

# BE EXCEL LENT

”למה לי מצוינות  
בעולם טכנולוגי”

נועם טוויג  
מנהל מצוינות תפעולית, קונצרן תנובה



**80%** מחומרי הגלם הם מתוצרת חקלאית כחול לבן



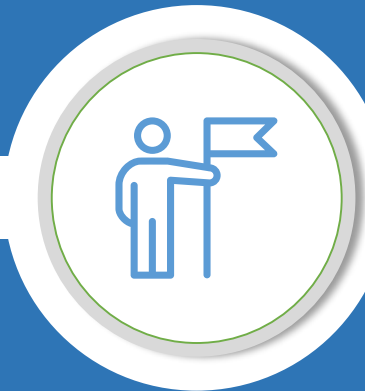
תנובה מספקת כ- **7** מיליון מוצרים מידי יום לאלפי נקודות מכירה ולמאות אלפי בתי אב בישראל



לתנובה **8,000** ספקים, ו- **14,000** לקוחות עסקיים

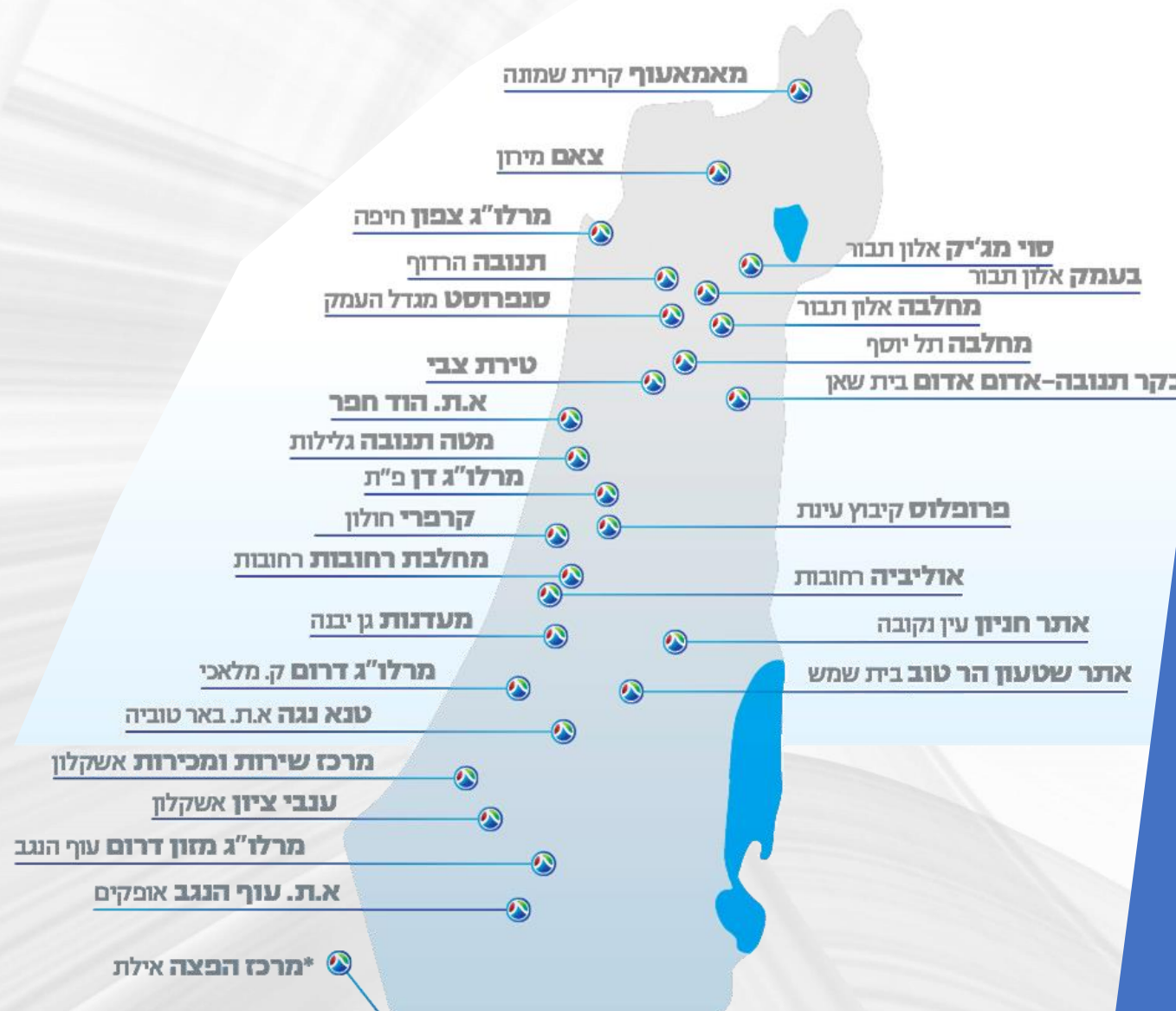


מעסיקה כ- **6,500** עובדים



תנובה היא קבוצת המזון הגדולה והמובילה בישראל: מחזור מכירות של למעלה מ- **6** מיליארד ₪





30

אתרים ומפעלים  
 של תנובה  
 מקריית שמונה  
 ועד אילת בהם  
 מועסקים

עובדים 6,000

# 10

המוצרים  
 המובילים בשוק  
 המזון







אז... למה לי מצוינות בעולם טכנולוגי?



# "רק במקום שבו אין אנשים, אין צורך במצוינות תפעולית"

## מציאות חדשה

כך ייראה שוק העבודה העתידי, לפי סקר מקינזי

**50%**

מהפעולות שאנחנו עושים היום יעברו אוטומציה

**65%**

מתלמידי בתי הספר יעבדו בעבודות שאנחנו לא מכירים כיום

**87%**

מהמנהלים אינם מוכנים למציאות החדשה של שוק העבודה

**90%**

מהעובדים יאלצו להצטייד ביכולות חדשות כדי לשמור על מקום עבודתם

**10%**

מהתפקידים והעיסוקים יעלמו (כלומר, יעברו אוטומציה מלאה)

**25%**

מהעובדים ייהפכו למובטלים

**50%**

מהעובדים יעברו ניווד פנימי

דנה מאור  
 צילום: חנן גולדמן

**תתרגלו לשינויים: 50% מהעובדים יאלצו להחליף תפקיד בקרוב**

בתוך כמה שנים ארגונים לא יזדקקו ל-30%-20% מכוח האדם שלהם, ועובדים רבים יצטרכו לעבור הסבה פנימית כדי לשמור על מקום עבודתם - כך עולה ממחקר של חברת הייעוץ מקינזי ■ אף שהמנהלים היו אמורים להתכונן למהפכה הדיגיטלית מזמן, כ-87% מהם לא מוכנים לשינוי

טלי חרותי-סובר  
 עודכן ב: 18:58 | 09:25 12.03.2019  
 עקוב

העולם הדיגיטלי-אוטומטי שמשתלט על שוק העבודה הוא עובדה מוגמרת, ובכל זאת רוב המנהלים והעובדים עומדים מולו חסרי אונים. בסקר שערכה ב-2018 חברת הייעוץ הגלובלית מקינזי, בקרב 3,000 מנהלים בעולם, הודו 87% מהם כי אינם חשים מוכנים לשינויים שידרוש שוק העבודה העתידי.



האם זו אפוקליפסה...?





# אז מה כן הולך להשתנות ואיך זה קשור אלינו?

אפשר להירגע...



## אפשר להירגע: הרובוטים עדיין לא עומדים להחליף את העובדים במשק

מחקרים חדשים קובעים כי שיעור המקצועות הנתונים בסכנה להיות מוחלפים על ידי בינה מלאכותית קטן מכפי שחששו בתחילה בישראל, התחזית צנחה מ-40% ל-17% מהמקצועות הסיבה: הטכנולוגיה יוצרת מקצועות חדשים לא פחות משהיא משמידה קיימים - אך יש להיערך לכך



עקוב

מירב ארלוזורוב

20:41 | עודכן ב: 20:40 16.05.2019



משרד העבודה והרווחה, בשיתוף הכלכלן הראשי באוצר, עומל כבר זמן רב על הקמתו של אתר אינטרנט מהפכני, שינסה לנבא את מקצועות העתיד ולהמליץ עבור כל מי

מעבר מתעשייה מסורתית לתעשייה חכמה משנה את חוקי המשחק אבל לא את העקרונות המנחים של המצינות התפעולית



מה כן **משתנה**...

כלים חדשים

התפקיד שלנו

האחריות שלנו



מה **לא** משתנה...

יצירת תרבות של שיפור מתמיד

מנהלים חונכים לפתרון בעיות

העצמה ושיתוף כלל העובדים

מתן ערך ללקוחות



מעבר מתעשייה מסורתית לתעשייה חכמה משנה את חוקי המשחק אבל לא את העקרונות המנחים של המצוינות התפעולית



מה כן **משתנה**...

**כלים חדשים**

התפקיד שלנו

האחריות שלנו לתהליך



מה **לא** משתנה...

יצירת תרבות של שיפור מתמיד

מנהלים חונכים לפתרון בעיות

העצמה ושיתוף כלל העובדים

מתן ערך ללקוחות

אוטומציה מלאה



Weight control		Historical of weights by lines (in g)									
Line	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	248.3	245.0	246.4	245.7	252.4	246.8	253.8	254.0	250.1	256.7	249.9
2	248.5	245.8	244.4	244.9	252.2	245.7	252.2	253.0	249.8	256.1	249.2
3	248.7	247.3	245.9	246.6	250.8	246.6	254.2	253.7	251.1	255.7	250.0
4	248.0	248.3	250.0	253.7	256.9	254.9	251.2	258.5	249.8	248.1	251.9
5	249.6	249.5	251.5	252.7	256.6	255.4	253.7	258.0	250.8	249.8	252.6
6	247.0	247.8	247.0	252.2	253.5	251.5	250.3	253.4	247.9	246.6	249.7
7	248.5	249.0	249.9	253.1	256.6	253.5	251.7	255.3	248.0	250.2	251.5

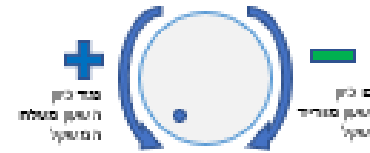
סטנדרטיזציה עם אוטומציה חלקית



סטנדרט שינוי משקל חרדה - מסמות 102-8-13  
בטיים כל מילוי חתנת מסמת רובט, יש לבצע בדיקה למשקל  
ערך מסומן של 100 גרמים, ולבצע תיקון המשקל עם חרדה  
על פי הטבלה המלווה:

סיוול	מסומן	משקל מסומן 100 גרמים
יש להוסיף את המשקל על כל חרדת יחידה	משקל גבוה	251
אין שווק להסות את המשקל	משקל תקין	250-251
יש להוריד משקל על כל חרדת יחידה	משקל נמוך	250

אם ישנו המשקל יש לטעות על פי משקל 100 הנבטים הקודמים  
אם לא, התגובה לשינוי משקל המילוי תהיה לאחר בדיקה.

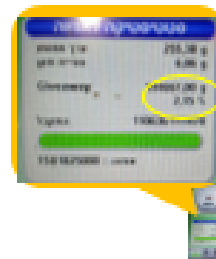


כל רובט מסומן בחינת משקל של 1 גרם - בטיים של 4 גרם

בטיים מסומנים:

בטיים מסומן מילוי יש לטעות את אחוז ה-GA של  
האחוז בלוח המסומן בתוקף המיועד:

סיוול	מסומן	בטיים	מסומן	לוקה
GA	% אחוז 1	% אחוז 2	% אחוז 3	% אחוז 4



בכל טיים אחוז יש לבצע אישור  
של המשקל הרביעי, רק לאחר שידוא  
כי המשקל המסומן גדול מ-250 גרם  
באופן רשמי.



ללא סטנדרט מוגדר

שימוש בפתרון בעיות כמנוף עיקרי לשיפור מתמיד –  
מעבר מכלים "מסורתיים" לכלים מתקדמים

ל....

- אנליטיקה מתקדמת (AA)
- Machine learning
- שימוש בסנסורים מתקדמים
- Big Data
- IOT

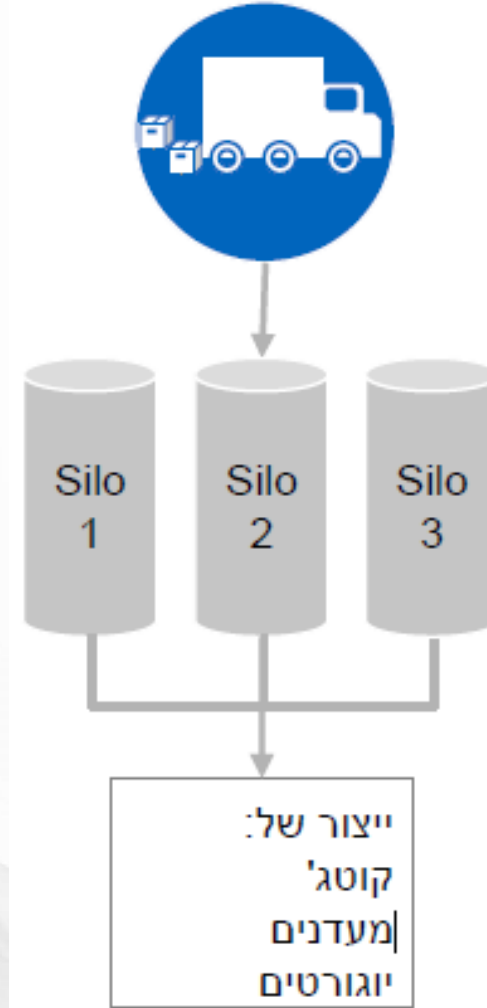
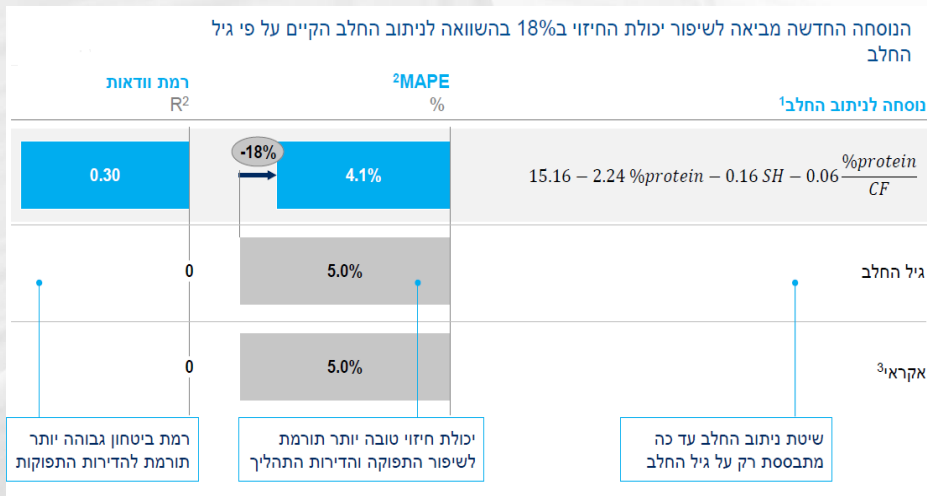
מ....

- ידע מצטבר
- ניסיון
- שימוש בכלים סטטיסטיים  
(לדוג' רגרסיה לינארית)
- תצפיות
- איסוף נתונים
- ראיונות/שאלונים
- ידע חיצוני



# מקרה בוחן: פיתוח נוסחה ע"י שימוש באנליטיקה מתקדמת לטובת שיפור ביצועים בקווי ייצור גבינות

גישת המחקר שלנו משתמשת בשיטות מתקדמות של ניתוח נתונים תוך כדי הסתמכות על ידע קיים



מעבר מתעשייה מסורתית לתעשייה חכמה משנה את חוקי המשחק אבל  
לא את העקרונות המנחים של המצוינות התפעולית



מה כן משתנה...

כלים חדשים

התפקיד שלנו

האחריות שלנו לתהליך



מה לא משתנה...

יצירת תרבות של שיפור מתמיד

מנהלים חונכים לפתרון בעיות

העצמה ושיתוף כלל העובדים

מתן ערך ללקוחות



צילום: shutterstock



## היום שבו רובוטים יענו לכם בשירות הלקוחות

מרגיש לכם לא טבעי להתכתב עם צ'טבוט?  
בעתיד הרובוטים ילמדו לדבר איתכם וישמעו  
ממש כמו בני אדם. "הצ'טבוט תמיד זוכר מה  
לעשות ומה התשובה הנכונה", אומר עמית בן  
שחר מ-LogMeIn. יועץ הדיגיטל אלכס  
האנטר מפציר בחברות לזכור את האדם  
שמעבר למסך המחשב: "קשר אנושי יעשה  
את ההבדל במאה ה-21"



# התפקיד של אנשי המצוינות התפעולית ישתנה ובעתיד יתפתח

## תפקיד של Lean Translator

---

■ יכולות חיבור ותרגום בין הטכנולוגיה לצרכים העסקיים

---

■ הבנת כלים טכנולוגיים מתקדמים כגון:

– בינה מלאכותית

– שימושים של Big Data

– ניתוחים רב פרמטרים

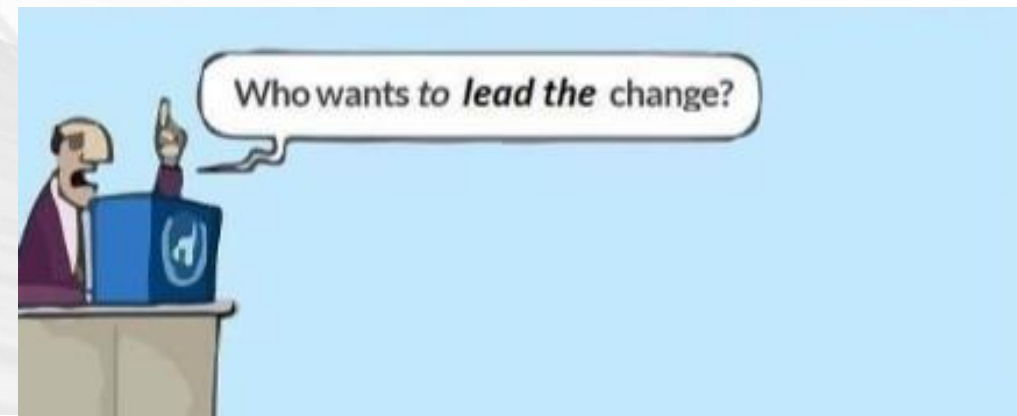
---

■ יכולת להתאים פתרונות מתקדמים לצרכים העסקיים –

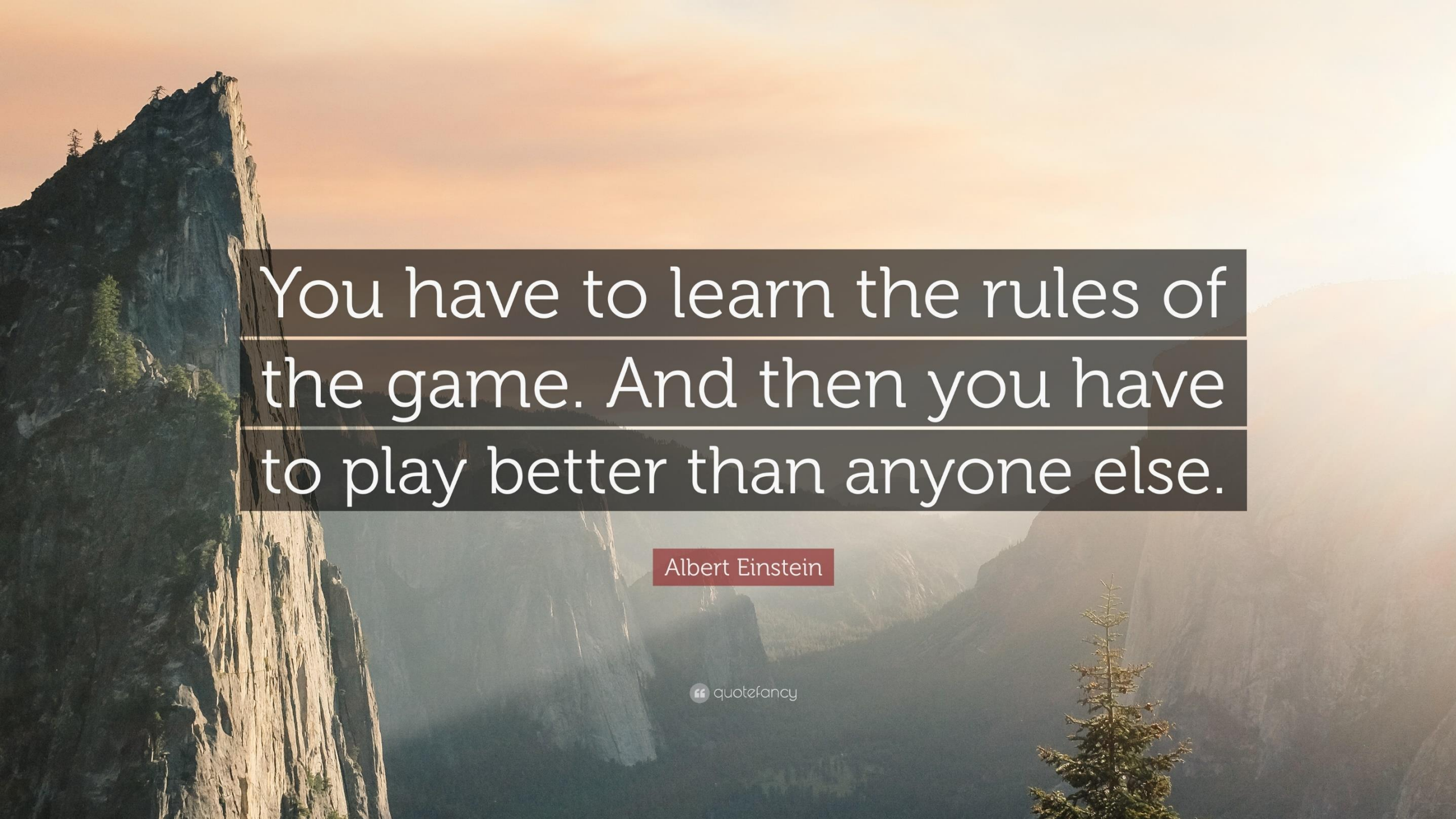
חיבור עם חברות בתחום/סטארט-אפים

---









You have to learn the rules of  
the game. And then you have  
to play better than anyone else.

Albert Einstein