

סיכום ישיבת ועדת ההיגוי של IAG מיום 18.5.04

השתתפו: הלינה אברמוביץ' (ת"א), משה גולדברג (מחב"א), אביבה גרינמן (מחב"א), אהוד דוכובני (ויצמן), שלומי דולב (בן גוריון), דוד הורן (יו"ר), עופר וואלד (או"פ), מורטון טאראגין (ויצמן), אבי כהן (מחב"א), עמיחי לובן (ת"א), ענת לרנר (או"פ), יוסי מטיאס (ת"א), עידו קנטר (בר אילן), אשר רוטקופ (ת"א), אסף שוסטר (טכניון).

נעדרו: יוסי בן-אשר (חיפה), מישל ברקוביאר (עברית)

סקירה כללית

בפתח הישיבה כל אחד מהמשתתפים הציג את עצמו. **דוד הורן** הסביר שהפורום שהוזמן כולל את חברי ועדת ההיגוי וכן חברים נוספים לפי בחירתם.

לאחר סקירה של התפתחות הגריד האקדמי הישראלי (להלן: IAG), הציג הורן את העקרונות שהיו כלולים במכתבו לראשי האוניברסיטאות.

1. מטרת הפרויקט היא להקים תשתית גריד בישראל על ידי התחברות בין צבירי מחשבים באוניברסיטאות השונות.
2. גריד זה ישמש גם פלטפורמה לפיתוחים של הטכנולוגיה הדרושה וגם פלטפורמה לביצוע פרויקטים עתירי מחשוב או עתירי מידע.
3. פעילותו השוטפת של הפרויקט תפוקח על ידי ועדת היגוי מדעית שבה ישתתפו נציגי כל המוסדות החברים בפרויקט.
4. פרויקט הגריד יתנהל בתקציב סגור באישור המוסדות המשתתפים. בשנה הראשונה לפעולתו לא יהיה צורך בהקצאה תקציבית מטעם האוניברסיטאות. אם וכאשר תידרש תמיכה כספית יועלה הנושא לאישור מוסדות אלה.
5. כל אוניברסיטה ישראלית רשאית להצטרף לפרויקט או לעזוב אותו כרצונה.
6. מחב"א תקבל על עצמה את תפקיד "סמכות הנפקת הרשאות" וכמו כן תישא בתיאום הדרוש בין מרכזי החישובים השונים.
7. הגריד האקדמי הישראלי ייצג את ישראל בפרויקטים של שיתוף פעולה עם ארצות אחרות בנושאי גריד.
8. הפרויקט יחפש דרכי מימון חוץ מוסדיים ויהיה רשאי לחתום לצורך כך על שיתופי פעולה עם ארצות אחרות.
9. הגריד האקדמי הישראלי יוכל גם כן לשמש כתשתית לפעילות פיתוח של התעשייה בתנאים הולמים.

על בסיס מכתב זה, הסכימו ראשי האוניברסיטאות ליוזמה ובנובמבר 2003 החליטה האסיפה הכללית של מחב"א (פורום מנכ"לי האוניברסיטאות) לאשר את ה-IAG כפרויקט במסגרת מחב"א. ב-1.4.04 אישרה הנהלת מחב"א את הרכב ועדת ההיגוי:

- | | |
|-----------------------|--|
| ■ ד"ר יוסי בן אשר | החוג למדעי המחשב, אוניברסיטת חיפה |
| ■ פרופ' מישל ברקוביאר | ביה"ס להנדסה ומדעי המחשב, האוניברסיטה העברית |
| ■ פרופ' אביבה גרינמן | מכון ויצמן, מחב"א |
| ■ פרופ' אהוד דוכובני | המחלקה לפיסיקת החלקיקים, מכון ויצמן למדע |
| ■ פרופ' שלומי דולב | המחלקה למדעי המחשב, אוניברסיטת בן גוריון |
| ■ פרופ' דוד הורן | יו"ר הוועדה, ביה"ס לפיסיקה, אוניברסיטת ת"א |
| ■ מר אבי כהן | מחב"א |
| ■ פרופ' ענת לרנר | המחלקה למדעי המחשב, האוניברסיטה הפתוחה |
| ■ פרופ' יוסי מטיאס | ביה"ס למדעי המחשב, אוניברסיטת ת"א |
| ■ פרופ' עידו קנטר | המחלקה לפיסיקה, אוניברסיטת בר אילן |
| ■ פרופ' אסף שוסטר | המחלקה למדעי המחשב, הטכניון |

הורן הציג את הלוגו המוצע של IAG והוא אושר על ידי הוועדה (ראה נספח א').

אבי כהן הסביר שה-IAG ינוהל בפורמט זהה כמו שאר הפרויקטים במחב"א. הוא הסביר שהאוניברסיטאות נזהרות מאד מלהתחייב לפרויקטים מבחינת תקציבית והביע את תקוותו שזה ישתנה בעתיד. כהן הסביר שהתקשרות עם מחב"א (כ-Certification Authority) היתה הכרחית לפעילת המאורגנת של ה-IAG.

משה גולדברג הוביל את מהלך אישור CA על ידי גוף הקרוי Coordination Authority. הם הכירו בנו פורמאלית ואנחנו מופיעים ברשימת ה-CA המוכרים.

תקציב

הורן הסביר שכרגע אין עדיין לפרויקט IAG תקציב משלו. מאידך, קיים תקציב במסגרת הפרויקט האירופי EGEE (המופעל על ידו) שמיועד להשמת הגריד ולהדרכה בנושאי גריד. תקציב זה מכון כרגע גם לעידוד הפעילות של IAG.

פרויקט EGEE החל ב-1.4.04 ומטרתו היא השמת גריד ברחבי אירופה. CERN הוא הגוף המוביל את הפרויקט. השימוש הראשון של הגריד שהולך ומוקם כעת הוא בפיסיקה והתחום השני שיצטרף בקרוב הוא ביואינפורמטיקה. המצגת שהוצגה בישיבה מצורפת בזאת (נספח ב') ובה כלולים כמה פרטים נוספים. בישראל יש כיום 2 צמתים בשלבי הקמה סופיים (באוניברסיטת ת"א ובמכון ויצמן). צמתי גריד אלו שייכים לרשת LCG המנוהלת על ידי CERN ועובדים עם חבילת ה-MW של LCG-2.

הורן סיפר על מאמצים שנעשים כרגע לגייס תקציב בסדר גודל של 150K יורו לשנה עבור IAG ממשד המדע. השר קיבל תקציב שנתי של 3M ₪ לשלש שנים ממשד המדע מיעד לנושא פס רחב. כרגע נושא זה נדון במסגרת הוועדה לנושא פס רחב בראשות גורי מלצר. המלצותיה הראשונות של הוועדה צפויות בסוף יוני 2004. במידה ונקבל תקציב ממקור זה, הוא ינוהל כתקציב ייעודי ל-IAG במסגרת מחב"א. הוא יהיה מיועד לכח אדם ולציוד. תקוותנו היא שהתקציב לציוד ישמש מנוף להשגת תרומות מהתעשייה.

הורן סיפר על הקשר עם מדע"ר תמ"ת והוא מקווה שהתמ"ת ייקח על עצמו את הנושא ברמה הלאומית. יש לציין שכרגע אין כל הבטחה מצד התמ"ת.

דיון

עמיחי לובן סיפר על תרומת חברת HP לאוניברסיטת ת"א בשת"פ עם "ליגד". על מנת להיות ראשונים בתחום הם החליטו להשקיע. לדעתו הפוטנציאל לגיוס תרומות יתרחב ככל שנשתף פעולה. לצרכני ומפתחי הגריד יש סדר יום אחר ודרוש אומץ לזהות את האינטרס המשותף. ככל שתהיה יותר פעילות קל יהיה גם לגייס תמיכה כספית.

אבי כהן סיפר כי אחד ממחשבי העל שהיה בטכניון פורק לאחרונה ל-4 clusters. מחב"א הציעה שזה יוגדר כ-cluster גרידי אך רעיון זה לא התקבל. בכל זאת הוא מניח שמוסדות אלו (בן גוריון, ויצמן, הטכניון, ת"א) יעמידו את המעבדים האלה למשתמשי הגריד. הוא ביקש ליידע את הנציגים מהמוסדות האלו על מנת שידאגו לבקש לנצל משאב זה. לא כולם צריכים להשתמש ב-LCG2 (פרט למשתתפי EGEE).

אשר רוטקופ סיפר על מכונה שקיבל חוקר מהנדסה (בת"א) שתוכל לעמוד בחלקה לגריד. זה חלק מפרויקט Evergrow.

עידו קנטר סיפר שבבר אילן טרם הוכרע כיצד משתלבים בתחום הזה וברור שלא יהיה תקציב. לטענתו, יש להם הרבה חברי סגל ששותפים לפרויקטים שהוזכרו בישיבה. הוא אינו רואה כיצד הם מכריעים בעד הצטרפות לגריד, אלא אם יוקם cluster בבר אילן.

הורן הסביר שנציגי האוניברסיטאות השונות מוזמנים לשבת בוועדת ההיגוי גם אם כרגע אין פעילות גריד אצלם. אנחנו בונים את המערכת בצורה זהירה מתוך רצון שתהיה בה תרומה אמיתית למחקר מצד אחד ושתשמש בסיס טוב להשתלבות בגריד העולמי מצד שני. כדאי שכל האוניברסיטאות תהיינה מודעות לפעילות המחשובית שקורית ולפעילות ההדרכה שתתקיים. רצוי מאד שתחומי מחקר נוספים יקימו (Virtual Organizations) VO חדשים שיצטרפו לפעילות הגריד.

אהוד דוכובני ציין שזה אינטרס ישראלי להיות חלק מהגריד העולמי כמה שיותר מוקדם ושמקסימום אוניברסיטאות תהיינה שותפות. מבחינה טכנית הוא הסביר ש-LCG הוא טוטאלי וצריך לשנות הכל על מנת להתחבר אליו. כל משתמש עובד עם מערכת הפעלה אחרת וזה לא תמיד עובד.

אסף שוסטר סיפר שבמעבדתו בטכניון הם הצליחו לחבר הכל ללא קשר למערכות הפעלה, שאנשים מריצים דברים מהר וזה לא מפריע לאף אחד לעבוד. אסף מזמין את מי שמעוניין למעבדה שלו למצגת והדגמה. כמו כן, בטכניון מתקיים פעמיים בשנה יום עיון לתעשייה בנושאי גריד.

מצב הגריד בעיניו נמצא ברמת מחדל לאומי בישראל וכך צריך להציג את זה לתמ"ס ולחינוך ולמדע ולעיתונות. זה לא יכול להיות שטכנולוגיות גריד נמצאות לפי כל הדו"חות של האנליסטים ברשימת 10 הטכנולוגיות הכי חשובות בשנתיים האחרונות - ובחלק העליון של ה-10. בארה"ב משקיעים בתחום מאות מיליוני דולרים, באירופה נשפכים על זה כל שנה מאות מיליוני יורו ובישראל 0 שקלים. בישראל חייב להיות רוחב פס מתאים לעומת אירופה אחרת לא נוכל להשתמש בדברים שמפתחים באירופה והם לא יוכלו להשתמש במה שאנחנו נפתח בארץ. זאת עובדה שהעולם מתקדם בכיוון הגריד ואנחנו רוצים להיות מוכנים ("מיליארד דולר לא טועים"). הקשר שלנו לאירופה יכול להיות בעוד תוכנות כמו גלובוס, יוניקורן, קונדור. LCG זה שילוב אד-הוק שאיתו אפשר לעבוד כרגע.

דוד הורן מסכים עם הזעקה שאסף הביע. הוא ציין שבארה"ב ההחלטה נבעה מלמעלה, מה-DOE וה-NSF. גם באירופה זה עבד באותה צורה (התכנית ה-6). אצלנו עדיין לא התקבלה החלטה ברמה מיניסטרילית.

נושאים נוספים

אבי כהן פנה לנוכחים וביקש שיעשו פעילות מיסיונרית בתוך המוסדות שלהם בנושא גריד, ולנסות לשנות את גישת המוסדות לנושא. הוא סיפר כי הם (מחב"א) נתקלים בחוסר עניין מנציגי המוסדות.

עמיחי לובן טען שיש הסתברות גדולה שתעשייה תרצה להצטרף לגריד. אם היא תצטרף cluster רציני הוא הציע לצרף נציג שלהם לוועדת ההיגוי.

דוד הורן הציג את ביקורתו של **מישל ברקוביאר** מהאוניברסיטה העברית (ראה מצ"ב **נספח ג**), והסביר שמטרת IAG הוא יישום הגריד, שישמש גם כ-test bed, אבל איננו ריכוז של המחקר האקדמי בנושאים אלה.

הורן דיווח על התארגנות IGT - אגוד משתמשים בטכנולוגיית גריד במסגרת משרד התמ"ס - ועל כך שצפוי בעתיד שת"פ בינינו לבינם גם בנושאי הכשרת כח אדם וגם בבניית צמתי גריד חדשים.

ענת לרנר סיפרה שבאוניברסיטה הפתוחה יש מעבדה שחלק ממחשביה ייעודם עוד גמיש וניתן להפנותם לגריד. היא ביקשה לברר מיהם אנשי הקשר המקדמים את הנושא. **עופר וואלד** מבקש להיפגש עם מנהלי המעבדות בתחום.

דוד הורן הסב את תשומת לב המשתתפים לכך שיש קול קורא של השוק האירופי - המוכוון לגריד - וניתן להשתמש ב-IAG ככלי לפרויקט כזה. לדעתו צריכות להיות יוזמות רבות מטעם הקהילה המדעית הישראלית והוא מעודד את האנשים לדבר אחד עם השני ולהתארגן וליזום גם הגשת הצעות משותפות.

הלינה אברמוביץ' אמרה שיש לדעתה עדיין כסף פתוח בתכנית ה-6. הכסף נמצא אצל המפתחים ולא אצל המשתמשים. יש משתמשים רבים שמתלהבים מכך אך לא מספיק מפתחים. יש מדינות שלא בקולבורציה האירופית שאפשר לשתף איתם פעולה וצריך לשתף משאבים שזה יהיה גריד פתוח. בעיניה אין לנו בארץ מספיק אינטרקציה אחד עם השני.

המפגש הבא

המפגש הבא של פורום ועדת ההיגוי ייערך בעוד כחצי שנה. במידה ויהיו קורסים, ניתן יהיה להירשם דרך הפורטל של ה-IAG (המוקם בימים אלה). בנוסף, אנו מעוניינים להעלות לאתר פרזנטציות בנושאים שונים. כמו כן, חברי הוועדה יעודכנו באם יתקבל תקציב משר המדע עוד בטרם הישיבה הבאה.