

רב הזהב שהופק  
ממחשבות אנוש מכל  
זהב שניכרה אי-פעם  
במעבה האדמה.  
נפוליאון היל

**חדשנות**

**וחשיבה יצירתית**

**במאה ה-21**

**מרצה – חלי עולמי**

**מרצה ליזמות וחדשנות ויועצת אסטרטגית ליזמים,  
סטארטאפים ולעסקים המחפשים חדשנות**

**heliolami@gmail.com**

**נייד: 054-2452320**

**Linkedin: Heli (Rachel) Olami**

# קצת על חדשנות וחשיבה יצירתית

- **המאה ה-19** – המהפכה התעשייתית. מעבר מידיים עובדות לפסי ייצור אוטומאטיים...



- **המאה ה-20** – מהפכה טכנולוגית. "המכונות" יותר מתוחכמות וחכמות.
- מהפכה טכנולוגית ראשונה בתחילת המאה ה-20 זו **המצאת הטלפון** – תחילת התקשורת הבין-אישית.

# המאה ה-21 – התפתחות הכפר הגלובאלי....

- **המאה ה-21** – מוטת **PEOPLE** (פרופ' דוד פסיג, עתידן, מתמחה בחיזוי מגמות טכנולוגיות, חברתיות וחינוכיות, אוניברסיטת בר-אילן)
- **העולם הוא כפר גלובלי אחד**, ללא מגבלות מרחב וזמן ( Any Where, Any Time), באמצעות **ערוצי גישה מרובים** – האינטרנט, המובייל, ה-Smart TV.
- **השקת האיפון** שינתה את כללי המשחק... חשוב היום ה-**“Look&Feel”** וחויית המשתמש (**UI ו-UX**)
- יצירת אינסוף הזדמנויות עסקיות – **עולם האפליקציות** (AppStore, GooglePlay)



Heli Olami

# חשיבה המצאתית יצירתית – מהם מקורות ההשראה?



"בחזרה לעתיד" 1985, סטיבן שפילברג

# מה מקור ההשראה לסלולר סטארטק???



**Star Trek  
Original  
Communicator**  
*{1966-1969}*

האם השמות כאן אקראיים???



**Motorola 1<sup>st</sup>  
Clamshell in the  
World!!**  
*MicroTAC, 1989*

**“StarTAC is #6 in *The 50  
Greatest Gadgets of the  
Past 50 Years.*”, PC World,  
2005**



**Motorola's approved  
model:  
StarTAC , 1996**

Heli Olami

©Proprietary & Confidential

# ומה מקור ההשראה ל-iPhone??



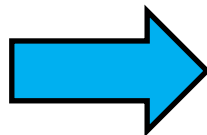
# דוגמא מעניינת לחשיבה יצירתית - האם ניתן לצפות מה יהיה אמצעי התקשורת של המאה ה-21?

• נקודה מעניינת למחשבה – הקשר בין שינוי אמצעי המדיה (התקשורת)

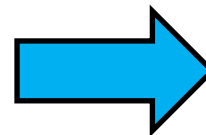
בארה"ב לבין ההצלחה בבחירות לנשיאות

• מה לדעתכם יהיה המדיום הבא???

פרנקלין ד.  
רוזוולט –  
נשיא ארה"ב –  
שנות ה-40



ג'ון פ. קנדי –  
נשיא ארה"ב –  
שנות ה-60



ברק אובאמה –  
נשיא ארה"ב –  
שנות ה-2000



Heli Olami

©Proprietary & Confidential

# מגמות חדשנות במאה ה-21 : טכנולוגיה גוברת על ביולוגיה

- פרויקט המוח האנושי של IBM (Blue Brain) – הבנת המוח לכדי יכולת פיתוח מוח מלאכותי זהה למוח האנושי.



- גם גוגל עובדים על זה...
- קסדה/חיישן קוראי מחשבות.. (ניסוי מוצלח ראשון בסוף 2019)

[פרוייקט ה-Blue Brain - חקר המוח האנושי, Epoch Times Israel, 2 בנובמבר 2009](#)



# טכנולוגיה גוברת על ביולוגיה (המשך)

• "אנו נשלב את כוח המוח שלנו, את הידע, המיומנויות

והמוזרויות האישיות שעושות אותנו אנושיים עם כוח

המחשב שלנו כדי לחשוב, לתקשר וליצור בדרכים שאנחנו

בקושי יכולים אפילו לדמיין היום."

• "המיזוג הזה של האדם והמכונה, ביחד עם הפיצוץ

הפתאומי בבינה מלאכותית (AI) והחדשנות המהירה

בתחומי מחקר גנטי וכן בננוטכנולוגיה, יובילו אותנו לעולם

שבו אין הפרדה בין המכני לביולוגי, או בין מציאות פיזית

למציאות מדומה. מהפכות טכנולוגיות אלה יאפשרו לנו

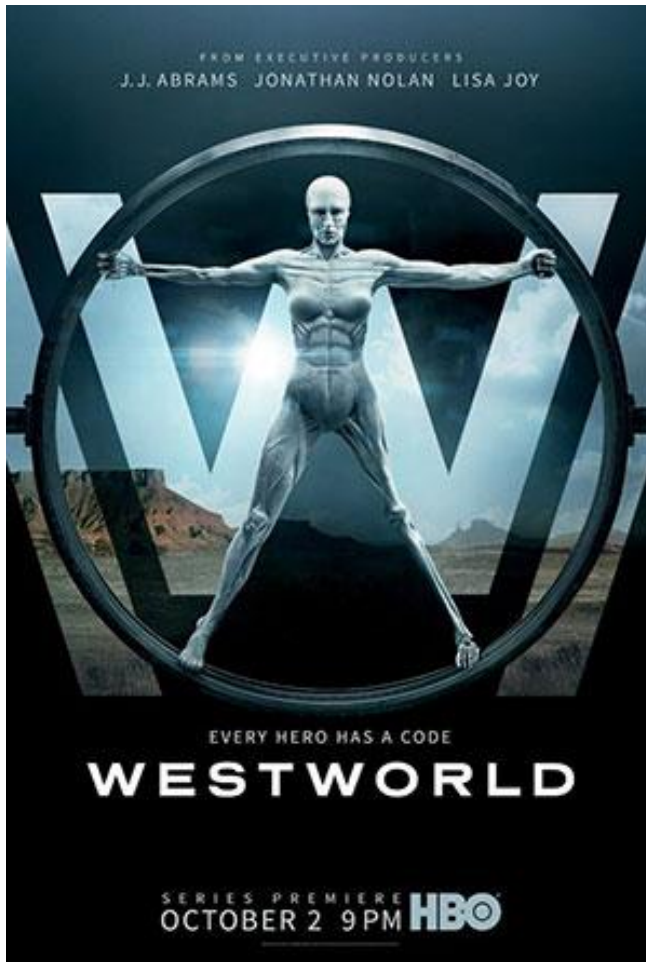
להתעלות על הגוף השברירי שלנו במגבלותיו. המחלה, כפי

שאנו מכירים אותה, תיכחד." ריי קורצוויל, עתידן, *The*



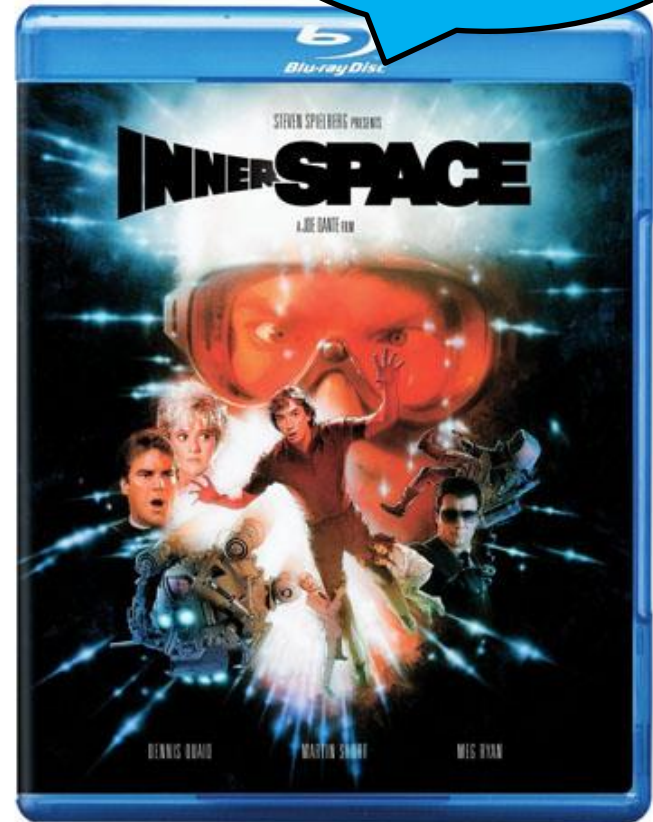
2009, סרטי המשך  
2021, 2023,  
2025, 2027

# טכנולוגיה גוברת על ביולוגיה (המשך)



*Westworld, HBO*  
*2016*  
*הסדרה מבוססת*  
*על סרט מ-1973*

האם ננו-רובוטים  
יהיו בחזית  
הרפואה ??



*"יום במלכודת" 1987,*  
*סטיבן שפילברג, מבוסס*  
*על סרט מ-1966*

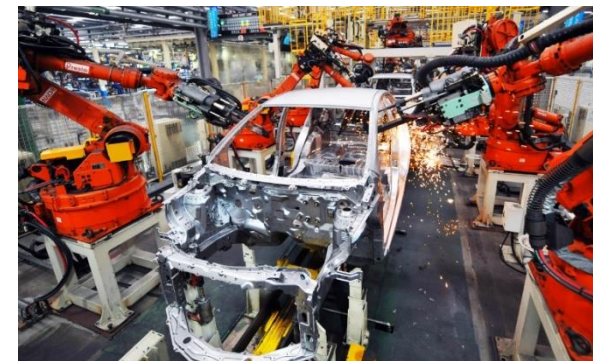
# מגמות חדשנות במאה ה-21 (המשך)



- נחוה שינויים חדים בחיינו בעשור הקרוב !!
- ה-Technology Life Cycle הולך ומתקצר... ומוחלף כל הזמן ע"י טכנולוגיות חדשות !!
- בעוד כעשור, לא יהיו כאן בארץ כבר כמיליון משרות ....
- השתלטותם של הרובוטים ?? {מחקר של מקינזי מסוף 2015:  
רובוטים יכולים להחליף כבר היום 45% מבעלי המשרות ....}



# הרובוטים כבר מחליפים עובדים במפעלים וימשיכו להחליף אותנו גם במקומות עבודה נוספים...



# מגמות נוספות במאה ה-21: עסקים קטנים הולכים ונעלמים... והשפעת הקורונה...



# מגמות נוספות במאה ה-21: חניות קמעונאיות הולכות ונסגרות... המסחר הופך להיות מקוון...



# מגמות נוספות במאה ה-21: מכוניות אוטונומיות – כיצד ישפיע על חיינו ועל ענפים אחרים??



# מכוניות מעופפות



1968, צ'יטי צ'יטי בנג בנג



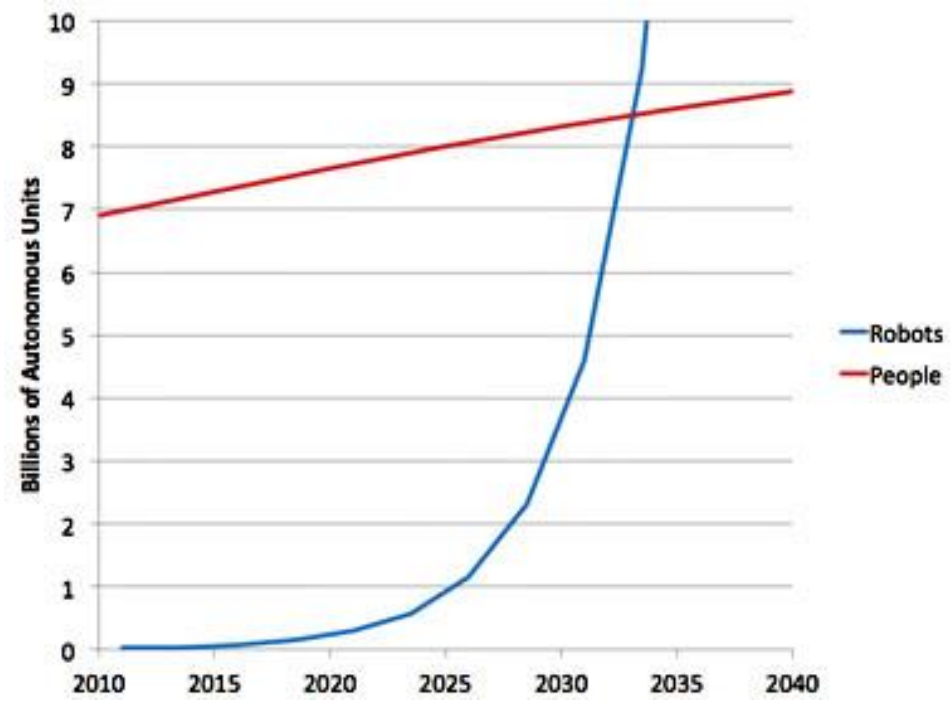
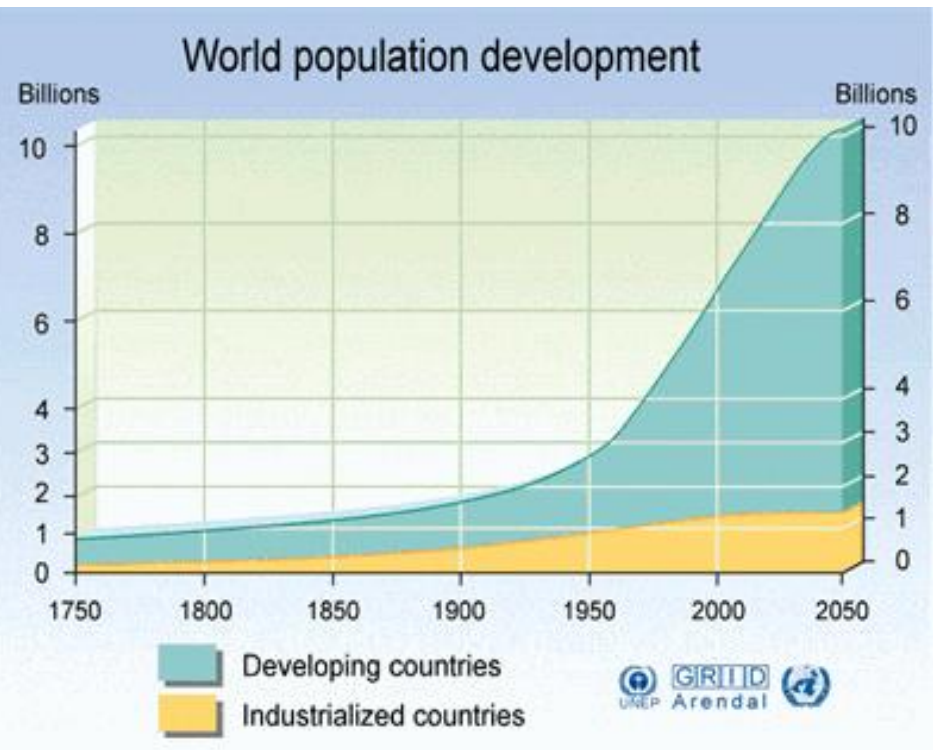
1997, לוק בסון



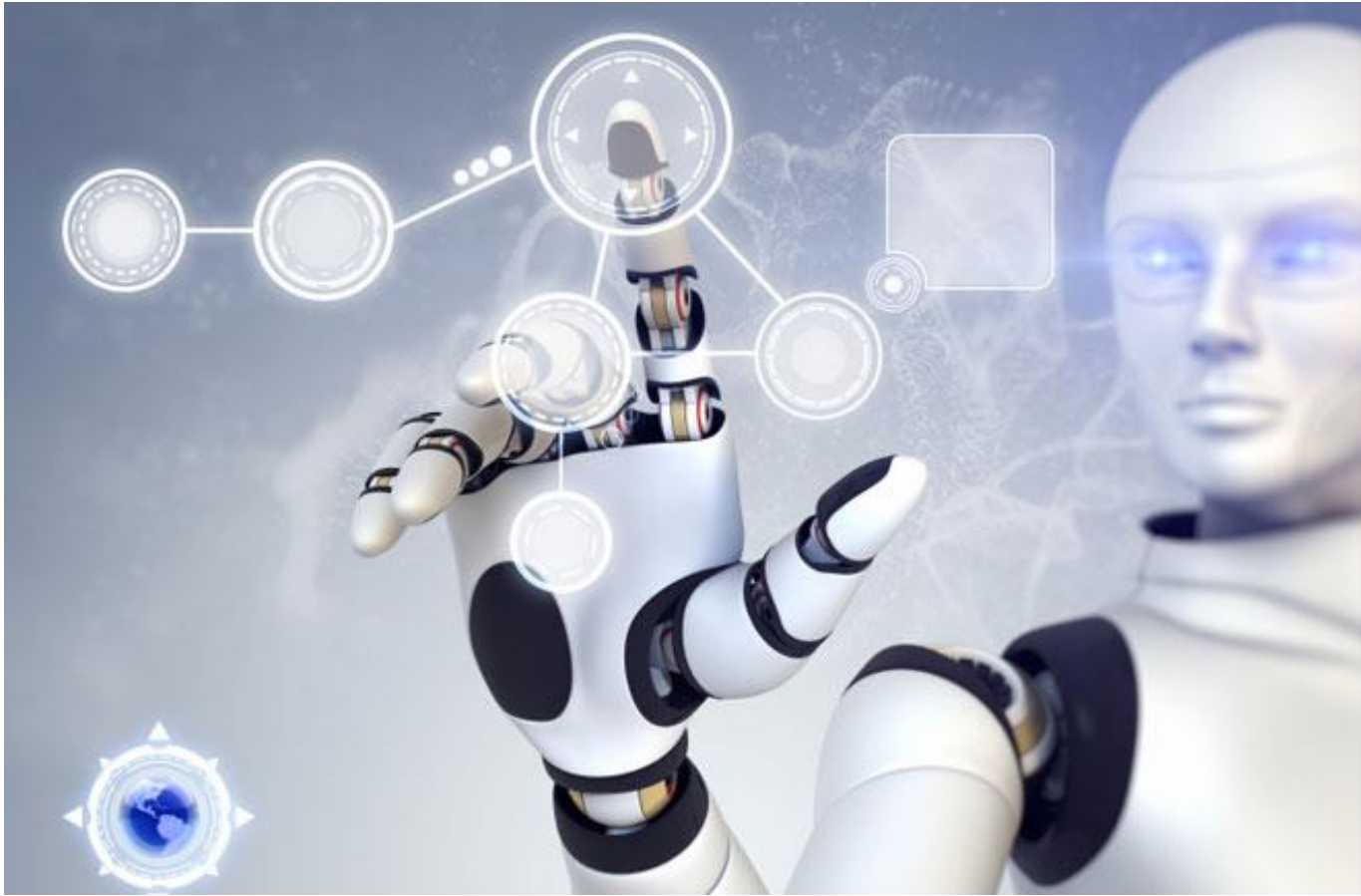
# מגמות נוספות במאה ה-21: מכוניות אוטונומיות – לא צריכות מזון ושינה בדרך...



# השתלטותם של הרובוטים...



# איך ייראה העתיד ב-2030?



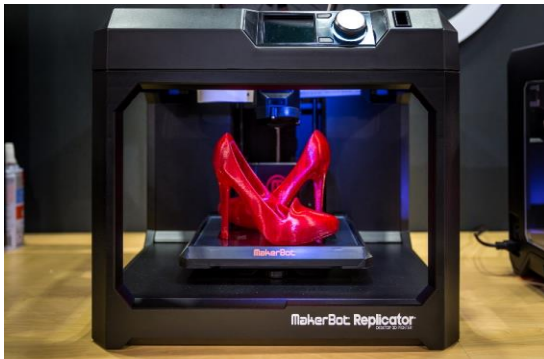
- עד 2022 כבר 1 טריליון חיישנים יהיו מחוברים לאינטרנט.....

# הפתרון: המין האנושי חייב כל הזמן לחדש ולהתחדש...וליצור יתרון על הרובוטים...

- הצרכנים תמיד ירצו משהו יותר טוב, יותר מהיר, יותר **User Friendly**, יותר כייפי וחוויתי ועוד...
- **UX-UI - חוויית מוצר וחויית משתמש** לא פחות חשובים...



- **החוויות הרבה יותר חשובות מהמוצר עצמו !!**
- **עולם ה-VR** – השלכות על עולם החינוך/הוראה, בידור, רפואה (לימוד וטיפול – גם מרחוק...eHealth), **מיחשוב לביש**, **קמעונאות** ועוד



- **IoT + Big Data + AI + AR + VR**
- **חדשנות משבשת – Disruptive Technologies** – {*Uber, Airbnb*, *מכוניות אוטונומיות*...}
- אנחנו חייבים להיפרד מהפחד שלנו משינוי...אחרת נישאר תקועים מאחור...
- **... Agility /Embrace the Change...**

# חויית הפרסום והשיווק הפרסונאלי של המחר !!



"דו"ח מיוחד" 2002,  
סטיבן שפילברג

# איך החדשנות תשפיע על חיינו? (חויית הבית החכם של גוגל וסמסונג)



# טיפים עבורנו – כיצד ניתן להיות חדשניים? כללים ליצירת רעיונות חדשים...



- קודם כל – להיות רגועים !! כשאנחנו רגועים, שום דבר לא מטריד אותנו...אנחנו פתוחים למחשבות חדשות...
- חייבים לשלב את **הכישרונות שלנו (Talents)** עם **התשוקות שלנו**, מה שאנחנו אוהבים (**Passion**)
- ואז יגיעו אלינו הרעיונות החדשים...
- קל לפתח רעיון כאשר זהו רעיון שאנחנו באמת אוהבים...
- הרגשה טובה וממש תחושה של אושר קורית לנו כאשר אנחנו בכיוון הנכון...
- אם לא **נחדש ונתחדש ונמציא את עצמנו מחדש** כל הזמן, נישאר תקועים מאחור ונרגיש מתוסכלים...

# 3 מרכיבי ההצלחה העיקריים של היזם



Heli Olami

©Proprietary & Confidential



# מי החברות שיצליחו לאורך זמן רב – הגדולות ביותר? החזקות ביותר? החדשניות ביותר?

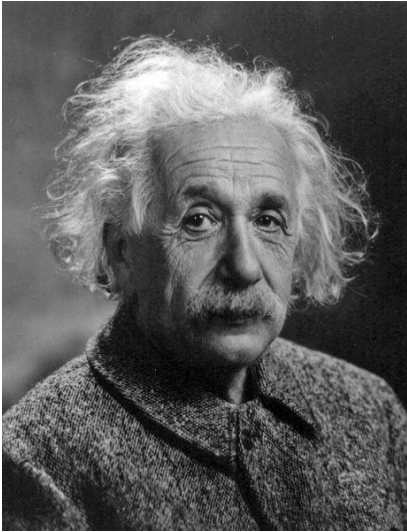
"לא החזק בין המינים הוא זה שישרוד, גם לא האינטיליגנטי שביניהם, אלא המין שיוכל להסתגל בצורה הטובה ביותר לשינויים בסביבה."  
צ'ארלס דארווין



כלומר – "אי אפשר להירדם בשמירה"...חייבים כל הזמן לעקוב אחרי מגמות בשוק/היווצרות צרכים חדשים.... לזהות "לאן נושבת הרוח"?



# ולסיום - כמה מחשבות על חדשנות וחשיבה יצירתית...



*Albert Einstein*  
(1879-1955)

**“I believe in intuition and inspiration. I am enough of an artist to draw freely upon my imagination. Imagination is more important than knowledge. Knowledge is limited. Imagination encircles the world.”**

**“I have no special talents. I am only passionately curious.”**



*Walt Disney*  
(1901-1966)

**“If you can dream it, you can do it. Always remember that this whole thing was started by a mouse....”**

# שאלות?



**חלי עולמי**

**[heliolami@gmail.com](mailto:heliolami@gmail.com)**

**נייד: 054-2452320**