

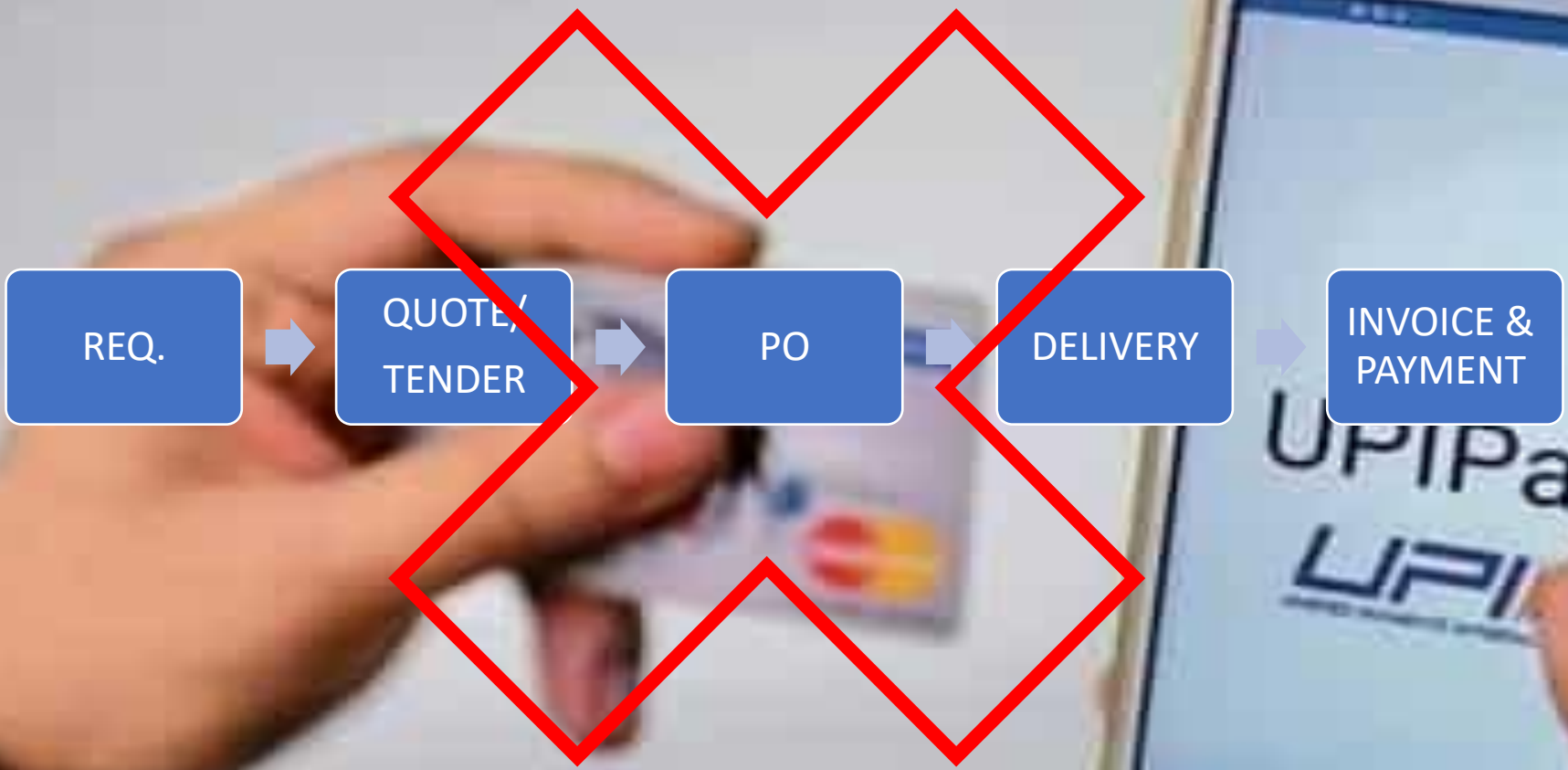


מנהיגות | חדשנות | קהילה

חדשנות ברכש

ארז לוי, מנכ"ל
המרכז הישראלי לרכש

Traditional Purchasing Process= >Transactional Focused





המרכז הישראלי לרכש

Emerging Technologies



טכנולוגיות חדשניות של אינטליגנציה מלאכותית

וטכנולוגיות נלוות אחרות

מחוללות מהפכה בכל תחומי חיינו.

כאשר טכנולוגיה חכמה יותר ויותר עובדת בבתים,

בילויים וטיולים, נשאלת השאלה :

איך זה ישפיע על מקום העבודה שלנו?

Purchasing New Age

Are you ready ?



המרכז הישראלי לרכש

"איך יראה עידן הרכש החדש?"

איך זה ישפיע על ממשקי ותהליכי

הרכש שאנחנו מנהלים ? !

Autonomous Purchasing

שינוי מהותי באופן בו בני אדם וטכנולוגיה משתפים פעולה

Digital Physical Interactions

Man Machine Interfaces



Opportunity Or Risk ?



הסיכון : תפקידי הרכש המסורתיים יוחלפו ברכש אוטונומי אוטומטי

הסיכוי : הזדמנות להעלות את פרופיל הרכש כפונקציה שמוסיפה ערך ולא רק מתפעלת את

תהליכי הרכש ומפחיתה עלויות.

יש עוד זמן בטרם הרכש יהיה אוטונומי לחלוטין, ויש גם לא מעט גבולות !



ישנם תחומי פעילות בהם בני אדם, כלומר אנשי מקצוע ברכש

תמיד יהיו טובים יותר מתוכנה ומכונות.



New Purchasing Value Propositions

Business Enablers

- Procurement as business partner
- Management commercial consultant
- Procurement project management
- Procurement as Suppliers/Market voice
- Procurement as Suppliers Relationship Management





יתרונותיו של רכש אוטונומי

שחרור הרכש מנטל משימות מונוטוניות ושגרתיות

- באמצעות שיתוף פעולה משופר בין בני אדם למכונות.

מיקוד בפעולות של **יצירתיות**, **אמפתיה אנושית** ובניית מערכות

יחסים:

- מיקוד הרכש בבניית מערכות יחסים (פנימה והחוצה)
- מיקוד הרכש בפעילות אסטרטגית עסקית

יתרונותיו של רכש אוטונומי

1. מהירות ותגובתיות לצרכי הלקוחות

- ניתוח כמות גדול של הזמנות וספקות, ניתוחי תרחישים וסימולציות.
- תקשורת מהירה עם ספקים ותגובותיהם לדרישות לקוחות.

2. הוזלת עלויות רכש

- ניתוח מהיר, בזמן אמת, של מגמות בשוק, היקפי קניות, אינטגרציה של הוצאות, מימוש של חוזים ותנאים שהוסכמו מראש, ועוד.

3. עלויות עבודה נמוכות

- 20% פחות עלות - עם כ- 30% פחות עובדים במשרה, בהשוואה לארגונים דומים.



מהם הטכנולוגיות שיוצרות את המהפכה ?



המרכז הישראלי לרכש





הרמה בסיסית :

יישום אוטומציה של רבוט מבוסס כללים ברכש

- א- אם ההוצאה עם הספק היא תחת סף מסוים, חסום את הספק.
- ב- אם איכות הספק או אספקה בזמן היא תחת סף מסוים - תושק תוכנית ביקורת ופעולה מתקנת
- ג- אם הגיע מועד בחוזה לעמידה ביעד מסוים, תפעילו אירועים ספציפיים (תזכורות, הרחבות וכו')
- ד- אם דרישה מסוימת פתוחה זמן רב מידי, למשל אין RFQ , או חוזה לא חודש ב XXX -השנים האחרונות, צור התראה לפעולה.
- ה- התראות והמלצות לפעולות הקשורות למגמות מחירים של חומרי גלם.
- ו- חשבוניות : אישור חשבונית מתחת לסכום של \$ 5,000 באופן אוטומטי כאשר קיימת התאמה של PO והסכומים תואמים.





רמה מתקדמת: היכולת לייצר תובנות מפעולות עבר

מודיעין מסייע ואוטומציה אמיתית:

המערכת עצמה עוזרת לך להפוך את תהליכים, שבדרך כלל ידרשו אינטליגנציה של בן אנוש ושיקול דעת, למינוף לתהליך פשוט שמשתמש בדיגיטליזציה.

לדוגמא : לזהות ששלוש החשבונות האחרונות בסובלנות של 5% אושרו ולהציע להגדיל את הסבילות היא צעד נוסף קדימה





הרמה הגבוהה - רכש קוגניטיבי

מאפשר למכונה ללמוד מכמויות גדולות של נתונים בצורה כזאת שתביא לשיפור מתמיד.

1. **רכש הוא מטבעו פעילות עשירה בנתונים**, טכנולוגיות קוגניטיביות מספקות תובנות בזמן אמת: כדו' ניתוח מתחרים, תכנון תרחישים ומידע בשוק.

2. הפונקציה הקוגניטיבית **תייצר נתונים באופן מיידי** ויכולת למידה עצמית שתביא לשיפור מתמיד.

3. דוגמא היא **ניתוח ופילוח** שתאפשר פעולות אוטומטיות שימנעו "בזבוז זמן" של מנהלי קטגוריות רכש.

4. צריך לזכור שנתונים וניתוח שלהם זה לא מספיק, **חייבת להיות גם אינטגרציה**: רשתות אספקה דיגיטליות מתפתחות, מחברות בין כל חלקי שרשרת האספקה, וארגונים מונעים תובנות, מיישמים יכולות אנליטיות מתקדמות כדי לשפר את הביצועים, של כל השרשרת.



למידת מכונה - machine learning

יישום של אלגוריתמים ומודלים סטטיסטיים לביצוע משימה מבלי להשתמש בהוראות מפורשות, תוך הסתמכות על דפוסים והסקות בזמן אמת.

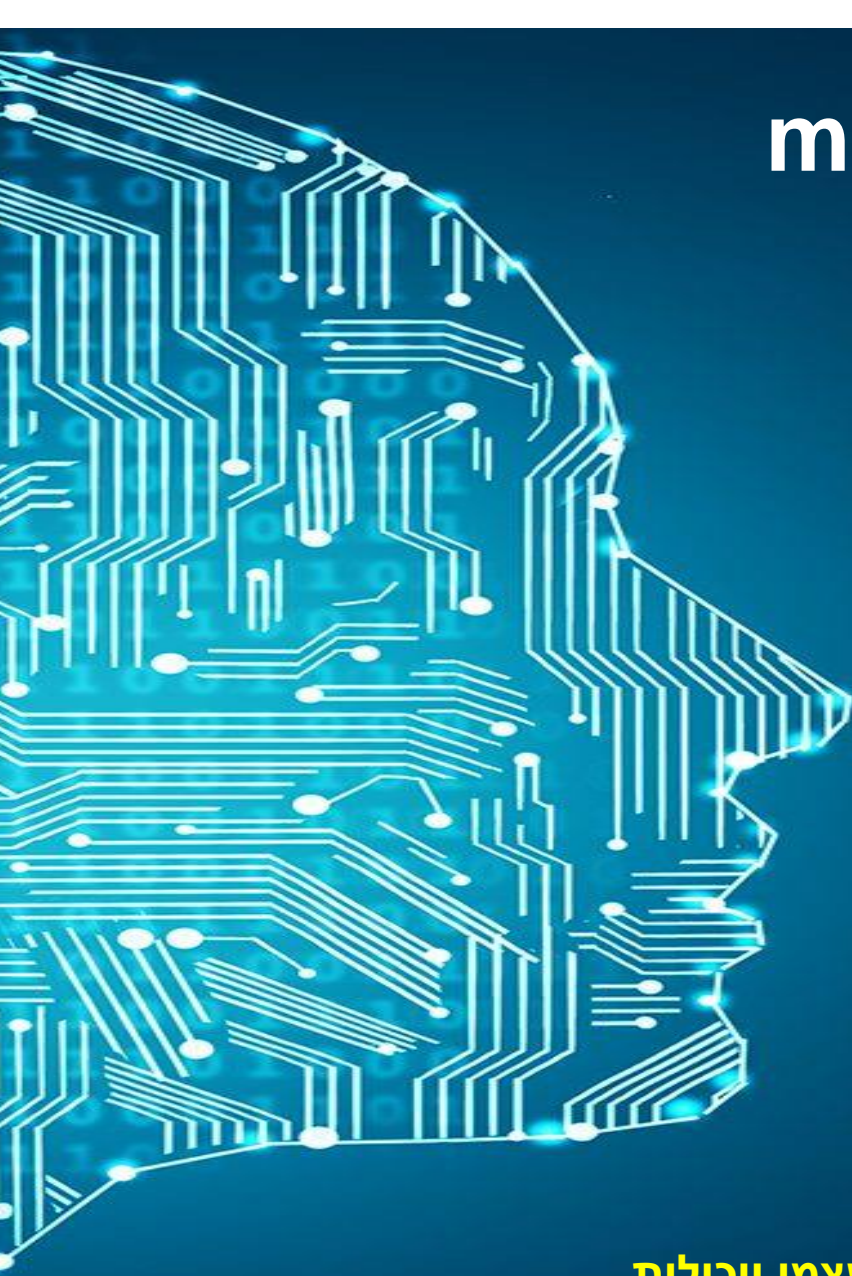
דוגמא יישומית היא ניתוח הוצאות רכש

- מחלקות רכש מבליים זמן רב ויקר בניקוי ובסיווג הוצאות עם זנב ארוך.
- המורכבות של רכש מיליוני פריטי, מקשה על טובי צוותי הרכש בלהבין את המיקוד בעיקר הערך שאפשר להביא במפעילות הרכש.

סיווג הוצאות ע"י "לימוד מכונה", מיעל את תהליך וזמינות הניתוח, שעוזר למיקוד בניהול ההוצאות החשובות יותר, תוך ביטול זמן מיותר בניהול זנב הוצאות הארוך.

מכונות טובות יותר בטיפול במשימות משעממות וחוזרות על עצמן ויכולות

להשיג דיוק סיווג גבוה יותר ביעילות רבה יותר מאשר צוות בני אדם.





צ'אט בוטים



בתעשיות רבות משתמשים כבר היום בצ'אט בוטים כפלטפורמות AI מנהלות שיחה. אולם, טכנולוגיית AI שיחה נמצאת עדיין בשלבים הראשונים של פיתוח בתרחישים עסקיים. סקר גרטנר משנת 2018 צופה שעד 2024, 25% מהזמנות הרכישה ייוצרו

באמצעות קול או צ'אט.

- קלות השימוש והמעבר לפלטפורמת שיחה היא דרישה עיקרית לספקי הרכש שרוצים להישאר תחרותיים.
- בפחות מעשור קדימה, אנחנו נראה שימושים רבים עבור צ'אט בוטים ועזרים דיגיטליים נוספים לרכש.
- הרכש מתמודד עם כמויות אדירות של נתונים, מה שאומר שחלק גדול מהזמן מבלה בחיפוש אחר מידע. טכנולוגיות ה-AI יבצעו את העבודה הקשה הכרוכה במציאת המידע הרלוונטי והצעת הצעות נבונות לגבי הפעולות שצריך לנקוט במצבים ספציפיים.

טכנולוגיות הלימוד מכונה בשילוב צ'אט בוט יוכל ללמוד על

העדפותיך ואת מדיניות הארגון והנהלים שלך.

טכנולוגיות Blockchain

יישומים לעידן חדש של יעילות שרשרת האספקה, ושינוי מהותי של תהליכי הרכש

- **חוזים חכמים:** חוזים חכמים הם בעצם פיסות קוד שיושבות בתוך בלוק בודד על גבי blockchain ויוזמות פעולות בהן מתקיימים תנאים שנקבעו מראש. הרכש יכול אפוא להגדיר כללים סביב עסקה כך שתאכוף תנאים וחובות.

- **עקיבות ומניעת הונאות בשרשרת:** ניתן לבצע אוטומציה של שרשרת האספקה על מנת להבטיח עקיבות מלאה בכל שרשרת האספקה. יישומים מעשיים כוללים איתור הונאה ושקיפות במיקור חומרים בקטגוריות בהן קיימת שכיחות גבוהה של שחיתות או לזיהוי המקור לזיהום ברשתות אספקת המזון.





AI - ניתוחים חזויים

בטכנולוגיות אלה משתמשים באלגוריתמים ובטכניקות מתקדמות כדי לספר לכם

מה צפוי לקרות בעתיד, ולומר לכם מה דרך הפעולה הטובה ביותר.

- **ברכש ניתן להשתמש בניתוח חזוי כדי להסתכל על כל הסיטואציות האפשריות בתוך תכנון ביקוש, עלויות, רווחים, אופטימיזציה של מלאי, לוגיסטיקה ותחבורה.** זה מאפשר לארגונים לחזות בצורה טובה יותר את חריגות דרך רשת שרשרת האספקה שלהם ולהגיב בהתאם, בתנאי עבר.

- **שיבושים בשרשרת אספקה - תרחיש טיפוסי בו ניתוחים אוטומטיים יועילו לפונקציית**

הרכש, הם מקרים של שיבושים בשרשרת האספקה.

- לדוגמה, מה דרך הפעולה הטובה ביותר אם הספקים הרגילים שלך אינם מסוגלים לעמוד בדרישתך בגלל אסון טבע?

- דוגמא נוספת היא מיטוב מלאי. למשל, מבשלה או מפעל משקאות קלים יוכל לבצע אופטימיזציה של מלאי בהתבסס על תחזיות מזג אוויר, שינוי העדפות צרכנים וכו'.



אוטומציה קוגניטיבית

טכנולוגיה זו היא שילוב של אוטומציה של תהליכים רובוטיים (RPA) לבין בינה מלאכותית. לפיתוח זה יש פוטנציאל להציל את פונקציית הרכש משנים על גבי שנים של מאמץ ידני.

RPA (robotic process automation) היא תוכנה ולא מכונות פיזיות – היא מחקה את פעילותו של אדם המבצע משימה שחוזרת על עצמה בתהליך ואז משכפל את הפעולות הללו לחזרות עתידיות.

- **בחירת ספקים לוגיסטית אדמיניסטרטיבית**

ניתן לפרוס אוטומציה קוגניטיבית לביצוע משימות כמו הערכת כושר האשראי של הספקים, בדיקת אישורים ואף סיום הבחירה שלך על סמך קריטריונים מוגדרים מראש.

- **ניתן להשתמש בה כדי לאסוף מודיעין שוק**

לאסוף ולארגן נתונים מספקים, מכירות וצוותים פנימיים, ליצור דוחות רשמיים ולתקשר לכל המעורבים.

רובוטי תוכנה יכולים להשלים גם משימות שגרתיות כמו פתיחת מיילים ומילוי טפסים.





INTERNET OF THINGS האינטרנט של הדברים (IoT)

הרחבת קישוריות האינטרנט למכשירים פיזיים

1. דוגמה עיקרית אחת היא עקיבות של מוצרים וחומרים בכל שרשרת האספקה כולה.

היכולת להבין היכן המוצרים או החומרים נמצאים בשרשרת האספקה היא קריטית להצלחה עסקית. בתעשיות כמו תרופות

ועיבוד מזון, היכולת לעקוב אחר החומרים והמרכיבים המרכיבים מוצר מוגמר עשויה להפוך לחובה לעמוד בדרישות

הרגולטוריות.

2. דוגמה נוספת היא אופטימיזציה של הובלה ולוגיסטיקה: חיישנים במשאיות משלוח יכולות לספק מידע בזמן אמת על

תנועת סחורות אך ניתן להשתמש בהן גם ליישומים כמו פיקוח על מצבים; בעבודה עם קציני תחזוקה, הרכש יכול אז לחזות

קללות ולהתערב לפני שהם אכן מתרחשים.

כלי להשגת הוזלות בעלויות הרכש

- ניתוח הוצאות ופיקוח מקרוב על דפוסי הצריכה והוצאה בזמן אמת.
- המשמעות היא ניתוח נתוני הוצאות ושילובם בזמן אמת עם נתונים נוספים, שיאפשרו לקבל החלטות מושכלות וזריזות יותר.
- ניתן להעריך בקלות ומראש איזה חומר ואיזה איכות נדרשים.

תוצאה: ניהול משא ומתן עם ספקים בצורה מושכלת יותר

שילוב כל אותם גורמים יתרמו לחיסכון בעלויות

ויביאו ערך כלכלי עסקי לפונקציית הרכש.

-



רשתות G5

G5

היקפי תנועת הנתונים הסלולריים צפויים לעלות בפקטור של 4, ו- 45% מתעבורה זו תועבר על ידי רשתות G5. הטכנולוגיה הסלולרית G5 תאפשר לתעשיות ודברים להתחבר בקנה מידה חסר תקדים, ותציג הזדמנויות פנטסטיות לחדשנות.

עבור אנשי מקצוע ברכש זה יהפוך את צורת העבודה בה אנו יכולים לשפר את היכולת לעבוד בכל מקום ומכל מכשיר.

Purchasing Transformation

Erez Levi, CEO – Israel Purchasing Center

054-8049006 | erez@ipo.org.il | www.ipo.org.il



המרכז הישראלי לרכש