|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **בנק ישראל**  דוברות והסברה כלכלית | \\portals\DavWWWRoot\sites\boi\about\Mitug\DocList\Logo Bank of Israel 2 color\Logo Bank of Israel 2 color.jpg | ‏ירושלים,‏‏ ז' בשבט, תשפ"ג  ‏‏‏‏‏29 בינואר 2023 |

הודעה לעיתונות:

**דברי המפקח בכנס פורום "חברות" – מושב בנושא בינה מלאכותית במערכת הפיננסית – הזדמנויות ואתגרים**

המפקח על הבנקים, מר יאיר אבידן, נשא דברים בכנס פורום "חברות" שנערך במכללה למנהל להלן דבריו:

אחר הצהריים טובים.

תודה רבה על ההזמנה ועל הזכות לשאת כאן דברים.

אנחנו חיים בעידן של מהפכה טכנולוגית ודיגיטלית, ובבסיסה - המידע. עולם המידע הביא איתו בשורה של ממש לעולם העסקי בכלל ולעולם הפיננסי בפרט תודות לפיתוחים הטכנולוגיים בתחום אגירת מידע ובתחום עיבוד המידע. פיתוחים אלו מאפשרים צבירה של מידע רב ("big data") בעלויות נמוכות יחסית, ומאפשרים תרגום של המידע העצום הזה לכדי נכס בעל ערך כלכלי אודות מוצרים, ביצועים, פעילויות, סיכונים, העדפות צרכנים והקשרים ביניהם. החדשנות הטכנולוגית מאפשרת למערכת הפיננסית לשלב את המידע והתובנות העולות ממנו בתהליכי העבודה ובתהליכי קבלת ההחלטות היומיומיים ועל ידי כך לקבל תמונת מצב עדכנית ואמינה באשר למציאות הפיננסית של הבנק ושל לקוחותיו. תמונת מצב זו מאפשרת לבצע התאמות באסטרטגיה ובמדיניות העסקית ולספק מענה ושירות טובים יותר ללקוחות, על ידי עיצוב מחדש של המוצרים הפיננסיים והתהליכים הקיימים והפיכתם לטובים יותר, זולים יותר, נגישים יותר ומותאמים טוב יותר לצרכים ולמאפיינים שלהם.

השימוש ביכולות מתקדמות המבוססות טכנולוגיה, דוגמת תקשורת בין מחשבים (API), למידת מכונה (ML) ובינה מלאכותית AI)), שהיא המרכז של המושב שלפנינו, הולכת וצוברת תוצאה. על פי חלק מהתחזיות, צפויות טכנולוגיות אלו להפוך בעשורים הקרובים, ויש שיגידו עוד הרבה קודם לכן, מאמצעי תומך לגורם מרכזי ודומיננטי בתהליכי קבלת ההחלטות בעולמות תוכן שונים, ובכלל זה בעולם הפיננסי.

שימוש במידע לצורך פעילות עסקית של שיווק, חיתום, בקרה, ניטור ומעקב אינו משהו חדש עבור המערכת הבנקאית וגופים פיננסים אחרים. להפך. זוהי הפרקטיקה המקובלת כבר תקופה ארוכה. עם זאת, מערכות ומודלים העושים שימוש בבינה מלאכותית, צפויים להעצים ולשכלל מאוד פעילויות אלו, ולמעשה יוצרים מנעד רחב של הזדמנויות ואפשרויות שמאפשרות לאלו המאמצים אותן יצירת יתרון תחרותי. בין הזדמנויות אלו ניתן לציין: תהליכי קבלת החלטות מהירים וחכמים יותר; זיהוי תבניות, קשרים ואנומליות המאפשר פעילות יזומה כלפי לקוחות; ואוטומציה של תהליכים תפעוליים ותהליכי קבלת החלטות שבעבר חייבו מעורבות אנושית. אפשרויות אלו ורבות נוספות, צריכות לבוא לידי ביטוי בשיפור השירות ובחוויית השירות ללקוח, ביכולת תגובה מהירה יותר, בהתאמה ובשיפור של המוצרים הפיננסים, בחיזוק יכולות ניהול הסיכונים, בחיזוק המודל העסקי, בייעול תהליך קבלת ההחלטות ובהתייעלות תפעולית. כל אלו צפויים להעצים ולהאיץ את תהליך פריקות המוצרים והשירותים, להכניס שחקנים חדשים, להגביר את התחרות, וכל זאת במטרה להיטיב את מצבו של הלקוח והמשק.

היתרונות של שימוש במידע ובמודלים מתקדמים ברורים ולא מוטלים בספק. עם זאת, פעילות זו איננה נטולת קשיים וסיכונים ועל כן יש להטמיע את הטכנולוגיה ולעשות בה שימוש באופן זהיר ואחראי. הספרות המקצועית והניסיון שכבר נצבר מעידים על סיכונים בשימוש במידע ובמודלים מתקדמים. אחד הסיכונים המשמעותיים קשור לנושאים אתיים של אפליה, והטיות שונות שעלולות להיווצר במודלים. אלו עלולים לבוא לידי ביטוי באפליה אסורה של לקוחות. פעילותם של מודלים מבוססי בינה מלאכותית תלויה רבות בטיב המידע המשמש לבנייתם, כמו גם, בטיב, איכות ומגוון בוני המודלים. כאשר המידע ההיסטורי ו/או הגורמים הממדלים כוללים הטיות כגון הטיות מגדריות מסוימות (וכמעט בהגדרה אלה כוללים הטיות, אך נשאלת השאלה והאתגר – עד כמה?), סביר להניח שתהליכי קבלת ההחלטות והמלצות המודל יושפעו מכך גם כן.

השימוש הנרחב בבינה מלאכותית עלול להביא לשינוי חלוקת האחריותיות (Accountability). אם בעולם המסורתי ניתן היה להטיל אחריות על הבנקאים, בעולם בו החלטות רבות מתקבלות על ידי מכונה, על מי יש להטיל את האחריות במידה והתרחשה טעות?

לצד כל אלו ישנם סיכונים נוספים כגון תכנון שגוי של מנגנוני קבלת החלטות עסקיות, יצירה של "קופסה שחורה" ואובדן שקיפות, פגיעה בהגנת הפרטיות וסוגיות נוספות.

בסוף השבוע שאלתי את ChatGPT, שפרץ לחיינו בסערה לאחרונה, מהם הסיכונים שהוא רואה בשימוש בבינה מלאכותית (יש מצב שהוא בניגוד עניינים בשאלה כזו..). כמובן שהוא הציג את הסיכונים שהרגע מניתי אבל הוא הוסיף גם סיכון מעניין נוסף. שימוש נרחב בבינה מלאכותית עשוי לייצר תלות גבוהה מדי שתוביל להשפעה עמוקה על עבודתם של בני האדם שסביר שיש בכך מן האיום ומן ההזדמנות, בהחלט בעיני המתבונן והמושפע.

סיכונים אלו אינם מתגמדים לנוכח התועלות והערכים הצפויים, והגופים הבוחרים לעשות שימוש בכלים אלו נדרשים להתמודד עמם בצורה יסודית ומעמיקה.

גם לנו כרגולטור יש תפקיד בעולם המתפתח הזה. כגורם האחראי על הרגולציה במערכת הבנקאית, מוטלת עלינו החובה להיות גורם המאפשר את השימוש המוגבר במידע לצורך קידום ואימוץ של טכנולוגיות, מודלים ושיטות חדשות ומתקדמות. זאת במטרה להגביר את רווחתו של הצרכן ולשפר את מצבו. לצד זאת, מוטלת עלינו אחריות כבדה לפקח ולבקר כי פעילות זו נעשית באופן הגון, מושכל ואחראי תוך ניהול הסיכונים הכרוכים בכך.

זמינות המידע והשימוש בו אינו נחלתם של גופים פיננסים בלבד. ההפך הוא הנכון. המידע הנאסף שייך בראש ובראשונה ללקוחות עצמם. אפשרות השימוש בנכסי מידע אלו מסייעת להפחתת האסימטריה בבעלות על המידע ובכך מחזקת את מעמדו של הצרכן ומעבירה את הכוח אליו. פרויקט הבנקאות הפתוחה שיזמנו בשנת 2016, והחקיקה שהצטרפה לפני קצת למעלה משנה מאפשרת כעת לגופים נוספים לעשות שימוש במידע של הלקוח, בהסכמתו, ובכך להביא לו ערך, להציע לו שירותים טובים וזולים יותר. לפני מספר חודשים עלה לאוויר שלב משמעותי נוסף של הבנקאות הפתוחה וכעת גם מידע על פעילות האשראי והפיקדונות מונגש וזמין. זאת, כמובן, בנוסף למידע על תנועות בחשבון העו"ש ובכרטיסי אשראי, שזמינים כבר תקופה ארוכה יותר.

צריך להגיד ביושרה. זו מערכת גדולה מאוד עם כמות עצומה של נתונים, תהליכים עסקיים מורכבים וריבוי שחקנים וגורמים המשפיעים עליה. לאחר כל פעימה, בה משולב מידע חדש, נדרשים מקורות המידע הבנקאיים להוסיף עוד מידע לבנקאות הפתוחה ולהיערך לפעימה הבאה, וזאת במקביל לייצוב המערכת ותיקון בעיות שעלו. הטיפול בתקלות בהחלט יכול להיות מורכב. למרות שכולנו רוצים להיות כבר בנקודת הזמן בה הכל עובד באופן מושלם והמידע זורם באופן חלק בין הגופים השונים, נדרשת סבלנות. נדרשת סבלנות כי ההתאמה לתהליכי החקיקה ולוח הזמנים גרמו לפיתוח מהיר יחסית ולכן ייתכנו ויהיו בכל זאת בעיות המאופיינות כבעיות של תחילת הדרך. ישנה חשיבות עצומה לזמינות גבוהה של הנתונים ולזמני טיפול נאותים בתקלות ובעיות מצד כלל השותפים באקו-סיסטם החשוב הזה.

המערכת הבנקאית מהווה מקור נתונים משמעותי ביותר ורפורמה זו, מהווה את הצעד הראשון ואבן היסוד למימוש החזון והאסטרטגיה של הקמת ויצירת "עולם פיננסי פתוח", עולם בו לא רק בנקים משמשים כמקורות מידע, אלא זהו עולם בו כלל הגופים הפיננסים משמשים כמקורות מידע ומאפשרים לנותני שירותי המידע אפשרויות נרחבות להציע הצעות ערך מותאמות ללקוחות, שלא היו אפשריות עד לא מזמן. בהמשך עלינו לפעול יחד לעולם של "כלכלה פתוחה". עולם של אקו-סיסטם דיגיטלי בו מידע נאגר, מסודר ומשותף על ידי גורמים רבים ומגוונים במטרה לייצר ערך משמעותי.

רק לאחרונה ראיתי כי פורסם תזכיר חוק ניוד מידע בריאותי שמבקש להניח תשתית רגולטורית נדרשת על מנת שניתן יהיה להנגיש ולשתף מידע בריאותי אודות מטופלים המעוניינים בכך. כולי תקווה שזוהי הסנונית הראשונה ורבות יבואו בעקבותיה.

ולצד כל האתגרים, השימושיות והתועלת ללקוחות יושפעו רבות מהמודל העסקי ומהערך שיוצע על ידי השחקנים במערכת הבנקאית ומחוצה לה. והחשוב ביותר, האמון שיתנו הצרכנים בהתפתחות של האקו-סיסטם על רבדיו השונים, הינו חלק מכריע בהתפתחותו.

בהקשר זה חשוב להזכיר גם את הלקוחות עצמם. אין ספק שכחברה אנחנו ניצבים בפני אתגר משמעותי בכל הקשור לאוריינות הפיננסית, לאוריינות הדיגיטלית ולאוריינות המידע. זאת לצד הנגשת השירותים הבנקאים בכל ערוץ ובכל מגע עם הלקוחות, אגב ראיית הלקוח במרכז. נדרש מענה ציבורי רחב ומקיף שיאפשר להורינו, לנו ולילדנו להיות צרכנים נבונים ומעורבים יותר. על כולנו מוטלת המשימה לפתח ולחזק את תחושת האחריות של הציבור למצבו הפיננסי ולעודד אותו לגלות יוזמה ומעורבות. הפיקוח על הבנקים קידם רפורמות רבות בשנים האחרונות שמטרתן העיקרית היא חיזוק כוחו של הלקוח והגברת יכולת המיקוח שלו באמצעות המידע והכלים החדשים שרפורמות אלו יצרו. בכדי להפיק ערך משמעותי מרפורמות אלו, הלקוחות חייבים לעשות שימוש ולהפעיל את כוחם התחרותי המוגבר באמצעות מעורבות, יוזמה וצרכנות נבונה.

תודה.