייצרות בהצלחה מכשירים המבוססים על מעבד אחר. הרי איזו סיבה יש לסמסונג ואפל לקחת את הפתרונות של אינטל, אם הן מייצרות עבור עצמן מעבדים שמובילים לעוד ועוד מוצרים מוצלחים?

לקראת סוף השנה התחילו להתפתח שתי מגמות חדשות בשוק המיחשוב האישי. המגמה הראשונה, שקשורה להשקת חלונות 8 דווקא, היא מחשבי הלוח ההיברידיים. מחשבים אלו, יותר מכל, מזכירים את מחשבי הלוח "האמיתיים", אלו שצצו בשוק לפני כמה שנים - הם דקים יותר, קלים יותר, ורמת השליטה במגע הרבה יותר מוצלחת. בשוק הזה התחרות בין יצרניות המעבדים תהיה חזקה יותר, ומכיוון שבבסיס זה נתפס כשוק PC, אינטל כנראה תצליח לתפוס חלק גדול ממכירת המעבדים שלו, גם אם לא בנתחים שהיא זוכרת. עם זאת, מחשבים אלה הם מחשבי האולטרה-בוק של הדור השלישי או הרביעי (תלוי איך סופרים), וכנראה שעד סוף 2013 הביטוי אולטרה-בוק יימחק מהלקסיקון ויישאר בו רק מחשב היברידי.

מגמה שנייה היא טאבלטים שמציעים מסכים קטנים לצד טלפונים שמציעים מסכים גדולים. ההצלחה במכירות ברבעון האחרון של ה-Nexus 7, טאבלט הבית של גוגל, כמו גם המשך ההצלחה של מכירות ה-Kindle Fire של אמזון, מוכיחים שהשוק משתוקק למחשבים עם מסך קטן ששוקלים פחות מחצי קילוגרם ואפילו נכנסים לכיס המעיל. מצד שני, סמסונג המציאה, בזכות מכירות מעולות של מכשירי ה-Note II וה-Note, שוק שמכונה מכשירי טאבלט-פון, או iPad - טלפונים עם מסך בגודל של 5 אינץ' ויותר, שמציעים יכולות חזקות מאוד. עכשיו כבר מדברים על מסכי 6.1 אינץ', והדמיון עדיין תורם רבות. מעניין מתי תתרחש ההתנגשות והאם ימשיך להיות קו שמפריד באופן ברור בין טאבלטים לטלפונים.

השאלה היחידה שנותרה פתוחה עבור 2013 היא האם יצוץ דבר חדש יש מאין. מחשבי ה-נט-בוק נעלמו כמעט לחלוטין לאחר שנתיים. לטאבלטים זה כנראה לא יקרה, והאולטרה-בוקים לא ממש התרוממו. האם יש משהו שאנחנו, כצרכנים ועיתונאים, עוד לא חשבנו עליו?

ב-2012 לא אירעה כל פריצת דרך מרעישה בתחום הכוננים הקשיחים, לא בתחום כרטיסי התצוגה ואפילו לא בתחום הזיכרונות - זאת למרות שכמה חברות כבר החלו לדבר על זיכרונות מסוג DDR 4. השנה החולפת לא כללה שינוי משמעותי בתחום ההתחברות האלחוטית לאינטרנט, וחרף העובדה שבשוק צצו לקראת סוף השנה נתבים ומודמים שתומכים בתקן החדש, 802.11ac - לא מדובר בחדשה מרעישה, אלא בהתפתחות די צפויה של התחום (ותיעד על כך גם העובדה שמדובר בטיטת תקן ולא בתקן סופי). גם הרשת הרביעית הסולרית עדיין לא ממש משמעותית, במיוחד מחוץ לגבולות ארצות הברית, זאת למרות שהיו חברות שכבר פרסו אנטנות מתאימות ב-2011.

2012 הייתה אמורה להיות, לפחות על פי חלק מהתחזיות ובמיוחד לאור זו של אינטל, שנת מחשבי האולטרה-בוק, לאחר שהחברה השיקה ברבעון הראשון שלה את הדור החדש של מעבדי ה-Lvy Bridge - המעבדים הראשונים שמויצרים בליטוגרפיה של 22 ננו-מטר ובטכנולוגיה ייחודית שמבוססת על שלושה שערים (Tri-Gate). אבל למרות ההתלהבות והנאומים המשכנעים, ולמרות ההתחייבויות על כמות כאלה או אחרות של מחשבים שיימכרו, גם זה לא קרה. הסיבה לחוסר ההצלחה היחסית, לפחות במקרה הזה, פשוטה מאוד - האולטרה-בוק הוא מחשב שעדיין לא הוכיח את עצמו, ולמעשה טרם הצדיק את קיומו. מדובר במחשב שעלותו יקרה מדי. כך, למרות שהוא קל מאוד ואפילו סקסי למראה - ולא משנה איזו יצרנית שולחת אותו לשוק - הוא עדיין מציע ביצועים פחותים מול המקבילות הסטנדרטיות.

האולטרה-בוק לא רק יקר יותר מול החלופות בשוק ה-PC - משתמשים רבים בשוק עדיין מסתפקים במחשבים המבוססים על הדור הקודם של המעבדים מבית אינטל, מעבדי ה-Sandy Bridge - אלא גם יקר יותר כמעט מכל טאבלט ממוצע, ולא כל שכן בהשוואה לטלפון חכם. כך ש-2012, בדומה ל-2011, היא שנה שבה ראינו התחזקות של מגמת הטלפונים החכמים והטאבלטים, מכשירים שהשליטה בהם היא באמצעות מגע. זה אולי עוד שוק קטן יחסית מול ה-PC, אם נישאר בתחום הצרכני, אבל זה שוק שצומח בצעדי ענק מול עצירה כמעט מוחלטת בגידול המכירות בתחום ה-PC. ההוכחה הטובה ביותר לכך היא מכירות סוף השנה המסורתיות, שבהן ראו יצרניות ה-PC המסורתיות כיצד רוב מכירות אמצעי המיחשוב מתרכזות בתחום של הטאבלטים/טלפונים חכמים.

בשוק כזה יש סדר חדש. קשה לומר על אינטל, חברה שמגלגלת הכנסות של עשרות מיליארדי דולרים בשנה, כי היא במשבר - אבל אין ספק שהיא לא העריכה נכונה את ההתפתחות. הטאבלטים והטלפונים החכמים הופכים בעבור רבים מבין הצרכנים לאמצעי המיחשוב היחידים

