



כריית תהליכים כלי MRI לשימושן של המבקר הפנימי

עודד צוק



דמיינו שאתם יושבים כעת בכנס



מעבר מאבחון רפואי מסורתי לאבחון מתקדם מבוסס דימות



אז מה זה Process Mining?

- **Process Mining (כריית תהליכים בעברית) מוגדרת כתחום אנליטי לגילוי, מעקב ושיפור תהליכים עסקיים כפי שהם קורים בפועל- לא כמו שהארגון חושב שהם עשויים להיות. כריית תהליכים מאפשרת "צילום רנטגן" של כל התהליכים העסקיים הממוכנים בארגון, כך שניתן לראות כיצד הם פועלים באמת ומזהה חוסר יעילות. הטכנולוגיה אוספת נתונים ממערכות המידע ומעניקה נראות מלאה ומקיפה בזמן אמת כיצד התהליכים פועלים.**

Process mining is a technique designed to discover, monitor and improve real processes (i.e., not assumed processes) by extracting readily available knowledge from the event logs of information systems (Gartner)

הטכנולוגיה מתפשטת במהירות גבוהה וכבר מיושמת במעל 2500 חברות וארגונים בעולם מתעשיות שונות ומגוונות

Technology



Financial Services & Insurance



Life Sciences & Chemicals



Consumer & Retail



Manufacturing



Telecommunications & Media



Energy & Utilities



Oil & Gas




ומביאה להצלחות משמעותיות וחסרות תקדים בשיפור יעילות וחסכון בניהול תהליכים עסקיים

\$73M 


Savings in procure-to-pay

800% L'ORÉAL

Increase in touchless orders

59% 

Reduction in cycle times

10% 

Reduction in service time

\$10M 

Working capital savings

\$20M Uber

Saved in customer service

\$40M Schlumberger

Saved system migration costs

\$75%  zalando

Reduction in maverick buying

\$15M SIEMENS

Saved in Order-to-cash

12% Johnson & Johnson

Improvement in On-time Delivery

96%  vodafone

Perfect PO rate

27%  ASCEND
PERFORMANCE MATERIALS

Improved On-Time Delivery Rate



סיטי בנק הפחיתה ב- 47% את עלויות עיבוד התשלומים שלה באמצעות הגברת האוטומציה באזורים שהמערכת זיהתה כמעכבי התהליך



לוקהיד מרטין הצליחה להפחית את כמו הספקים שלה ב-20% ע"י איחוד ומיזוג של הזמנות רכש



PEPSICO

פפסיקו הביאה לירידה של 86% בהחזרת הזמנות ע"י לקוחות, חסכה יותר מ-1000 שעות בשנה של עובדי הנהלת-חשבונות ספקים, וצמצמה במיליונים את מצבת החובות המסופקים שלה



חברת הביטוח Zurich הביאה לצמצום זמן מחזור החיתום ב-5 ימים על ידי הגדלת שיעור החתימה האלקטרונית

"We (...) are now able to watch procurement flows across the globe with a tool called Celonis. That sits on top of our SAP system and finds out where inefficiencies exist in the system – both bidding inefficiencies and process inefficiencies – and that is dragging cost out materially. It is quite an amazing thing to be able to do."

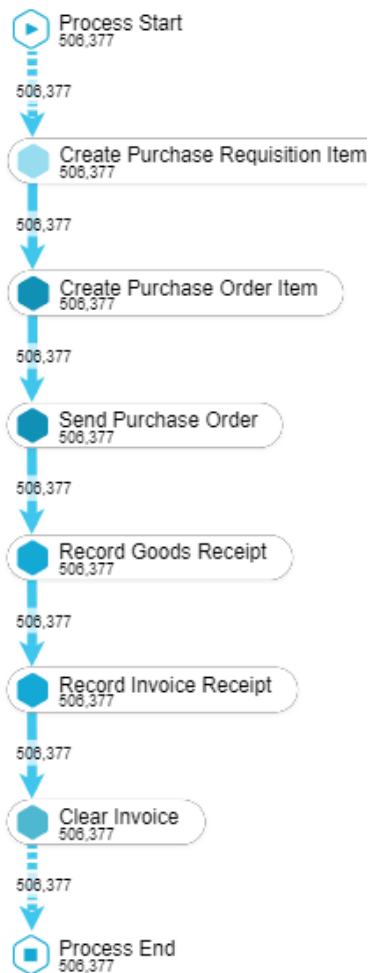


חברת British Petroleum סכנה מיליוני דולרים ברכש
Murray Auchincloss, BP CFO
Q2 2021 Earnings Call

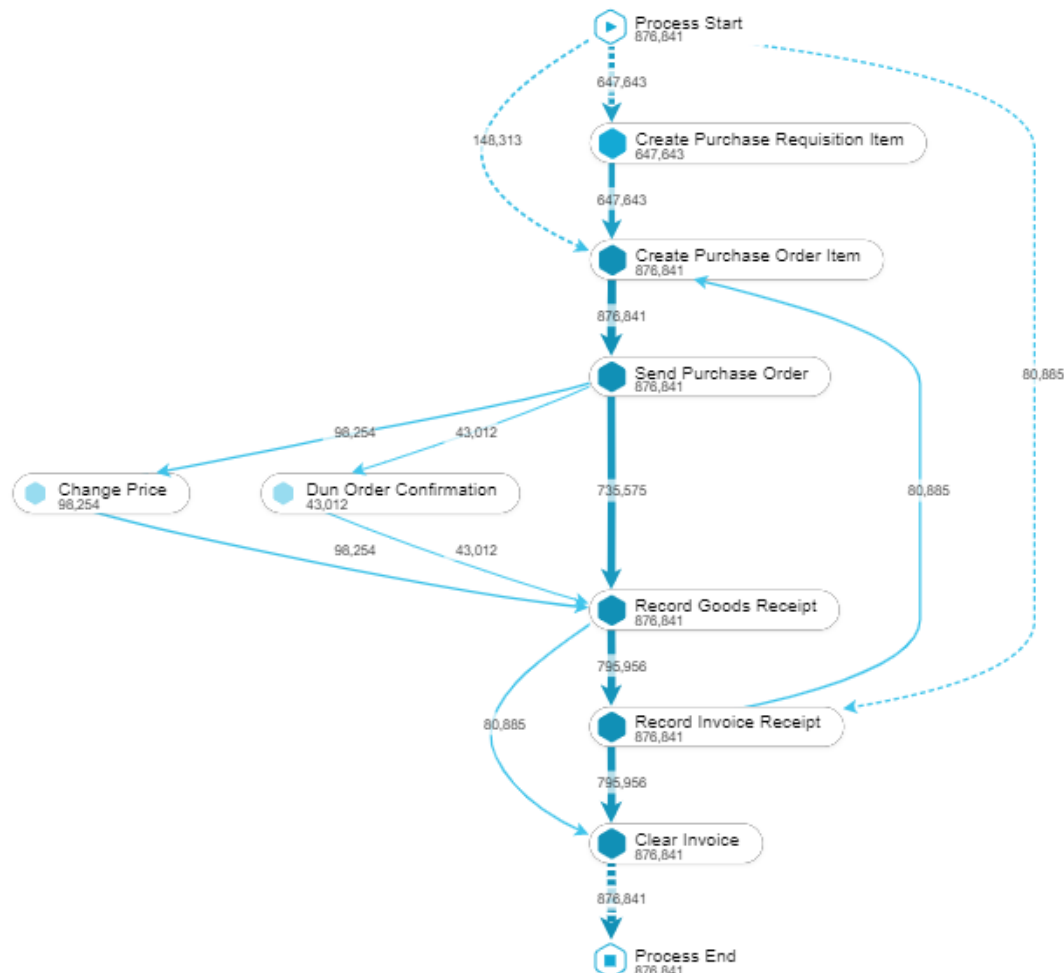
אנו חושבים שאנו יודעים איך נראה התהליך שתכננו, אך המציאות מורכבת בהרבה

כריית תהליכים מעניקה יכולת מדהימה להסתכל מתחת למכסה המנוע של התהליכים העסקיים של הארגון ולראות באמת איך הם עובדים. זה מתחיל בקליטת הנתונים, ניתוח והמחשת התהליכים, ועד לראייה האם התהליכים שלנו עובדים כפי שבאמת התכוונו

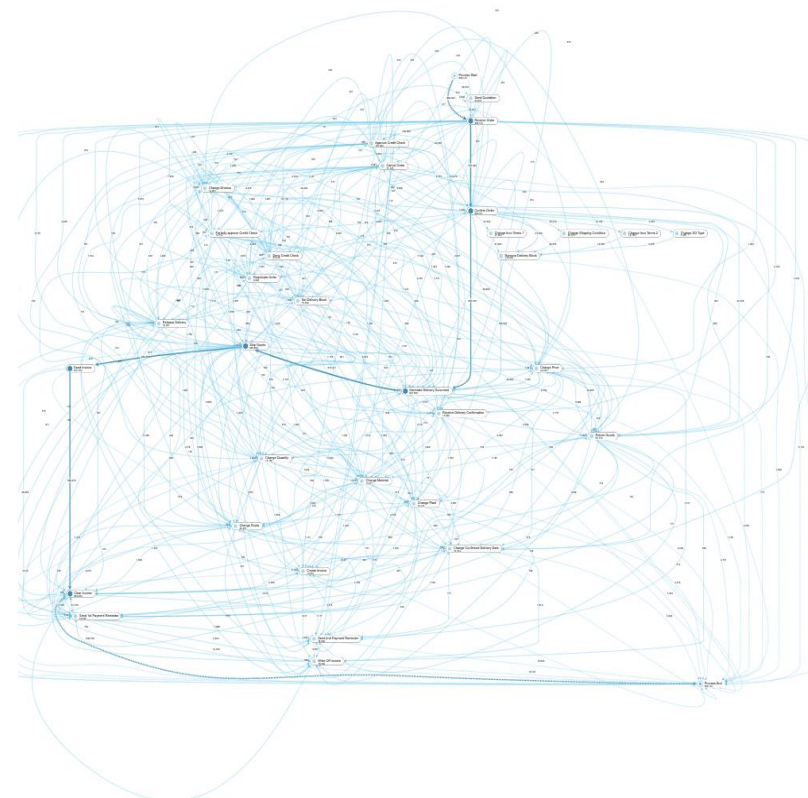
#1 How we design the process



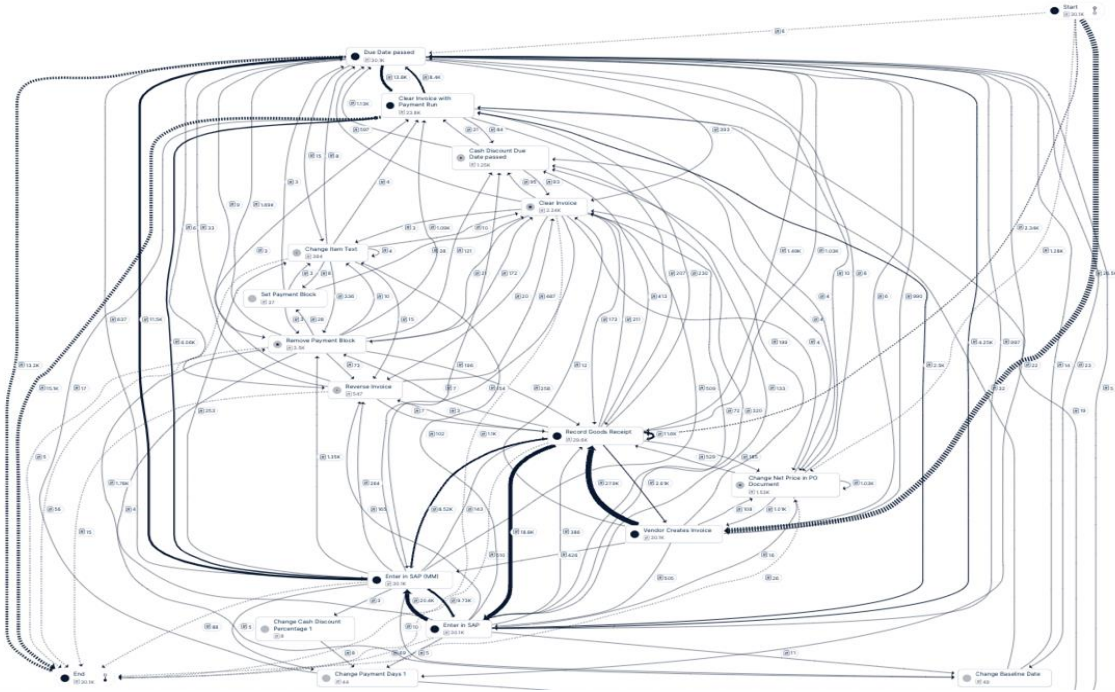
#2 How we think the process runs



#3 How the process actually runs



מתוך אבחון שעשינו בחברה ישראלית מוכרת וגדולה בניתוח תהליך תשלומים לספקים גילינו...



7,462 וריאנטים שונים של התהליך,
כאשר רק 7% מהם עובדים ע"פ התהליך הרצוי



פוטנציאל עצום לסטנדרטיזציה של התהליך

21% מחשבוניות הספק שולמו מוקדם מדי
(בעיקר עקב פער בין מועד הגעת החשבון למוצר)



הפסד פוטנציאלי של מעל 1 מיליון ₪
מאיבוד רווח הון

כ- 71 אלף הזמנות רכש נותחו, אשר כללו מעל
84 אלף שורות עם פריטים



פוטנציאל עצום לצמצום כמות ההזמנות
בעבודה מול ספקים קבועים

שילוב של MRI על תהליכי הארגון עם יכולות AI יכול להביא לזיהוי של תשלומים כפולים

פתרונות קיימים רבים ניסו לפתור את הבעיה הזו, אבל הם גורמים לכם לשחק במחבואים עם הכפילויות המשוערות

APQC® על-פי מחקר שביצעה חברת APQC, חברות משלמות בממוצע 1.5% מהחשבוניות שלהן פעמיים

גילוי כפילויות
באמצעים קיימים

כפילות בתשלומים



חשבוניות בהתאמה מלאה

חשבוניות עם
תאריך, ערך,
ספק או אסמכתא
דומים

מה גורם לחשבוניות כפולות?

- הזנה ידנית לא מדויקת
- מספר ערוצים לקבלת החשבונית בארגון
- שינויים במחיר או בכמות

Coca-Cola

792 חשבוניות כפולות זוהו בחודשיים

הראשונים בשווי של 1.06 מיליון דולר

בדיקה מרובעת באמצעות AI לאיתור חשבוניות החשודות ככפולות

לפי תאריך

	Invoice A		Invoice B
Invoice Reference	XX0116621912	≡	XX0116621912
Invoice Date	10/06/2021	≡	10/07/2021
Invoice Value	5135.50	≡	5135.50
Vendor Name	Celonis SE		Celonis SE

לפי מספר אסמכתא

	Invoice A		Invoice B
Invoice Reference	XX0116621912		XX0116691212
Invoice Date	10/06/2021	≡	10/06/2021
Invoice Value	5135.50	≡	5135.50
Vendor Name	Celonis SE		Celonis SE

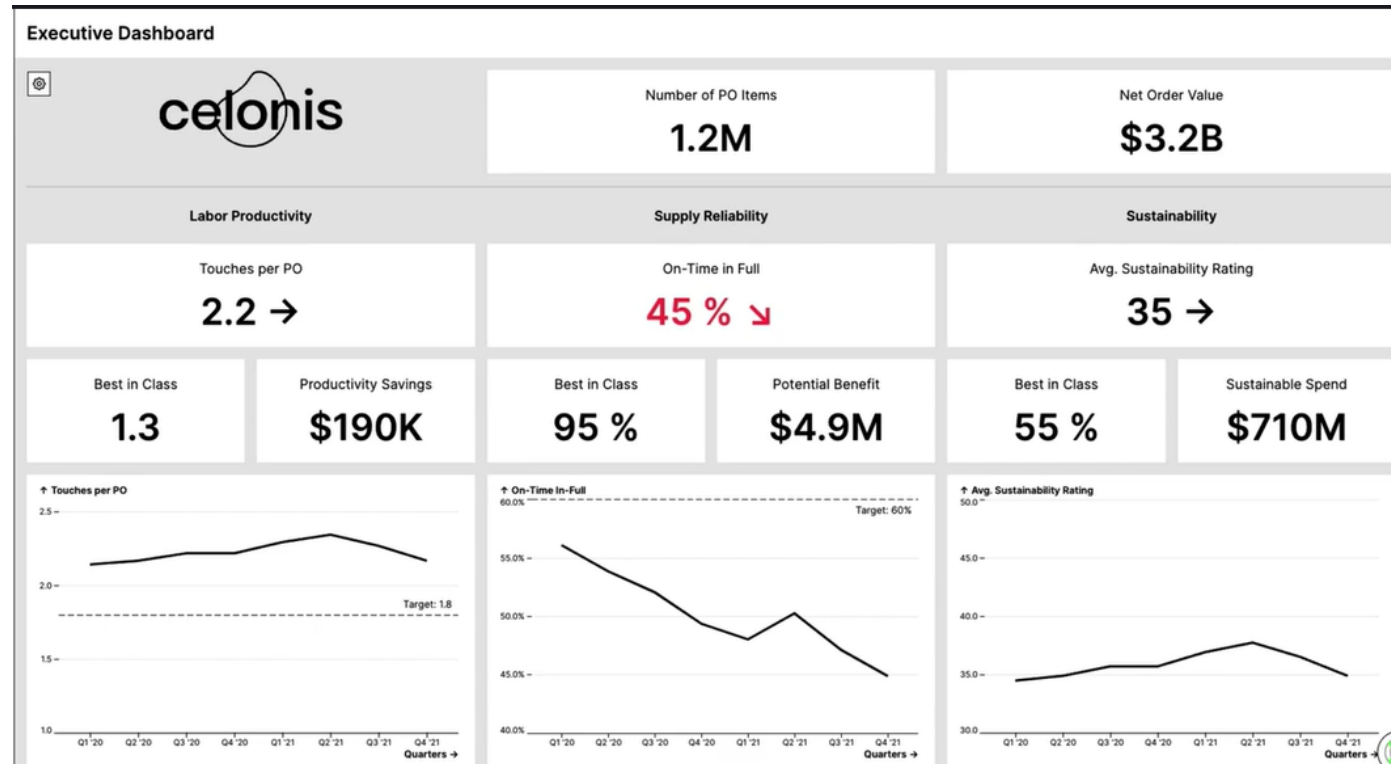
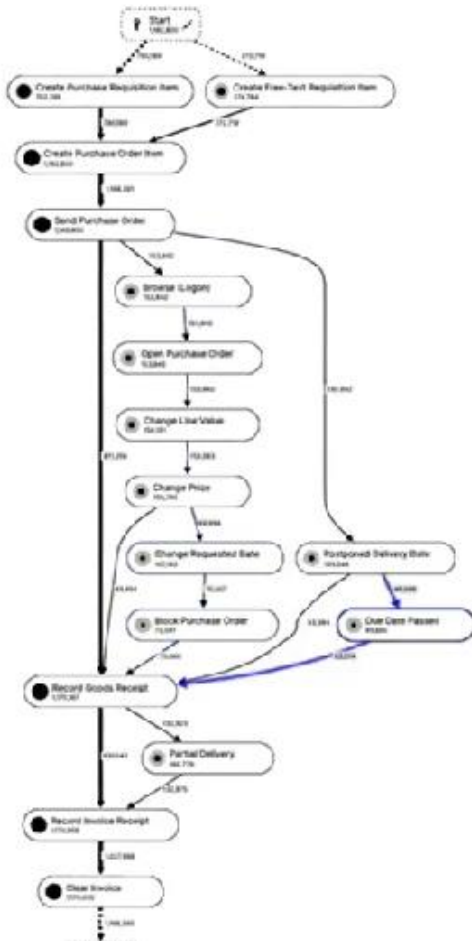
לפי שם הספק

	Invoice A		Invoice B
Invoice Reference	XX0116621912	≡	XX0116621912
Invoice Date	10/06/2021	≡	10/06/2021
Invoice Value	5135.50	≡	5135.50
Vendor Name	Celonis SE		Celonis GmbH

לפי סכום

	Invoice A		Invoice B
Invoice Reference	XX0116621912	≡	XX0116621912
Invoice Date	10/06/2021	≡	10/06/2021
Invoice Value	5135.50		5153.50
Vendor Name	Celonis SE	≡	Celonis SE

דמו לתהליך הרכש ותשלום לספקים



כיצד כריית תהליכים יכולה לשנות את עבודת המבקר הפנימי?

ביקורת פנימית עם כריית תהליכים	ביקורת פנימית בשיטה המסורתית	עבודת הכנה
<ul style="list-style-type: none"> 100% ממורכבות התהליך ממופה אוטומטית לכיסוי מלא ומזעור עבודה מוקדמת 	<ul style="list-style-type: none"> שעות רבות מושקעות בביצוע שאליות, משיכת נתונים וייצואם לאקסל לצורך בדיקה 	מהלך הביקורת
<ul style="list-style-type: none"> ניתוח מוגדר מראש מזהה אוטומטית מקרים של כשלים בנקודות הבקרה ומעריך את חומרתם זיהוי של סיבות שורש (Root Cause Analysis) באמצעות למידת מכונה 	<ul style="list-style-type: none"> דגימות נתונים נבדקות בהקשר של סיכונים ובחיבור לנקודות בקרה פגישות עם מנהלים ובעלי עניין כדי להבין את התהליכים העסקיים, ביצועיהם ואת החריגות שהתגלו 	טיפול בפערים ע"י החברה/הנהלה
<ul style="list-style-type: none"> הפעלת אוטומציה ל- "Next best actions" לסגירת פערים בתהליך בזמן אמת* 	<ul style="list-style-type: none"> פערים שעלו בביקורת מוצגים למנהלים ומועלים ידנית לקובץ אקסל לטובת ביצוע פעולה מתקנת וקבלת משוב 	מעקב רציף
<ul style="list-style-type: none"> עדכון המבקרים באופן אוטומטי כאשר פערי הבקרה אינם מטופלים במסגרת הזמן שהוגדר לכך ניטור בזמן אמת של מדדים וביצועי התהליכים 	<ul style="list-style-type: none"> דיווח רבעוני/חודשי אד-הוק לניטור מגמות במדדים מעקבים ידניים אחר התקדמות בביצוע ההמלצות/פעולות לתיקון באמצעות אקסל ודואר אלקטרוני 	

* מותנה בחיבור קבוע למערכות הלקוח (ולא באבחון חד פעמי המבוסס על ייצוא קבצים)

שרשרת הערך של הביקורת הפנימית המבוססת על כריית תהליכים



Medtronic \$1.2M

Procurement spend saved by eliminating duplicate payments
 "We were able to realize **\$1.2M** in savings in less than **three months** after deploying Celonis."
Bart Prudon,
 Business Process Mining Consultant

zalando 75%

Reduction in maverick buying
 "We love data, and we collect a lot of it. Celonis fills in the gap of what we can actually do with that data."
Laura Henkel,
 Process Mining Lead

70
 SAINT-GOBAIN

Active S.G. Auditors using Celonis
 Quantifying performance issues and patterns of problem areas helps auditees understand what needs to be addressed and improved
Maxime Barthelemy
 Audit IT Senior Manager, Saint-Gobain

apg

Segregation of Duties
 "We identified manual control mechanisms based upon segregation of duties, which were not conducted efficiently. With Celonis we could explore and improve the control instances."
Ron Neijjens
 Risk Controller

הטכנולוגיה עומדת בסטנדרטים הגבוהים ביותר בתעשייה בפרטיות מידע ואבטחת סייבר



נושאי אבטחת מידע ופרטיות שזורים בצורה מלאה ומוחלטת בכל היבטי הפעילויות של כריית נתונים והטכנולוגיה עומדת בסטנדרטים הגבוהים ביותר כפי שבא לידי ביטוי בהסמכות והתקנות שהוענקו לה

הטכנולוגיה מופעלת בקרב הארגונים בעלי הרגישות הגבוהה ביותר לאבטחת מידע ואיומי סייבר בהם הצבא האמריקאי, לוקהיד מרטין, סיטי בנק, חברת הביטוח Allianz, משרדי ממשלה וחברות ממשלתיות (גם בארץ)

טלפון: 09-7444224

מייל: office@ergo.co.il

אתר: www.ergo.co.il