

22.12.2016

# מה חדש?

(עלון מס 10)

מבית היוצר של

הלשכה לטכנולוגיות המידע בישראל

ע"ש שלמה טירן

מיסודה של לשכת מנתחי מערכות מידע

## דבר יו"ר הלשכה



חברות וחברי הלשכה היקרים,

הלשכה ממשיכה לקיים את מפגשי **The Digital Edge Meet-Up** (ראו חדשות הלשכה) המפגש החודש התארח במרכז ללימודים אקדמיים באור יהודה (מל"א) והוקדש להיבטים החברתיים והאירגוניים של מחשוב הענן.

המפגשים המתוכננים בהמשך התוכנית לשנת 2017 כוללים נושאים כמו: ההשלכות החברתיות של המעבר ל-Digital, מדברים עם המערכת הממוחשבת, הפקת ערך עסקי ממסמכי טקסט, ממשק אדם מכונה - לא מה שידעתם, IOT - מהפכה של הזדמנויות מול סיכונים ועוד.

הלשכה לטכנולוגיות המידע בישראל העבירה לוועדת המדע והטכנולוגיה של הכנסת מסמך עמדה בנושא הצורך בתפנית בהשכלה הטכנולוגית בישראל והשתתפה בדיון שקיימה הוועדה בנושא (ראו חדשות הלשכה)

בפרק המתודולוגיה בעלון הנוכחי בחרנו לעסוק במגמות **במיקור חוץ** שכדאי לעקוב אחריהן ובהשלכות המובייל כסביבת עבודה המשתנה בארגון.

המאמרים והדעות שעל סדר היום בעלון הנוכחי ממשיכים את הדיון בסוגיות **הטרנספורמציה הדיגיטלית** והפעם הוורסיה המתקדמת שלה - **2.0**, ומציגים נושאים חדשים בעלי עניין בתחום האלגוריתמים והאינטליגנציה הרבודה ובנושאי **האמון והמוניטין** המתפתחים ברשתות החברתיות.

חברות וחברים, העלון הוא שלכם ובשבילכם, אנו מקווים שאתם מוצאים בו עניין. אנו קוראים לכם לשתף את כולם בניסיונכם המקצועי. נשמח לפרסם מאמרים ודעות מפרי עטכם בנושאים המקצועיים שהעלון עוסק בהם, על לקחי פרויקטים ומערכות שאתם שותפים להקמתם ובנושאים מקצועיים נוספים שיש לכם עניין בהם.

בברכת חג אורים שמח וקריאה מהנה,

אריה עמית,  
יו"ר הלשכה

## חדשות הלשכה

### 1. The Digital Edge Meet-Up – מחשוב ענן – היבטים חברתיים וארגוניים

הלשכה לטכנולוגיות המידע בישראל והמרכז ללימודים אקדמיים אור יהודה קיימו ב 11.12.11 עיון משותף לחברי הלשכה ולסטודנטים במסגרת תוכנית ה-The Digital Edge Meet-Up. המפגש הוקדש למחשוב ענן – היבטים חברתיים וארגוניים.



בתמונות מימין לשמאל: גב' יפעת גודינר, ד"ר אלון הסגל ועו"ד אמיר ונג

**גב' יפעת גודינר** מחברת טבע שיתפה את הקהל בניסיונה בהטמעת מערכת כ"א גלובאלית בחברה המבוססת על פתרון SAP (Success Factors) הפועל בענן בשיטת SAAS, זו הדרך שנבחרה כדי לאפשר לכל החברות של טבע בעולם לנהל את משאבי האנוש בצורה אחידה. מעבר לפלטפורמה הטכנולוגית ציינה יפעת את החשיבות הרבה של מחויבות ההנהלה מרמת המנכ"ל וסמנכ"ל משאבי האנוש כדי להתגבר על ההתנגדויות לשינוי והשלמת ההטמעה בצורה מוצלחת.

**עו"ד אמיר ונג** הציג, בין היתר, את הנושאים החשובים שיש לתת עליהם את הדעת כשמכינים הסכם למחשוב ענן כמו:

- **אסטרטגיית היציאה** - איזה מידע ספק שומר הספק לעצמו בסיום? האם מוחק? האם שומר? ל כמה זמן זה יישמר? האם ניתן לקבל את כל המידע בחזרה ולהמשיך אתו הלאה?
- **שינויים בשירות** - האם מקבלים הודעה מהספק מראש? הספק עושה שינויים כדי להתאים את עצמו לשוק – האם הוא מודיע לנו? האם נקבל מספיק זמן להתארגן בהתאם?
- **אבטחת מידע** - האם הספק מחויב לסטנדרט כלשהו? האם הספק מספק את המידע שלנו לאחרים? האם הוא משתמש בו? האם בהסכם כתוב שהספק בכלל ידווח לנו כשיפרצו אליו, או שהוא ישמור את זה לעצמו ואנחנו לא נדע מכך בכלל?"
- **הגנת הפרטיות** - כאן מדובר בחובה חוקית. אנחנו חייבים לדאוג שהספק מחויב לחוק הגנת הפרטיות. יש חוק בישראל שמגן על פרטיות האנשים. אך מה החוק יהיה שווה אם אפשר לקחת את המידע ולהעביר אותו לחו"ל, שם אין חוק הגנה על פרטיות?"

- הגבלת אחריות - האם ישנו פיצוי על הפרת SLA? פיצוי על נזקים ללקוח? איזה פיצויים הספק מוכן לתת לנו על סיכוי לנזקים; סכום מקסימום של פיצוי; הגבלת אחריות גם לנזק שנגרם בזדון

ד"ר אלון הסגל הציג את תוכנית התואר הראשון בניהול תשתיות מידע בבית הספר דן ללימודי ההייטק.

העידן הדיגיטלי שבו אנחנו חיים כיום הינו עידן של שינויים, מורכבות והתפתחות רבה. הטכנולוגיה הדיגיטלית עוברת לשימוש במחשוב ענן ושימוש באמצעי וירטואליזציה וויזואליזציה של הידע. כל אלו נשענים על תשתיות מערכתיות המתוכננות ובנות בידי מקצועני תשתיות המידע. תשתית מידע, מורכבת מטכנולוגיות מבוססות רשתות מחשבים, פתרונות אחסון, תוכנות מידע וכמובן משתמשי קצה. לכן, אחד החשובים והמבוקשים שבין המקצועות הם מנהלי תשתיות המידע. מקצוענים אלו מהווים למעלה מ 50% מכל המועסקים בענפי ההייטק לסוגיו. תוכנית הלימודים לתואר ראשון בניהול תשתיות מידע נותנת מענה ייחודי לצורך בהשכלה אקדמית מקיפה למועמדים, המייעדים את עצמם לעבודה בתחום תשתיות טכנולוגיות המידע, בארגונים ובחברות בענף ההייטק, תעשייה, במגזר הציבורי ובמגזר הפרטי.

## 2. וועדת המדע והטכנולוגיה דנה בצורך בתפנית בהשכלה הטכנולוגית בישראל



וועדת המדע והטכנולוגיה של הכנסת בישיבתה מיום 15.11.2016 דנה בצורך בתפנית בהשכלה הטכנולוגית בישראל. הלשכה לטכנולוגיות המידע בישראל השתתפה בדיון והכינה לקראתו מסמך עמדה הממליץ על הצורך בשינוי יסודי בתפיסת משרד החינוך בישראל לגבי הכשרת הצעירים בישראל בתחומי מדעים, הנדסה וטכנולוגיה מעבר ללימודי הליבה (מתמטיקה, אנגלית..). כדי להכין תשתית עתידית לתעשייה, למחקר, ליזמות להקמת עסקים חדשים וניהולם. יחד עם זאת נדרשים תאום והסדרה בין כל ארגונים המעורבים בהכשרה. בינתיים מומלץ לחשוף את הילדים והנוער (בנים ובנות) כבר מגיל צעיר לעולם המדע, הטכנולוגיה והיזמות במסגרת תוכניות לימוד משלימות בבתי הספר שעוסקות גם בעידוד חשיבה ביקורתית, בהקניית מיומנויות לעבודת צוות, לשיתוף פעולה, לחשיבה לא ממוסגרת ולחיפוש פתרונות שונים לאותה בעיה.

לקריאת מסמך העמדה של הלשכה [לחצו כאן](#).

## 3. הלשכה לטכנולוגיות המידע בישראל מפעילה מרכז גישור לענף טכנולוגיית המידע גישור-IT

המרכז מציע שרותי גישור המיועדים לכלל קהילת טכנולוגיית המידע בישראל בנוסף לחברי הלשכה.





**גישור-IT**, בא לתת מענה לצורך ההולך ומתרחב לפתרון חילוקי דעות וסכסוכים מחוץ לכותלי בית המשפט, בנושאים של ניתוח מערכות המידע, בקרת מכרזים במערכות מידע, ניהול פרויקטים והפעלת מערכות הדורשים ידע מקצועי ספציפי שאינו מצוי, בדרך כלל, בתחום הידע של מערכת בתי המשפט, העמוסה בלאו הכי, ומוצאת עצמם בתחום זה, נזקקת לחוות דעת של מומחה וניזונים מהן.

פעילות **גישור-IT** מנוהלת ע"י **מר נפתלי נרקיס**, מגשר מוסמך, מוותיקי הענף ובעל ניסיון רב ומגוון בתחום.

**קרא עוד..**

## מתודולוגיה וכלים

### 4. מגמות במיקור חוץ שכדאי לעקוב אחריהן - אריה עמית

אנו רואים חברות המגבירות את האימוץ של סטנדרטיזציה במחשוב ענן מכל הסוגים. הן מנצלות את מעמדן לסיכום מחדש של תנאי ההסכמים שלהם ויוזמות תחרות מחודשת על גישות offshore משופרות.

השינויים הצפויים בתעשיית מיקור החוץ כוללים:

- סגירת עסקאות במהירות רבה יותר
- גידול מספר הארגונים המתקשרים עם מספר ספקים לקבלת שירותים משלימים – multi sourcing.
- השלכת השיתוף ההולך וגובר בין אדם למכונה על הדרישות ממיקור החוץ..

[קרא עוד...](#)

### 5. השלכות סביבת העבודה המשתנה – אריה עמית

הפטנטים והאביזרים הטכנולוגיים החדשים משנים את האופן, המקום והעיתוי של העשייה העסקית. יותר ויותר ארגונים מעודדים את עובדיהם לעבוד מרחוק. כדי להיות יצרניים, העובדים מהבית, הנמנעים מעומסי התנועה בכבישים והנוסעים העיסקיים דורשים גישה בזמן אמת למידע של החברות בהן הם עובדים. האתגר של החברות הללו להבטיח רשת תקשורת זמינה המספקת שירותים ללא תקלות.

החברות מתמקדות באביזרים אלחוטיים לקישור המשתמשים העיסקיים למידע קריטי. חברות עסקיות מאפשרות לעובדים לעבוד בעילות מכל מקום, בכל עת בגישה מאובטחת למידע וליישומים הנדרשים.

[קרא עוד...](#)

## על סדר היום – מאמרים ודעות

### 6. טרנספורמציה דיגיטלית 2.0 – רז הייפרמן

בשנים האחרונות המונח טרנספורמציה דיגיטלית הפך לאחד המונחים הנפוצים ביותר בקרב מנכ"לים והנהלות של ארגונים, בקרב חברות הייעוץ, ספקי הטכנולוגיה ובאקדמיה. אין ספור ספרים, מאמרים, מגזינים ייעודיים, מחקרים, כנסים, בלוגים, פוסטים ודיונים בפורומים שונים הוקדשו לנושא זה. למרות זאת, עדיין קיימת אי בהירות באשר למשמעות המונח טרנספורמציה דיגיטלית ואנשים שונים מפרשים אותו בצורות שונות ולא בהכרח מתכוונים לאותו הדבר!

כל הארגונים, בכל הענפים, עברו טרנספורמציה עסקית כזו או אחרת במהלך השנים. ברור שתהליך זה של הטרנספורמציות צריך להמשיך, אז מה קרה עכשיו ובמה זה שונה ממה שכבר בוצע? חלק מהמנהלים רואים בזה אפילו סתירה פנימית - ביצוע טרנספורמציה דיגיטלית בארגון שכבר עוסק בטרנספורמציה דיגיטלית שנים רבות, הוא אוקסימורון!

כפי שיוצג במאמר, אין כאן אוקסימורון. יש כאן שינוי בקצב, בעצמה, בהזדמנויות החדשות ובסיכונים החדשים כתוצאה מההתפתחויות המדהימות בטכנולוגיות הדיגיטליות וברעיונות העסקיים (מודלים עסקיים) החדשים המתבססים על הפלטפורמות הדיגיטליות. השם שנבחר כדי להצביע על תופעה זו, טרנספורמציה דיגיטלית, הוא שם לא מוצלח. ארגונים מבצעים טרנספורמציה דיגיטלית כבר עשרות שנים, מי בקצב יותר מהיר ומי בקצב יותר איטי. נקרא לטרנספורמציה שארגונים עשו עד כה בשם טרנספורמציה דיגיטלית 1.0. כדי להצביע על השינוי המשמעותי בעוצמה ובקצב ההתפתחויות של השנים האחרונות, נקרא לתהליך החדש בשם טרנספורמציה דיגיטלית 2.0. זהו בעצם תהליך של טרנספורמציה דיגיטלית 1.0 על סטראוידים ואף ארגון אינו יכול להרשות לעצמו לומר כי תהליך זה אינו רלוונטי מבחינתו.

**טרנספורמציה דיגיטלית 2.0 רלוונטית לכולם בדיוק כשם שטרנספורמציה דיגיטלית 1.0 הייתה רלוונטית לכולם. הקצב והעוצמה השתנו משמעותית ולכן על ארגונים לגבש ולעדכן את האסטרטגיה העסקית שלהם כדי להמשיך ולהצליח בעידן הדיגיטלי.**

[קרא עוד...](#)

### 7. החיים על פי האלגוריתמים – אריה עמית

עלינו לחשוב מחדש על תפקידה של המתמטיקה בת-זמננו -- לא רק מתמטיקה פיננסית, אלא מתמטיקה בכללותה. על המעבר שלה ממשוה שאנו מסיקים וגוזרים מהעולם למשהו שבעצם מתחיל לעצב את העולם -- את העולם סביבנו ואת העולם בתוכנו.

באופן ספציפי אלה האלגוריתמים, שהם בעצם המתמטיקה שמשמשת את המחשבים כדי לקבל החלטות. הם רוכשים יכולת הבחנה לגבי האמת, מכיוון שהם חוזרים על עצמם שוב ושוב. הם מתאבנים ומסתיידים, והם הופכים לממשיים.

[קרא עוד...](#)

### 8. הטכנולוגיה מאפשרת להתגבר על פער האמון – אריה עמית

שכירת דירה ב Airbnb, או תשלום ב Bitcoin או הזמנת מונית ב Uber הם מקצת מהדוגמאות לאופן שטכנולוגיה יוצרת מנגנונים חדשים המאפשרים לנו לסמוך על אנשים, חברות ורעיונות חדשים. באותו הזמן, האמון במוסדות - בנקים, ממשלות הולך ופוחת. התגברות על פער האמון קורית כאשר אנו לוקחים סיכון לעשות משהו חדש או שונה לאופן שבו עשינו זאת בעבר.

אמון הוא מושג חמקמק, אך אנו תלויים בו לצורך התפקוד בחיינו. אני סומך הילדים שלי שאומרים שיכבו את האורות בלילה, אני סומך על הטייס שמטיס אותי למחוז חפצי. אמון זו מילה שאנחנו משתמשים בה פעמים רבות, מבלי תמיד לחשוב על מה באמת הכוונה ואיך השפעתו בהקשרים שונים של חיינו. ישנם מאות הגדרות של אמון, רובן מצטמצמות להערכת סיכונים על הסבירות שהדברים יתבצעו תקין. נשמע הגיוני וצפוי, ולא ממש מקבל את המהות האנושית של מה שאמון מאפשר לנו לעשות ואיך הוא מעצים אותנו ליצור קשר עם אנשים אחרים. לכן, אני מאמץ את הגדרת האמון כקשר בטוח אל הלא נודע, המאפשר לנו להתמודד עם חוסר ודאות, לתת את אמוננו בזרים ולהמשיך לנוע קדימה.

[קרא עוד...](#)

## 9. אינטליגנציה רבודה - המרוץ לסימביוזה בין האדם והמחשב – אריה עמית

בשנת 1997 רב האמן בשחמט גארי קספארוב הפסיד ל-"דיפ בלו" (מחשב על). רבים ראו בכך שחר של עידן חדש, שבו האדם יישלט על ידי המכונה אבל, היום, 20 שנה מאוחר יותר, השינוי הגדול אליו אנו מתייחסים למחשבים הוא התפתחות ה-אייפד. במסגרת טורניר שח ב-2005, האדם והמכונה יכלו לבחור להשתתף כבני זוג, ולא כיריבים. מחשב העל הובס על ידי רב-אמן שנעזר במחשב נייד וחלש יחסית. אך באופן מפתיע הזוכים היו דווקא שני אמריקאים חובבים שהשתמשו בשלושה מחשבים ניידים חלשים. יכולתם להדריך ולהפעיל מניפולציות על המחשבים שלהם כדי לחקור לעומק מצבים ספציפיים פעלו ביעילות נגד הידע הנעלה בשחמט של רבי האמן הגדולים וכוחו של מחשב העל של היריבים האחרים. התוצאה מדהימה: אדם ממוצע, מכשירים ממוצעים גוברים על האנשים הטובים ביותר, והמכונה הטובה ביותר.

לא אמורה להיות תחרות של האדם נגד המכונה, אלא, שיתוף-פעולה מהסוג הנכון.

[קרא עוד...](#)