

לשכת טכנולוגיות המידע בישראל

סיכום Meetup מקצועי בנושא Machine Learning
מרכז המצוינות BI, Big Data & Analytics - ניר מקובר
04.07.2018



BI, Big Data & Analytics של מרכז המצוינות של Meetup מקצועי
בנושא Machine Learning

למעלה מ 100 מומחים בתחום המידע השתתפו ב- 04.07.2018 ב- Meetup מקצועי בנושא Machine Learning שקיים מרכז המצוינות BI, Big Data & Analytics בלשכת טכנולוגיות המידע בשיתוף ובאירוח של המכללה האקדמית רמת גן.



נ"ר יורם אלדר,
מנכ"ל הלשכה



ניר מקובר,
מומחה אסטרטגיית מידע
ומוביל מרכז המצוינות

המפגש עסק בהיבטים שונים של עולם ה Machine Learning, החל מהמשמעות העסקית שלו, דרך ההתפתחויות והשינויים שהתחום חווה בשנים האחרונות (לרבות השפעה על מבנה צוותי ה Data בארגון) וכלה בכיווני התפתחות והישגים שהתחום מכון אליהם.

את המפגש פתחו **נ"ר יורם אלדר** מנכ"ל הלשכה ו**ד"ר יצחק שמר** ראש תוכנית מערכות מידע של המכללה האקדמית רמת-גן.



ד"ר יצחק שמר
ראש תוכנית מערכות מידע,
המכללה האקדמית ר"ג

את המפגש הנחה, **ניר מקובר**, מומחה לאסטרטגיית מידע ופתרונות אנליטיקה ומוביל מרכז המצוינות בלשכת טכנולוגיות המידע בישראל.

היכרות עם המרצים ותקצירי ההרצאות

ד"ר אורית גולדמן, מרצה בתחום כריית נתונים ובינה עסקית, סיימה דוקטורט (Ph.D.) בפקולטה לניהול של אוניברסיטת תל אביב, בניהול טכנולוגיה ומערכות מידע. עבודת הדוקטורט שהגישה עסקה בכרית נתונים בעולם הרפואה. לד"ר גולדמן ניסיון רב שנים כמנתחת מערכות וכמנהלת פרויקטים של מיחשוב ושל



כריית נתונים. בין היתר, שימשה כראש תחום כריית נתונים (Data Mining) במכון כללית למחקר - וניהלה מחקרים לאיתור קבוצות בסיכון גבוה לצורך מניעה ממוקדת של מחלות בשרותי בריאות כללית. בהרצאה הבהירה ד"ר גולדמן כי המשימה המרכזית של רפואה מונעת היא לזהות קבוצות בסיכון ולכוון את המשאבים המוגבלים למי שזקוק להם ביותר. היא ציינה כי אם נצליח לזהות מצבי טרום-מחלה, נוכל למנוע המחלה, או לכל הפחות לדחות אותה משמעותית.

"תחום כרית הנתונים הינו בפריחה דווקא עכשיו בגלל כמויות אדירות של נתונים, צורות רבות ומגוונות, טכנולוגיות מתקדמות ויכולת מיחשובית עולה שמאפשרת לפתח מודלים טובים יותר מבעבר בשיטות של Machine learning", היא הסבירה. "כריית הנתונים בעולם הרפואה מטרתה למצוא חוקיות סמויה ולאתר קבוצות בסיכון גבוה לתופעה לצורך מניעה ממוקדת".

במהלך ההרצאה הדגימה ד"ר גולדמן את תהליך הפיתוח של מודל לחיזוי מחלות לב כלילית (מתוך עבודת הדוקטורט) החל מיצירת בסיס הנתונים (נתוני פרמינגהם שהתקבלו מה-NHLBI) דרך הכנת וניקוי הנתונים, פיתוח המודלים, הערכת איכותם שימוש ויישום. המודל שפותח באמצעות רשת ניורונים, משפר בכ-150% את הניבוי בעשירון העליון, יחסית לנוסחת פרמינגהם.

ענבל גלעד, Director of BI & Data בחברת EverCompliant, החלה את דרכה



ביחידה 8200 ובשנים האחרונות עבדה וניהלה יחידות מידע באינטל ובחברות סטרטאפ. גלעד הסבירה כי עולם ה-Big Data והשינויים הטכנולוגיים שקשורים אליו, משפיעים על האופן שבו ארגונים מנהלים וצורכים את המידע. אותם שינויים מחייבים את הארגונים לבצע התאמות גם בהרכב ותמהיל צוותי המידע (לשעבר צוותי ה-BI) כדי לעמוד בהצלחה באתגרים ולנצל בצורה מיטבית את ההזדמנויות. גלעד הציגה מכלול תפקידים ועיסוקים שהיא הגדירה וגיבשה בצוות שלה על מנת לתת מענה מיטבי לצרכים. הצוות, היא הסבירה, משלב בין היכולת להבין את הצורך העסקי ולהציג את התובנות בצורה נכונה (BI Analysis) בכלי ה-BI הסטנדרטיים, היכולת לשלוף את המידע ממקורות המידע ולאמת אותו (Data Engineering, Data Governance) והיכולת לעבד את המידע ולבצע מחקרים חדשניים ע"ב המידע (Data Scientist | Data Analyst).

ד"ר לירון יצחקי-אלרהנד, Senior Data Scientist מחברת Microsoft עוסק באלגוריתמים



לומדים מ-2010, הקים צוות דאטא סיינס ושימש כמוביל טכנולוגי בחברת יעוץ גדולה. בעל תואר דוקטור מאוניברסיטת תל אביב ומרצה במספר מוסדות אקדמיים. ד"ר יצחקי-אלרהנד הציג דוגמאות ליישומים מתקדמים של Deep Learning בהם אלגוריתם "יצירתיים בזכות עצמם" אשר למדו מדוגמאות והצליחו להבין איך נראה בן אדם. כפועל יוצר הצליח האלגוריתם לייצר תמונות חיות של אנשים שלא נראו מעולם. ד"ר יצחקי סיפק גם דוגמאות מתוך ניסיונו האישי: אלגוריתם לזיהוי פרקינסון מתוך תנועות עכבר של משתמשים ואלגוריתם למניע העברת כספים בלתי מורשית. ד"ר יצחקי-אלרהנד חתם ואמר כי יש עוד כברת דרך גדולה לעבור בתחום אבל היעד הוא להגיע ולממש את הרמה הגבוהה ביותר של אנליטיקה כדי לשפר הישגים ולפתור בעיות שהיום נראות לא פתירות.

דניאל מרקוס מחברת Google-Waze מגדיר את עצמו כ- Data Wizard. בין מגוון המשימות שאחראי עליהם מרכוס היא לייעץ ולקדם פתרונות אנליטיים ב Waze. במהלך ההרצאה תיאר מרכוס את העבודה והאחריות של מחלקת ה Data/Analytics ב- Waze. מרכוס תיאר את יחסי הגומלין בין ה BI המסורתי ל Data Engineering | Data Science בארגון. הוא הציג וסיפר על פתרונות ה BI הממומשים ב Waze ואת האבולוציה שהחברה מבצעת בדרך לפתרונות מבוססי "אלגוריתמיקה החדשה". מרכוס ציין כי אחד הנושאים החשובים שמאפשרים ל- Waze להתקדם ולפסוס פתרונות חדשים הוא נושא האוטומציה של מודלים והעברתם בצורה מודרנית ומבוקרת לייצור.



אני מבקש להודות לצוות הנפלא של המכללה האקדמית ר"ג בראשות **ד"ר יצחק שמר** ומנהל השינוק, **עמית וולקוביץ** על שיתוף הפעולה והאירוח הנפלא. לאורלי בץ-כץ, מזכירת הלשכה, על הארגון עד הפרטים הקטנים, וכן - לתומר חדד לעמי אילן על ההירתמות לצילום ועריכת הווידאו של המפגש.

תוכנית עבודה ל 2018-2019

אנו מתכננים לקיים פעילויות נוספות ומעניינות **בחודשים הקרובים** חלקן בפורום רחב בפורמט של הרצאות והעשרות וחלקן בפורום מצומצם להגדרת תכולת ההסמכות והסטנדרטים. בין הפעילויות:

- ביקורים בין חברי הקהילה - ליזום ולתאם ביקורים הדדיים של חברי הקהילה האחד אצל השני
- ביקורים במעבדות חדשנות בקרב ספקיות התוכנה / חברות הייעוץ כדי להכיר מגמות, מפות דרכים של המוצרים השונים
- שולחנות עגולים בנושאים השונים שהועלו על ידכם

להירשם ללשכה ולהצטרף לעשייה!

אני קורא לכל מי שהשתתף ורוצה לקחת חלק פעיל במיזם הזה שנקרא "מרכז המצוינות" **ליצור איתי קשר ולהירתם**. אנחנו מאמינים שיש כאן פוטנציאל גדול עבור כל אחד מאיתנו לחלוק ידע ולהיות טובים יותר באופן אישי ועבור הארגונים שאותם אנחנו משרתים מוזמנים לפנות אליי בכל נושא,

ניר מקובר

נייד: 0522-499334 | [in](https://www.linkedin.com/in/nir-makover) | מייל: Nir@Makover.co.il