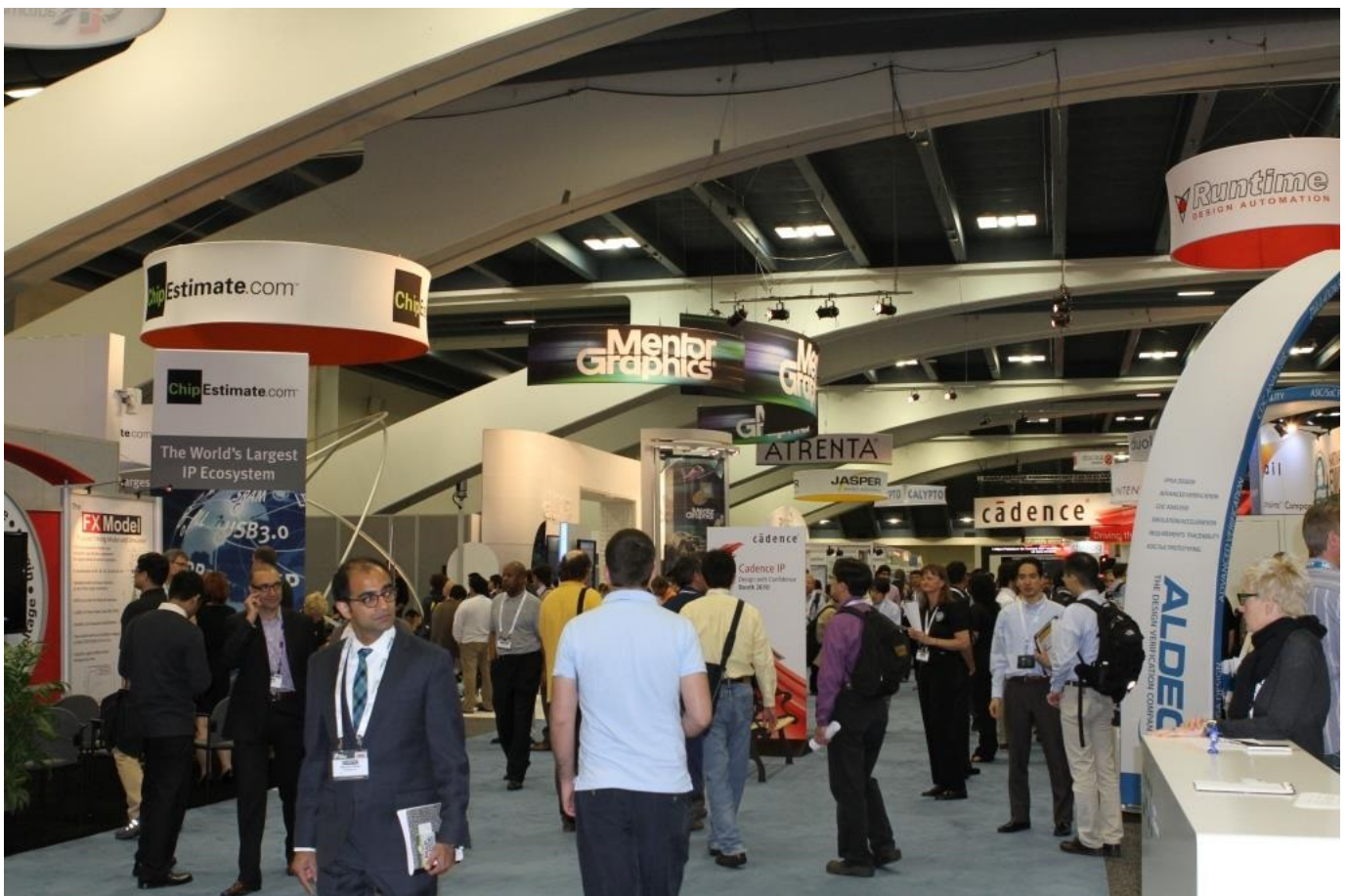


שוק הפאבלס בסין – איום או הזדמנות?

אחד השווקים הצומחים ביותר בתחום השבבים הוא השוק הסיני. ב-2013 כאשר שוק הטלפונים החכמים נשק למילארד יחידות. 50% מהמכשירים שנמכרו היו מתוצרת סין כשלפי האומדנים 70% מהטלפונים הסינים השתמשו במעבדים ושבבי SoC שתוכננו בסין וטיוואן. המספרים הגדולים הללו מעלים ללא ספק מחשבות האם מרכז הכובד של תכנון השבבים עובר לסין?

נושא זה עמד במרכז אחד הדיונים המעניינים שנערכו במסגרת כנס DAC2014 שהתקיים בשבוע שעבר בסן פרנציסקו. נושא מעבר תכנון השבבים לסין מעסיק את האמריקאים אך ללא ספק צריך לעניין גם את תעשיית השבבים הישראלית הנחשבת כיום כאחת המרכזיות והמתקדמות בעולם. לנוכח חשיבות הדיון אנו מביאים את עיקרי הדברים שנאמרו בפנל שהתקיים בבימה המרכזית של DAC 2014. בפנל השתתפו:

- ג'ונקו יושידה (Yoshida Junko) עורכת וכתבת בינלאומית ב- Eetimes – מנחת הדיון
- לימין הי (He Limin) – מנהל כח המשימה לסין של חברת Cadence
- ג'ין זנג (Zhang Jin) – סמנכ"לית בכירה לשיווק ומנהלת פעילות חברת Technologies Oski באסיה
- ופרופ' שאוג'ון ווי (WEI Shaojun) מרצה באונב' Tsinghua ואונב' פקין, סין



בפתח הדיון ציינה המנחה יושידה כי לפי נתוני WSTS (Statistics Trade Semiconductor World) לשנת 2012 סין יצרה שבבים בסך כולל של 190 מילארד דולר ויצאה 110 מילארד כלומר כ-80 מילארד מהתוצרת יוצרו לצרכים פנימיים ונשארו בסין.

יושדה ביקשה מפרופ' ווי להסביר מה מתרחש כיום בסין ולספק מספר נתונים על שוק השבבים הסיני. לדברי הפרופסור ווי יש כיום כ-72,000 איש העובדים בתחום המוליכים למחצה בסין אך רובם הם עובדי יצור ורק חלקם עוסקים בתכנון שבבים. מסך כ-300,000 מהנדסים המסיימים לימודיהם מדי שנה בסין רק כ-6,000 עד 8,000 פונים ללימודי מיקרואלקטרוניקה הנחשבים לקשים במיוחד ומתוכם רק כ-4,000-5,000 מסיימים לימודיהם. פרופ' ווי ציין כי סין כבר לא זולה כבעבר והיום שכר המהנדסים בסין גבוה ב-30% משכר מהנדס מקביל בטיוואן.

לשאלת יודיה ענה לימין הי מקדיינס כי לאור מחסור בכח אדם יש כיום נסיונות להכשיר נשים לתעשיית השבבים והממשלה מעודדת את האוניברסיטאות לשתף פעולה עם התעשייה בהכשרת עובדות ע"י הקמת מרכזי הכשרה לתחום המוליכים למחצה.

יושדה שאלה את משתתפי הדיון האם יש כיום שיתופי פעולה בין ארה"ב לסין בתחום השבבים? לימין מקדיינס ענה כי הם בהחלט עובדים על זה ואילו פרופ' ווי ציין כי האנשים המנוסים ביותר בתחום פיתוח שבבים עדיין נמצאים בארה"ב וכך גם הידע הרב ביותר כך שהסינים בהחלט מעונינים בשיתופי פעולה מסוג זה. הוא הוסיף כי היתרון של החברות הסיניות הוא שהן קרובות ללקוחות הסופים, מבינות את השוק המקומי טוב יותר ויודעות כיצד לטפל בלקוחות הסינים.

לסיום ביקשה יושדה לגעת בתחום ה-IP ההולך ומתפתח בסין. בתשובה לשאלה בענין ענתה ג'ין זנג מחברת Oski, העוסקת בתחום האימות הפורמלי (verification formal) כי בתחום זה חלה התפתחות רבה בשנים האחרונות והוא הפך למרכזי בתעשיית השבבים הסינית. לדבריה יש כיום פיתוחי IP רבים בסין וגם השימוש ב-IP כחלק מוצרי השבבים הסופים הוא משמעותי בהרבה מבעבר.

לפי נתוני Tech UBM שלושת החברות הגדולות ביותר בתחום ה-IP לשבבים בסין הן Vimicro Beijing, UBM י"ע נסקרו אשר החברות 30 מתוך 28 כי לציין חשוב. ZTE וחברת SpreadTrum Communications מעורבות בתחום התכונים האנלוגים/סיגנלים מעורבים וכן בתחום ה-RFID.