

TapeOut

עיתון תעשיית השבבים הישראלית

FSB בשיתוף:

Fables Semiconductor Association

2007 יולי

מס. 11

גיליון

בחסות:



מה עשה הדב בחורף?
מה עשו דב מורן וחבריו מתעשיית השבבים?

עמ' 18



דיווח מ-DAC 2007
סיקור עדכני של הכנס שהתקיים השנה בסן דיאגו

עמ' 9



מנהלי משאבי אנוש מדברים
מה מוכנות החברות לעשות כדי לגייס מהנדסים?

עמ' 8

ראשי חברת ברודקום בעקבות רכישת אוקטליקה:

נמשך לחפש רכישות והשקעות בישראל

המובילות, ללא תלות במיקום הגיאוגרפי. לישראל יש יתרון בתחום הידע והטכנולוגיות עם דגש על חדשנות ואין ספק כי נמשך לחפש חברות ישראליות המתמחות בתחום ויכולות להתאים לצרכים שלנו.

(הריאיון המלא בעמוד 10)

עוקבים מקרוב אחר כל סרט-אפ ישראלי ואחר הטכנולוגיות הישראליות בתחומים השונים שמעניינים אותנו, אמרו השניים והוסיפו כי "ברודקום מאמינה כי על מנת להוביל את תחום שבבי התקשורת רחבת הסרט עלינו להשיג תמיד את האנשים הטובים ביותר והטכנולוגיות

דן מרוטה, מנכ"ל חטיבת תקשורת רחבת פס בברודקום העולמית וד"ר שלמה מרקל, מנכ"ל ברודקום ישראל, אומרים בריאיון מיוחד ל-TAPEOUT כי רכישת אוקטליקה הייתה מהלך אסטרטגי מבחינת החברה וכי ימשיכו לחפש אחר הדדמניות רכישת והשקעה בישראל. "אנו

אינטל ו-STMicro מקימים חברה חדשה תספק פתרונות זיכרון לא-נדיף חדשניים וחסכוניים

בחודש מאי הודיעו חברת אינטל וחברת STMicroelectronics על יצירת חברת מולטי-מחצה עצמאית חדשה, שתתמקד באספקת פתרונות זיכרון הבזק (Flash Memory) עבור מגוון של התקנים צרכניים ותעשייתיים, כולל טלפונים סלולריים, נגיני MP3, מצלמות דיגיטליות, מחשבים וציוד היי-טק אחר. בחברה החדשה תשתתף גם קרן ההשקעות פרנסטקו פרטנרס - קרן השקעות פרטית מקליפורניה. מאינטל נמסר כי "החברה החדשה תשלב נכסי מחקר ופיתוח, ייצור, מכירות ושיווק של אינטל ו-STMicroelectronics למבנה כלל-עולמי יעיל בעל סדר הגודל הדרוש לייצור פתרונות זיכרון לא-נדיף (non-volatile) חסכוניים וחדשניים. עוד נודע, כי מפעל אינטל בקרית גת 18 FAB יעבור כולו, על עובדיו לרשות החברה החדשה, לאחר שלפני כשנה וחצי החל לייצר שבבי Flash.

בריאן האריסון, המנכ"ל המיועד של החברה החדשה, המשמש כיום כסגן נשיא ומנהל כללי של קבוצת זיכרון הבזק באינטל, אמר בעת שנפגש עם עיתונאים בתל-אביב, במסגרת ביקור בזק בישראל, כי "שתי החברות היו מתחת לרמה הנדרשת. כעת לאחר שיתמוזגו הן יאבקו להפוך (המשך בעמוד 2)

ד"ר סנטו דאס, מנכ"ל חברת טרנסוויטץ', בביקור בארץ: שנת 2008 תהיה טובה לתעשיית התקשורת העולמית

"מצבה של טרנסוויטץ' מושפע ישירות ממצב שוק התקשורת בעולם. השוק חוזר לצמחום בתנופה ואנו מאמינים, כי המחצית השניה של 2007 וכן 2008 תהיינה טובות לתעשייה ולטרנסוויטץ', אמר דאס. בתשובה לשאלה האם בכוונת טרנסוויטץ' לרכוש חברות ישראליות נוספות ענה ד"ר דאס: "אנחנו ממשיכים לבחון אפשרויות השקעה אסטרטגיות והזדמנויות לרכישת חברות. אחת המדינות המרכזיות על הראדר שלנו היא ישראל".



ד"ר סנטו דאס, מנכ"ל חברת טרנסוויטץ'

לאחר רכישת שתי חברות ישראליות מתחום השבבים שב ומצהיר מנכ"ל חברת טרנסוויטץ', ד"ר סנטו דאס, במהלך ביקור בארץ, כי ישראל היא אחד היעדים המרכזיים של החברה לרכישות ולהשקעות אסטרטגיות. מנכ"ל טרנסוויטץ' ביקר בישראל בעקבות רכישת מיסטיקום ודטה ג' סי אי, שנרכשו שתיהן בשנה החולפת. בפגישה עם עורכי מגזין TAPEOUT ציין ד"ר דאס, כי חברתו מרוצה משתי הרכישות הללו ומשילובן במערך הכולל של חברתו.

ד"ר דאס שיבח את המהנדסים הישראלים ואמר: "אנו מעריצים את תרבות היזמות של תעשיית ההיי-טק הישראלית, כולל בתחום השבבים. חברות השבבים הישראליות עמדו תמיד בקדמת הבמה הטכנולוגית בעולם ובביקורי זה שמחתי לראות, כי רוח היזמות הישראלית ממשיכה ומצליחה כפי שהייתה בעבר."

ד"ר דאס התייחס בדבריו גם להתפתחויות הגלובליות בתחום התקשורת וציין, כי ישנם שלושה תחומים המניעים כיום את תעשיית התקשורת העולמית: תחרות בין ספקי שירותים והמפעילים של הטלוויזיה בכבלים (CATV) על אספקת שירותים רחבי פס, צורכי החברות הגדולות בתחום של תקשורת רשתות אינטרנט רחבות פס ותיאבון בלתי נגמר לשירותי תקשורת אלחוטית במדינות מתפתחות כמו הודו.

”רכישת אוקטליקה היא מהלך אופייני לאסטרטגיה שלנו – בקרוב כבר נוכל לראות את התוצאות”

ריאיון עם דן מרוטה, מנכ”ל חטיבת תקשורת רחבת פס בברודקום העולמית ועם שלמה מרקל, מנכ”ל ברודקום ישראל, על רכישת אוקטליקה ועל המשך הפעילות בארץ

שלנו באתר אחד. ברגע שיגמרו חוזי השכירות נאתר מקום אחד מרכזי ונעביר אליו את כל מרכזי הפיתוח שלנו. אני צופה שזה יקרה במהלך שנת 2008.”

הפעילות שלכם היא גלובלית. כיצד אתם מצליחים להתמודד עם ניהול מרכזי פיתוח בכל העולם?

”לברודקום יש כיום מרכזי תכנון בכ-40 מדינות, כאשר לחטיבה שלילבדה יש 16 מרכזים המפוזרים בעולם. זה ללא ספק מורכב ודורש תיאומים רבים וזמן ניהול, אך אנו עושים זאת בגלל שתי סיבות מרכזיות: הראשונה, כוח אדם הנדסי – אין אפשרות לרכז את כל המהנדסים הטובים במקום אחד ולכן הפיזור הגיאוגרפי עוזר לנו לגייס את מהנדסי הפיתוח הטובים ביותר, או את אלה שכבר פיתחו טכנולוגיות ייחודיות המתאימות לנו. הסיבה השנייה היא הקירבה לשוק. לעיתים חשוב לנו להיות קרובים ללקוחות ומרכזי הפיתוח עונים על הצורך הזה ומפתחים מוצרים עפ”י צרכי השוק והמשוב שאנו מקבלים ממנו.”

כיצון השבבים (fables) הגדול בעולם מה תוכל לספר על טכנולוגיות היצור שלכם?

”רוב המוצרים שלנו מיוצרים כיום בטכנולוגיית 130 ננומטר ובתכונות החדשים עברנו ל-65 ננומטר. למעשה דילגנו על שימוש ב-90 ננומטר, כי גילינו שיש ב-90 ננומטר כמה בעיות בתהליך היצור ובמיוחד בנושא צריכת זרם (power).”

היכן אתם מייצרים כיום?

”אנחנו מייצרים בכל הפאבים הגדולים, כולל TSMC, UMC, SMIC וכן גם ב-SILTEA וב-CHARTERED.”

”ריזון’ האמריקנית כבר אימצה פרוטוקול זה ומפעילים אחרים צפויים ללכת בעקבותיה. כיום, רק חברה אחת בשם Entropic, שהמציאה את הפרוטוקול, מציעה פתרונות המבוססים על טכנולוגיית ה-MOCA ולאוקטליקה היה פיתוח מעניין בתחום זה. ע”י אימוץ מוצרי אוקטליקה תוכל כעת ברודקום להיכנס לשוק מבטיח זה ואנו מתכננים כעת את האינטגרציה בין מוצרי אוקטליקה לשבבים הנוכחיים של ברודקום המיועדים לשוק ה-Set Top Boxes. אני מאמין, כי החיבור בין היכולות שלנו לפיתוחים של אוקטליקה יאפשרו למשתמש הקצה הביתי להתחיל לצפות בטלוויזיה אחת ואח”כ להמשיך ולצפות, בדיוק מהנקודה בה הוא הפסיק, בטלוויזיה אחרת בביתו. אפשרות נוספת היא שימוש של כל הטלוויזיות בדיסק קשיח אחד שיהיה מחובר לאחד הממירים, אך תהיה אליו גישה דרך התשתית הקואקסיאלית הקיימת, מכל טלוויזיה בבית.”

האם רכישת אוקטליקה היא מהלך אופייני לאסטרטגיה של ברודקום?

”בהחלט. בדרך כלל אנחנו רוכשים חברות עם צוות טוב ומסייעים לה להגיע לשוק עם היכולות שלנו. במקרה של אוקטליקה, יש שם צוות מוכשר מאד של אנשים שעושים רושם מצוין.”

אנחנו מאוד נלהבים מהרכישה הזו ואני מאמין כי בקרוב נתחיל לראות את התוצאות החיוביות ממנה.”

בעקבות הרכישות של ארבע חברות ישראליות שונות, יש לכם כרגע שלושה מרכזי תכנון בישראל. האם זה עומד להשתנות?

”כן. יש לנו כיום מרכזי פיתוח ביהוד, רמת-גן והרצליה, אך בכוונתנו לרכז את כל הפעילות



דן מרוטה

שלמה גרדמן ויואל צפרי

לאחרונה היינו עדים לרכישה נוספת של חברה ישראלית מתחום השבבים ע”י חברה רב-לאומית.

הזוכה הפעם הייתה אוקטליקה מיהוד, המתמחה בפתרונות לרשתות ביתיות רחבות פס, שנרכשה על-ידי חברת ברודקום. לכבוד המאורע החלטנו להקדיש את הריאיון המרכזי בגיליון זה לשניים מהמנהלים שהובילו את ביצוע עסקת הרכישה ב”ברודקום” – דן מרוטה, סגן נשיא בכיר ומנהל חטיבת תקשורת רחבת פס בתאגיד וד”ר שלמה מרקל, מנכ”ל החברה בישראל. בשיחה עם דן מרוטה ביקשנו ללמוד יותר על הסיבות לרכישת החברה הישראלית ועל מגמות ההתפתחות של החברה בישראל.

מדוע בעצם החלטתם לרכוש את אוקטליקה?

”אחד התחומים שאנו צופים כי יתפתח מאוד בעתיד הוא רשת תקשורת מבוססת תקן חדש הנקרא MOCA (Multimedia Over Coax Alliance). זהו פרוטוקול חדשני המאפשר לקופסאות הממירים [Set-Top] בבתים לתקשר ביניהם.



הנרי סמואלי (באמצע) מקבל את אות הכבוד מידי שמעון פרס (משמאל) ומידי ראש עיריית רעננה נחום חופרי (מימין). בכנס רעננה למדיניות ההי-טק הלאומית

אות כבוד להנרי סמואלי

בעקבות רכישתה של אוקטליקה ע”י ברודקום ביקר לאחרונה בישראל ד”ר הנרי סמואלי, המייסד, היו”ר וה-CTO של חברת השבבים הקליפורנית ברודקום, שבא לבדוק מקרוב את החברה הנרכשת ולהיפגש עם עובדי החדשים. הנרי גם הוזמן להופיע כאורח כבוד בכנס רעננה למדיניות ההי-טק הלאומית שנערך בסוף יוני. בכנס הוענק לסמואלי אות “Global Leadership award” על-ידי הנשיא הנבחר, שמעון פרס, בטקס בו נטלו חלק גם רעייתו וילדיה שהגיעו לארץ במיוחד.

להשיג את הטובים ביותר

ברודקום החלה את פעילותה בישראל בסוף שנת 2000 עם רכישתה של חברת השבבים ויזנטק. בעקבות הרכישה הצטרף לחברה ד"ר שלמה מרקל, המשמש מאז כמנכ"ל ברודקום ישראל וכסגן נשיא במשרד המדען הראשי של החברה. הוא מדווח ישירות לד"ר הנרי סמואלי, מייסד ברודקום, יו"ר החברה והמדען הראשי שלה (CTO). ניסונו ללמוד משלמה על תפקידו ועל פעילותה של ברודקום ישראל, תוך הצצה לתהליך קבלת ההחלטות שקדם לרכישת אוקטליקה.

אולי תוכל לשתף את הקוראים שלנו בתיאור תפקידך ותחומי אחריותך בחברה?

"תפקידי בחברה משלב טיפול במיגון רחב של נושאים בתחומי ההשקעות, המיזוגים והרכישות, קידום עסקי אסטרטגי ללקוחות הלקוחות (כלומר, מול המפעילים הסלולריים הגדולים באירופה), נושאי מו"פ שונים ואחריות כוללת לפעילות ולסטטוטוריה בישראל. ברודקום כחברה גלובלית איננה מתנהלת כחברות וסניפים בעולם, אלא פועלת באופן הירארכי (פירמידה שטוחה) לפי חטיבות קווי מוצר עם הנהלה הכוללת את משרדי המדען וסמנכ"ל הכספים. האנשים מוצבים במקומות שונים בעולם ובמטה החברה מאגדים את האנשים במקומות השונים לצרכים סטטוטוריים (כגון מסים) לחברה מקומית, אך האופרציה היא גלובלית ואיננה תלויה בגיאוגרפיה הפרטנית – האנשים בקבוצות הפיתוח והמרכזים כפופים לחטיבות ולקווי המוצר. בישראל יש לברודקום קבוצות פיתוח שונות העוסקות בנושאי מו"פ בתחומי הפס הרחב, תקשורת סלולרית ורשתות, לרבות אנשים התומכים גם בלקוח המקומי דוגמת חברת אן די אס (NDS)."

כיצד החל הקשר שהוביל בסופו של דבר לרכישת אוקטליקה?

"הרכישה של אוקטליקה התחילה בשיחת טלפון שלי עם מנכ"ל החברה, בסוף השנה שעברה, שהתפתה למפגש עם היזמים במשרדי, ואחר כך עם קבוצת התקשורת לפס רחב בארה"ב, ששלחה משלחת רבת משתתפים לתהליך הכרת החברה מקרוב. הפעילות והמגעים היו בעיקר מול מנכ"ל החברה והמדען/ים שלה, כאשר את המשקיעים ייצג נאמנה וטרר רבות לסגירת העסקה יאיר שוהם מוקרן ג'נסיס. הפעילות הייתה מגוונת מאד וכללה ממלאי תפקידים רבים בברודקום ארה"ב בראשות

דן מרוטה וריצ'רד גלסון, מחטיבת הפס הרחב וכן אנשי כספים, משפטנים, אנשי כ"א, מיחשוב ותשתיות ומקביליהם בארץ לצורך אינטגרציה מלאה."

מה תוכל לספר לנו על תוכניות ברודקום בישראל?

"ברודקום מאמינה כי על מנת להוביל את תחום שבבי התקשורת רחבת הסרט עלינו להשיג תמיד את האנשים הטובים ביותר והטכנולוגיות המובילות, ללא תלות במיקום הגיאוגרפי.



ד"ר שלמה מרקל מספר על תהליך רכישת אוקטליקה ועל מגמות ההתפתחות של החברה בישראל ואגב כך חושף את דעותיו על עתיד היי-טק הישראלי (רמז: בלי השקעות בחינוך זה לא ילך). בריאיון מיוחד ל-TAPEOUT הוא אומר: "נמשך לחפש רכישות בתחום התקשורת רחבת הפס – אנחנו עוקבים מקרוב אחר כל סטרט-אפ ישראלי"

עקרונית יש לקליפורניה יתרון בהיבטי השליטה, אך עם הפיכת החברה לתאגיד גלובלי הפועל בפריסה עולמית היתרון העיקרי הוא ביכולות

טכנולוגיות המשולבות בעלויות אטרקטיביות. לישראל יש יתרון בתחום הידע והטכנולוגיות עם דגש על חדשנות. ישנה אמירה המציינת כי חברה המשלבת את החדשנות הישראלית, היעילות האסיאתית והתהליכים האמריקניים היא שילוב מנצח... לכן, אנו עוקבים מקרוב אחר כל סטרט-אפ ישראל ואחר הטכנולוגיות הישראליות בתחומים השונים ובחלקם אף השקענו."

האם בכוונתכם לרכוש חברות נוספות ואם כן באילו תחומים?

"ברמה העקרונית התשובה היא בוודאי כן. ברמה הפרטנית ממילא אין אפשרות לענות, כי אנו משתדלים להתרחק מהעיתונות ובתהליכי רכישה בוודאי אין מקום לפרט. תחומים המעניינים את ברודקום הם, כמובן, כל נושאי התקשורת רחבת הפס, כאשר אנו עוקבים מקרוב אחר התפתחויות בתחומים כמו למשל אולטרה וייד בנד, GPON, ויי מאקס אי, 60 גי, טכניקות דחיסה פריסה, זיהוי דיבור, וירטואליזציה, סקוירטי, גישות מהירות, חיסור רעשים ועוד."

האם תוכל לחלוק עימנו את ה"אני מאמין" שלך בנוגע לתעשיית ההיי-טק הישראלית?

"אני מקווה שישראל תשכיל לשמור על מעמדה בעולם ההיי-טק העולמי בזכות היכולות הטכנולוגיות והחדשנות שלה. להערכתי, אין לנו שום סיכוי להתחרות במזרח הרחוק בכל מה שנוגע ליעילות ולמחירים. אין לנו כנראה גם סיכוי רב להתחרות ביכולות הניהול והתהליכים של האמריקנים ולפיכך אנו ברצוננו לשמש כמודל לחיקוי ולהצלחה, כפי שבמידה רבה היינו, מתחייבים שלושה תהליכים: המשך ההשקעה הלאומית בהשכלה הגבוהה על מנת לשמר ידע עדכני ויכולות גבוהות, תוך מיקוד בתחומים הטכנולוגיים והמדעיים, עידוד השקעות של עובדי היי-טק וחברות בארץ באמצעות הפחתת מיסים ופישוט תהליכים ביוורקטיים וממשלתיים ולבסוף, התנעת תהליכים אסטרטגיים לאומיים לשיתוף פעולה רב יותר בין המוסדות האקדמיים, התעשייה והמערכות הציבוריות (בדגש על מערכת הביטחון, כור מחצבתם של רוב יזמי ההיי-טק בעבר).

אין ספק שלכך יש להוסיף גם את נושא החינוך בבתי הספר, כי ללא היסודות המתאימים ובשל ריחוקנו הגיאוגרפי ומצבנו הגיאוגרפי-פוליטי והדמוגרפי רק חינוך מעולה וברמה גבוהה בתחומי המדע, הטכנולוגיה והיזמות, כבר מגיל צעיר, יאפשרו לקצור את הפירות אחר כך."

ארבע רכישות, שתי השקעות

- מייצרת בשנה. בחברה ארבע חטיבות עיקריות: חטיבת שבבים לתחום תקשורת רחבת פס – כוללת שבבים לטלוויזיה בכבלים, למיירי טלוויזיה (Set Top Boxes), שבבי גישה לאינטרנט וכדומה.
- חטיבת תשתית רשתות (Infrastructure network) – כוללת פתרונות תקשורת נתונים בסביבת Ethernet.
- חטיבת תקשורת אלחוטית – תקשורת WIFI Bluetooth, ולאחרונה גם GPS.
- חטיבת תקשורת מכשירי הסלולר – ישנם טכנולוגיות Bluetooth, WIFI בתוך הסלולר.

ביצע עד כה ארבע רכישות בישראל, שהגדולה שבהן היא של ויזנטק תמורת כ-250 מיליון דולר במניות. כמו כן, נרכשו סילקוונט תמורת 76 מיליון דולר; אם-סטרים, שנרכשה ב 10 מיליון דולר, ואוקטליקה שנרכשה ב 38 מיליון דולר. בנוסף, היא השקיעה בשתי חברות ישראליות: ברודלייט, שמפתחת שבבים בתחום התקשורת האופטית (GPON) ו-ויזאיר, שמפתחת ערכות שבבים עבור טכנולוגיית ה-UBA. ברודקום היא כיום חברת השבבים (Fabless) הגדולה בעולם מבחינת כמות השבבים שהיא

חברת ברודקום, העוסקת בפיתוח ואספקת מוליכים למחצה לשוק התקשורת הקווית והאלחוטית, הוקמה ב-1991 ע"י הנרי סמואלי, דוקטור לאלקטרוניקה מאוניברסיטת UCLA (שהמשיך להחזיק במשרת מרצה באוניברסיטה היוקרתית עד שהונפקה החברה בשנת 1998). שותפו של הנרי סמואלי בהקמת החברה היה ד"ר הנרי ניקולאס. בברודקום מועסקים כיום 5,203 עובדים ושוי השוק שלה מוערך בכ-16.5 מיליארד דולר. היקף ההכנסות של החברה בשנת 2006 עמד על כ-3.7 מיליארד דולר. ברודקום