

שעור שמיני:

שימוש

ב'רעיונות

מחוללים'

ככלי

ניהולי



במה נעסוק היום?

## להבין את הארגון:

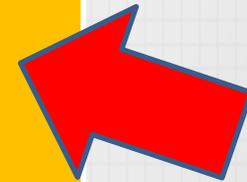
ארגונים בין סדר לכאוס;  
הארגון כרשת; עוצמה;  
שת"פ

## להבין את הסביבה:

אי וודאות; כאוס; מערכות  
מורכבות ורשתות; תב"צים

## לדעת להתמודד:

רעיון מחולל, ידע, תכנון בתנאי  
חוסר וודאות; התאוששות...



# מהו רעיון מחולל? המחשה מס' 1



עוד דוגמה (2)...

# משל האיכר



# מהו רעיון מחולל?



"רעיון מחולל" משמעו רעיון "ממזרי", מעצב  
מציאות, מנפץ פרדיגמות קיימות ומשנה דברים  
מן היסוד.

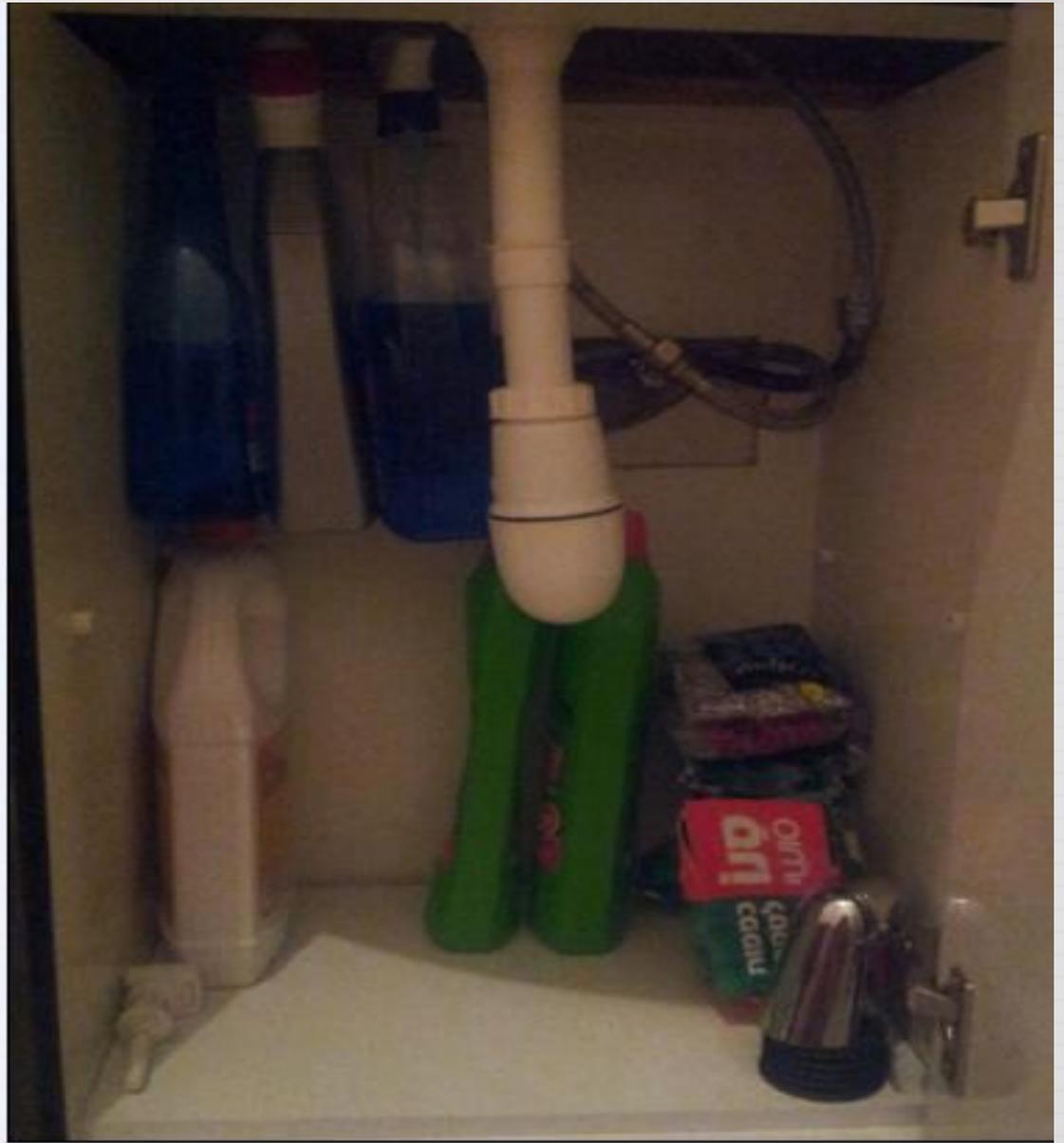
'רעיון מחולל' עדיף שיהיה פשוט



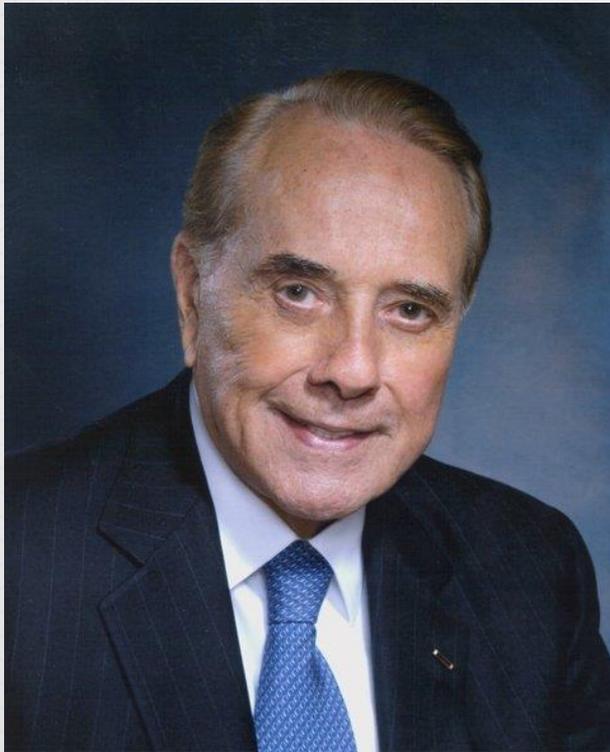
# רעיון מחולל איך ליצור העצמה של שוטרי שטח



תליית חומרי  
ניקוי בארונות  
ליצירת מקום



אי הוודאות וחוסר היכולת לחזות את העתיד  
מחייבים אותנו **לשנות** את דרכי הניהול שלנו,  
אם ברצוננו להישאר רלוונטיים...

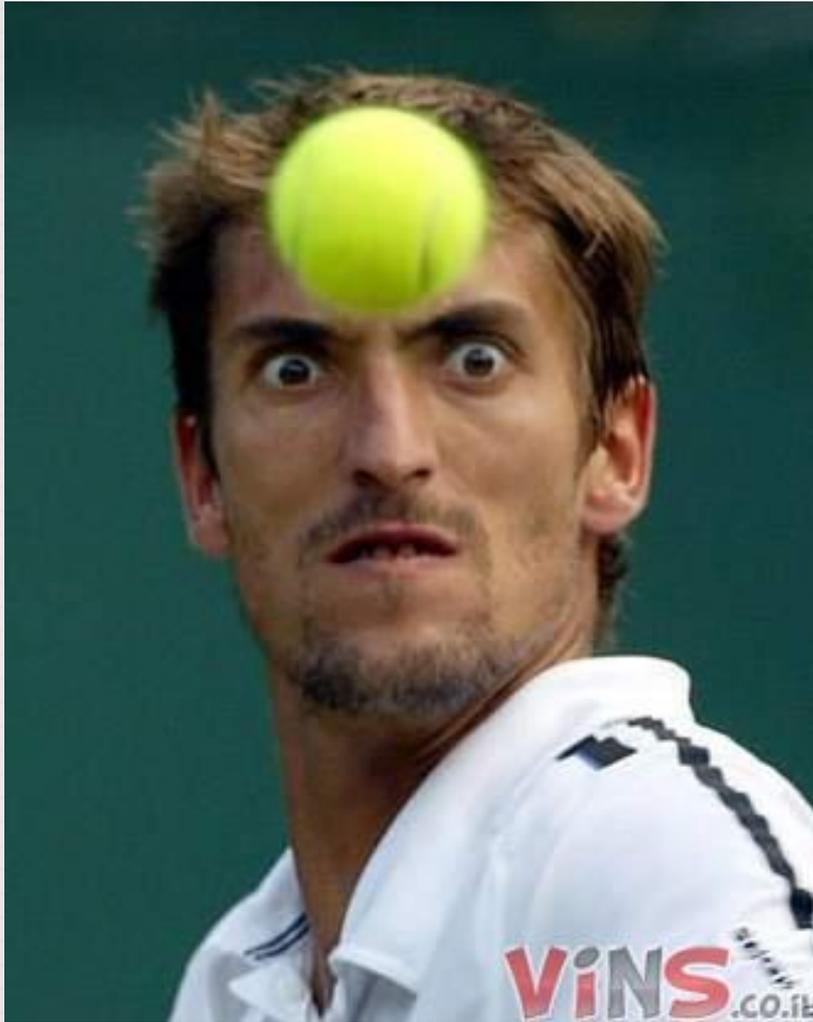


"הדרך הטובה ביותר  
להתמודד עם שינוי  
היא לסייע ביצירתו!"  
**סנטור בוב דול**



בהיעדר יכולת לדעת מה תהיה המציאות בעתיד,  
עדיף לנו לנסות ולעצב אותה, וליצור רעשים  
שישפיעו עליה לטובתנו, במקום 'להיגרר' בחוסר  
שליטה...





לסבול מהפתעות,  
ולעבור תהליכי  
התאוששות  
כואבים, שאין  
ביטחון שיצליחו...





הבסיס התיאורטי ל'רעיון  
המחולל' מתבסס על  
החוק, שרק למספר  
גורמים מועט השפעה  
משמעותית על המערכת,  
וכל היתר כמעט ואינם  
משפיעים עליה



מכאן, שנכון לשים דגש  
בְּק על קיומם ואכיפתם  
של חוקים ספורים  
המסדירים את השינוי  
העתידי...



אם נמצא את הגורמים הספורים שמשפיעים  
בזמן נתון ובמקום נתון על מערכת יריבה / על  
בעיה – **ונפעיל 'מנופים' עליהם**, נוכל להשיג את  
מטרתנו



התניה...

ובלבד שיהיו אלה השינויים  
הנכונים!!!

"דבר לא משתנה  
ע"י מאבק במציאות  
הקיימת.

כדי לשנות משהו,  
עלינו לבנות מודל חדש

שיהפוך את המודל  
הנוכחי ל**מיותר**."

הוא היה אדריכל.....

- ריצ'ארד באקמינסטר פולר -

# רעיונות מחוללים מחייבים יצירתיות

היא קיימת בעיקר בארגונים על סף הכאוס!



# אבל ניתן להשיג יצירתיות גם בארגון 'קפוא' על ידי 'איים של סף הכאוס'





**דוגמאות**

1



הסינים ניסו דרכים  
אין ספור להתמודד  
עם בעיית 'פיצוץ'  
האוכלוסין, כמו  
העלאת גיל הנישואין,  
הפצת אמצעי מניעה  
ועוד. אולם, ללא  
הועיל. רק גורם אחד  
השפיע: החוק של  
'ילד אחד למשפחה!'



2

דוגמה קלאסית ל'רעיון  
מחולל' הוא רעיון המכונית  
החשמלית של שי אגסי,  
שאם יצליח (למרות  
הפיטורין...), ישנה את  
האופן שאנו נוסעים תוך  
שנים ספורות!





האם העולם היה  
הולך לרעיון של אגסי  
לולא היה יוזם ומעצב  
את העתיד?  
סביר להניח שלא...



# כך פועל 'רעיון מחולל'...



כשנהגה הרעיון,  
הרבה בעיות טכניות  
נשארו חסרות  
פתרון, אולם, מרגע  
שהובן שהרעיון  
מגובה, החלו חברות  
רבות בעולם,  
ביזמתן, לשקוד על  
פתרונות כדי לא  
להישאר מאחור...





היום אין יזם רכב  
שאיננו מוכר או  
לפחות מתכנן רכב  
חשמלי...





אגב, מהן התוצאות  
הבלתי צפויות  
מהמהלך של אגסי?

מי יודע?



# האם אנו יודעים איך אמור היה להיראות אותו שינוי? התשובה שלילית!

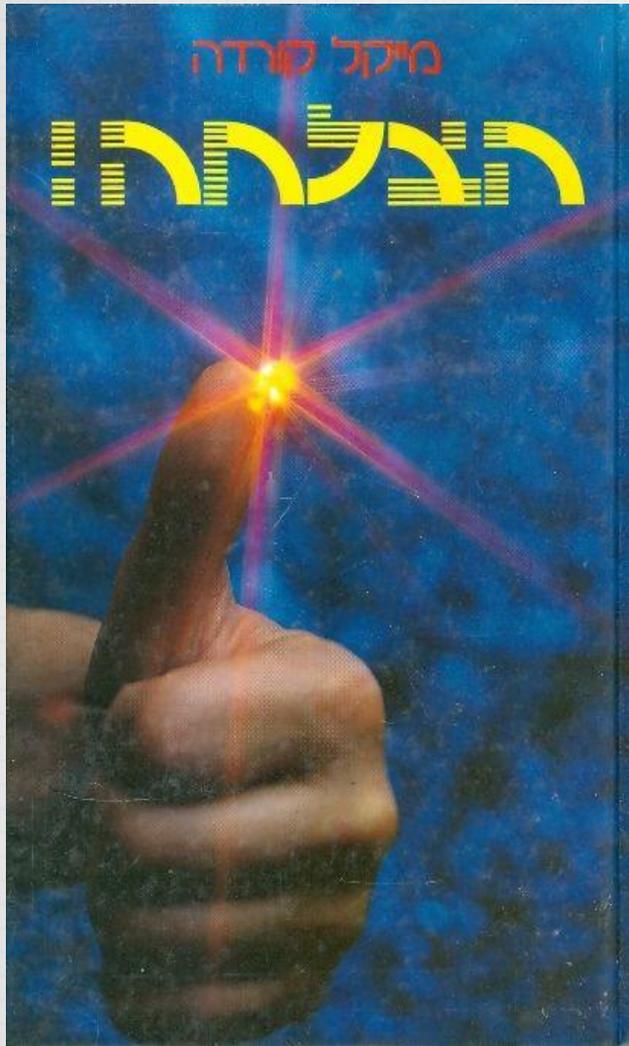
אנו מניחים, שאם היו המנהיגים שלנו מתמידיים  
בתמיכה ובהנעת החזון, תוך מספר שנים הייתה  
מדינת ישראל מדינה שונה לחלוטין במספר  
פרמטרים – התלות בנפט וזיהום האוויר, אולם,  
אין לנו שום דרך לדעת באמת להיכן ירחיק  
השינוי, לאיזה תחומים, ואילו תוצאות בלתי  
רצויות יהיו לו.



כאשר התחילו בשילוחים לחלל של נאסא,  
התברר לאמריקאים כי אין למצוא עט שכותב  
בתנאי תת המשקל השוררים בחללית



ה YT-1301 מפורסמת בנלקסיה  
Millennium Falcon



הקימו צוות פתוח, ואחרי  
 שש שנות מחקר ופתוח  
 והוצאה של 12 מיליון  
 דולר, הצליחו לייצר עט דיו  
 שכותב בתנאי תת-משקל,  
 כותב על כל סוג של חומר,  
 כולל זכוכית, ובתנאי  
 טמפרטורה משתנים מ-  
 20 מעלות מתחת לאפס  
 ועד 300 מעלות צלסיוס



הרוסים, לעומת זאת, השליכו את העטים לפח<sup>34</sup>  
וסיפקו לאסטרונאוטים שלהם עפרונות כדי שיוכלו  
לכתוב בחלליות





בשנת 1970 התלונן אזרח  
יפני לבית חרושת לסבון  
על כך שקנה אריזת  
סבונים וכשפתח אותה  
נמצאה ריקה!  
בית החרושת התייחס  
ברצינות לתלונה, חקר  
ובדק את קו האריזה של  
הסבונים במטרה להפעיל  
מערכת שתמנע מצב בו  
אריזה ריקה תוצא לשווק





הם הוסיפו למערך  
 האריזה, בסופו של הקו,  
 מערכת מצלמות בקרני X"  
 המופעלת ע"י שני עובדים,  
 כדי להבטיח שכל אריזה  
 תצולם ובמידה ואינה  
 מלאה תוסט מקו האריזה.  
**המכונה שפותחה עלתה**  
**250.000 דולר!**

שמונה חודשים עבדה  
 המערכת ללא דופי, עד  
 שהחלו להופיע תקלות

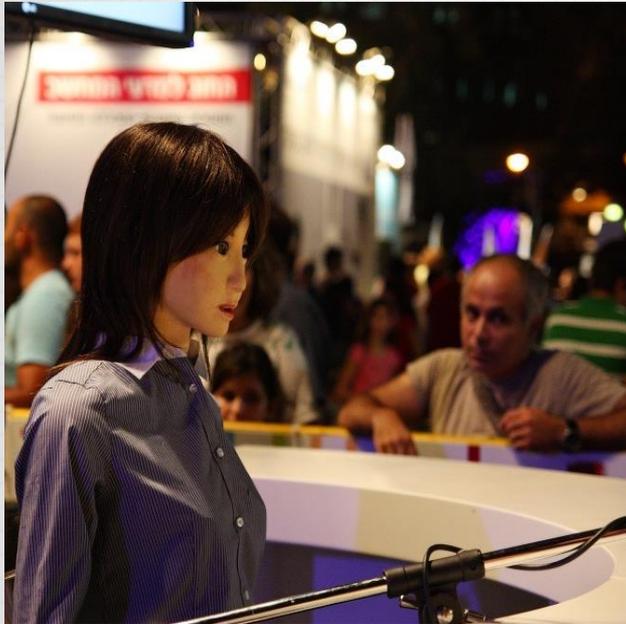




כדי לא לעצור את קו  
 האריזה בזמן  
 תיקון המערכת, הציע  
 אחד העובדים הזוטרים  
 להעמיד בקצה הקו מאוורר  
 חזק מאוד, כך שכאשר  
 תעבור מול המאוורר  
 אריזה ריקה, שמשקלה קל  
 יותר מהרגיל, ידחוף זרם  
 האוויר את האריזה אל  
 מחוץ למסוע.

הרעיון נוסה ועבד!!!





מנכ"ל אחד ממלונות היוקרה  
 בניו-יורק נסע , בפעם השנייה  
 בשנה, לסאול, דרום קוריאה.  
 כשהגיע למלון קיבלה אותו  
 פקידת הקבלה בברכת "ברוך  
 הבא אדוני, כמה טוב לראות  
 אותך אצלנו שוב".

המנכ"ל התרשם עמוקות  
 מנוסח קבלת הפנים, אך היה  
 בספק אם אכן הזיכרון הטוב  
 של הפקידה בקבלה הוא  
 שהביא לכך

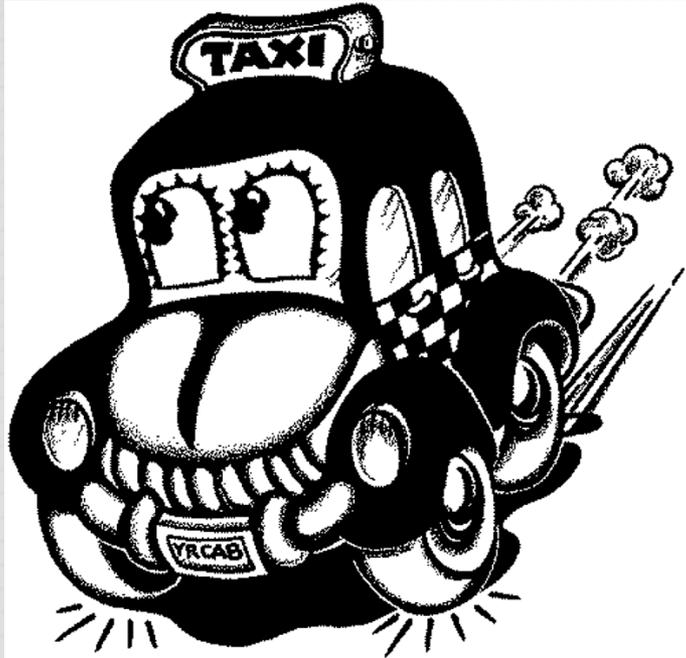


כשחזר לניו-יורק העלה בפני הנהלת המלון את הצורך בפתוח מערכת שתאפשר להכניס למלון צורת קבלת פנים כזו.



הצוות התייעץ עם מומחים שונים ולבסוף הציעו התקנת מצלמות עם יכולת לזיהוי פנים ומערכת אחסון נתונים כזו שתאפשר, בהרף עין של צילום כניסת אדם ללובי, את זיהויו ותציג בפני פקידת הקבלה את פרטי בקוריו הקודמים במלון. עלות המערכת הוערכה ב 2.5 מיליון דולר. המנכ"ל דחה את ההצעה מפאת עלותה הגבוהה





בביקורו הבא בסאול, כמה חודשים  
לאחר מכן, לאחר ששוב קיבלה אותו  
פקידת הקבלה בנוסח דומה, בקש  
ממנה המנכ"ל שתואיל להסביר לו כיצד  
מערכת הזיהוי עובדת.

ראה, אמרה הפקידה, יש לנו הסדר  
קבוע עם נהגי המוניות בשדה התעופה.  
בזמן הנסיעה הם משוחחים עם הנוסע  
ומבררים אם זה בקורו הראשון במלון.  
ההסדר הוא שבמידה והנוסע כבר בקר  
במלון בעבר, הנהג מניח את המזוודות  
בצד ימין של דלפק הקבלה ובמידה וזה  
בקורו הראשון – בצד שמאל. הנהגים  
מקבלים תשר של דולר עבור כל

אינפורמציה כזו.



# האלוף גרשון הכהן מביא 2 דוגמאות ל'רעיונות מחוללים' שנטרלו את הגורם המשפיע העיקרי של האויב

גיליון מס' 12 כסלו התשע"א נובמבר 2010

מרכז המחקר, המכללה לביטחון לאומי, צה"ל



**רעיונות בביטחון לאומי**

על יצירת מענה רלוונטי לאיום:  
בין מענה טכני למענה הסתגלותי.



גרשון הכהן



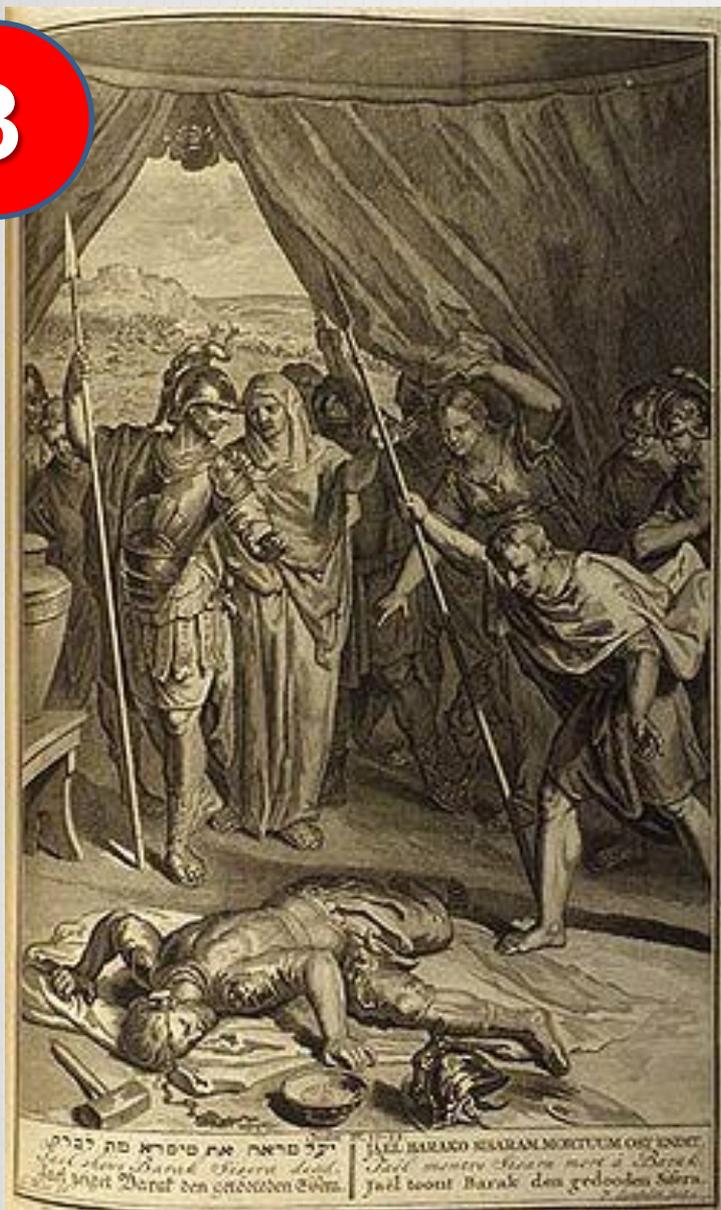
אלוף גרשון הכהן הוא מפקד הממל"ת הובייט מפקד המכללה לביטחון לאומי מאז מרץ 2008. במקום, הוא משמש כמפקד הטיס והספי, בעל תואר ראשון וסמי בפילוסופיה ובספרות השוואתית מהאוניברסיטה העברית בירושלים.



מרכז המחקר, המכללה לביטחון לאומי, צה"ל



3



האחת מהתנ"כ: של דבורה  
הנביאה וברק בן אבינועם

שנטרלו את 900 רכב  
הברזל של סיסרא בכך  
שבחרו להילחם בגשם  
ובבוץ...



4



השנייה של נשיא מצרים  
סאדאת במלחמת יום  
הכיפורים  
שנטרל את עליונות  
ישראל בשריון ובאוויר  
ברעיון של מלחמה שכל  
תכליתה ליצור תהליך של  
שינוי מדיני



# הדגשים



1

כיצד יראה השינוי ולאילו תב"צים  
יגרום?

לא ניתן לדעת!

למשל, גניבת  
מתכות בכל  
העולם ושינוען  
לסין...

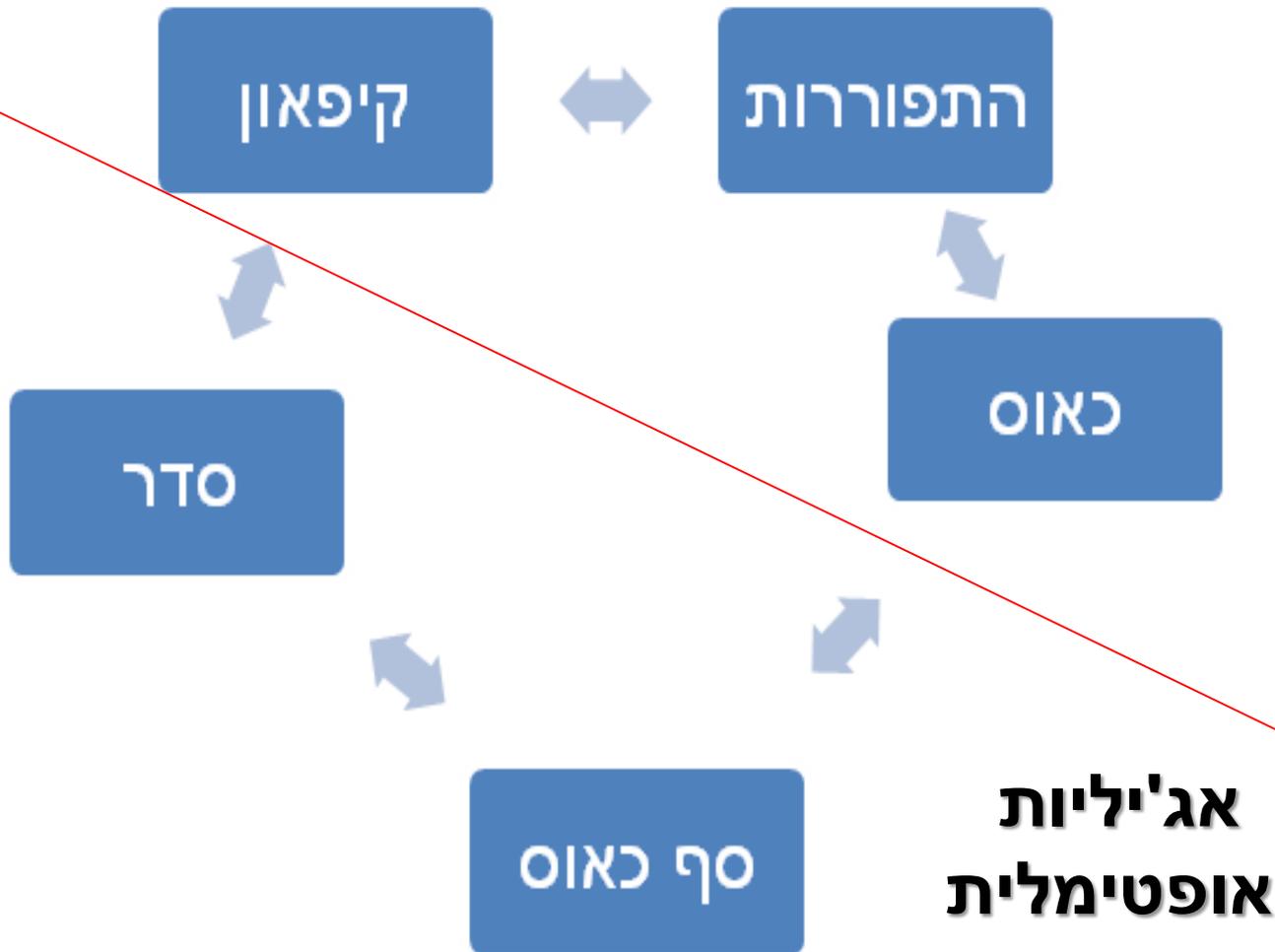


למחוקק החוק הסיני  
לא היה מושג אילו  
תוצאות חסרות תקדים  
יהיו לחוק הזה על  
העולם. הוא לא שיער  
את עוצמת השינוי ואת  
הדמות שילבש, ובטח  
לא את השפעותיו  
הרחוקות



# יתרון: ניתן להטמיע 'רעיון מחולל' בכל אחד מהמצבים בין 'סדר' ל'כאוס'

2





אם הארגון במצב של  
'סדר' או 'קיפאון',  
הדרך היעילה להשליט  
'רעיון מחולל' היא,  
בדרך כלל, כוח ו/או  
עורמה



'הנס הסיני'  
הוא דוגמה  
להשלטת  
'רעיון מחולל'  
בכוח רב!



אם הארגון מצוי 'על סף הכאוס',  
מרגע ש'רעיון מחולל' מוכנס  
לארגון והמערכות מתחילות  
לפעול להשגתו, תתחולל  
מהפיכה פנימית עד שהמערכת  
תשנה את פניה



# אז, ל'התארגנות העצמית' יכול להיות תפקיד מפתח בהצלחת 'הרעיון המחולל'

51



# להטמעת 'רעיון מחולל' יש יתרון בארגונים ביורוקרטים על תהליכי שינוי אחרים

3

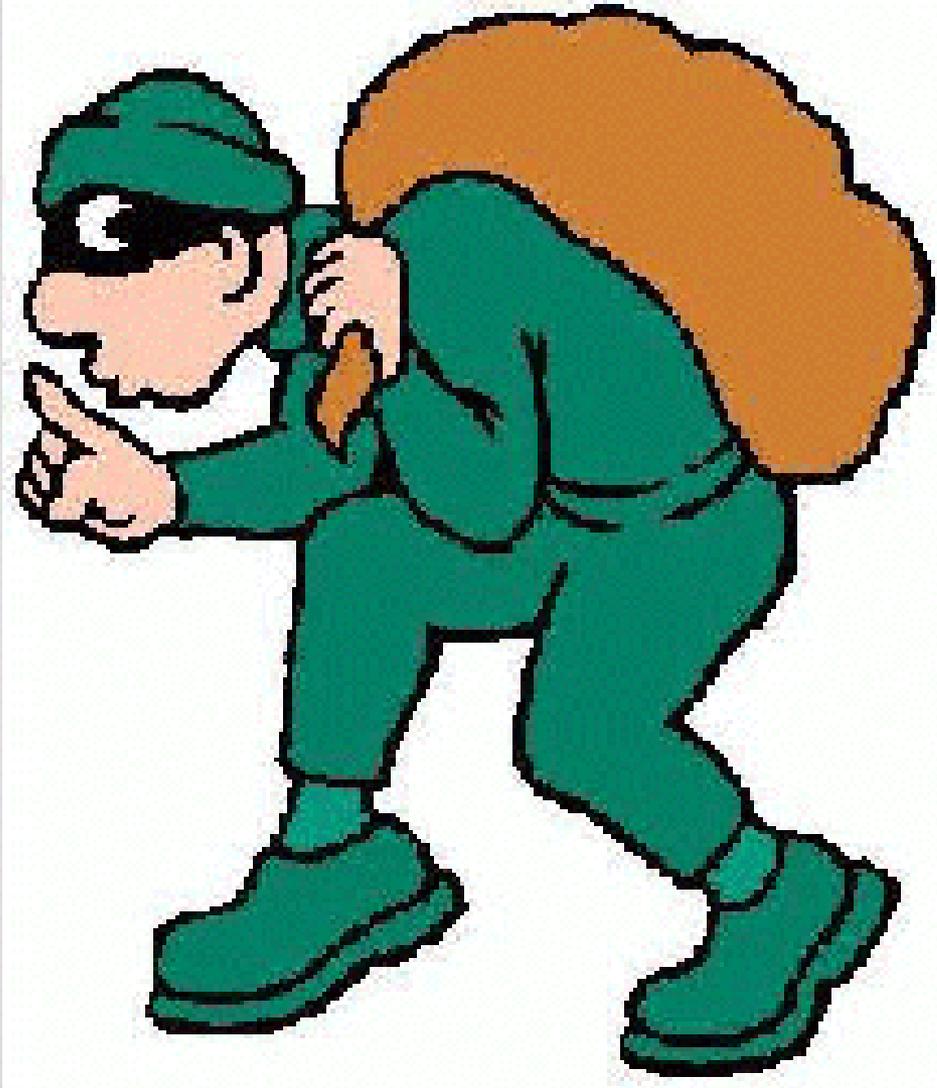




הוא יכול להשתלב ברפורמה  
כוללת, ואם נרתעים מביצוע שינוי  
גדול, הוא יכול להתבצע בנפרד.  
גם אם יתבצע 'רעיון מחולל' אחד,  
השפעתו על המערכת תהיה  
ניכרת

ניתן להציע רפורמה המורכבת כ'אשכול' של  
'רעיונות מחוללים'





4

האם ניתן  
להשתמש  
ב'רעיונות  
מחוללים' ש'עבדו'  
במקומות אחרים?  
בהחלט כן,  
בזהירות  
המתחייבת!



בהחלט כן, בזהירות המתחייבת...

# מותר לשכור, לקנות ואפילו לגנוב ידע...

חנויות הנוחות בתחנת הדלק הם רעיון מחולל  
שנגנב מארצות אחרות





למשל: 'רעיון'  
מחולל' שהוכיח  
את עצמו הוא  
השכלת נשים  
ככלי למניעת  
ילודה ולעליית  
רמת חיים...





'רעיון מחולל'  
מתחום אחר  
הוא

השימוש

ב'גישור',

לצורך הפחתת

העומס בבתי

המשפט!



# הסתייגויות

1

עצם השימוש ב'רעיון מחולל' מחייב מיומנות ואינו מתכון בטוח להצלחה.

אם לא הגדרתי נכונה את 'נקודות הכובד', ואם לא הפעלתי עליהן את 'הרעיונות המחוללים' הנכונים, אין ערובה בכלל שנשיג את

מטרתנו. פה נדרשים 'ידע' ו'יצירת ידע'...



אין גם ערובה שרעיון מחולל יצליח!

זה לא תמיד מצליח!

ניתן להתייחס  
למלחמת לבנון  
השנייה כמונעת על  
ידי 'רעיון מחולל'  
כושל!



ל"רעיון מחולל", גם אם הוא מצליח בטווח הקצר,

עלולות להיות תוצאות בלתי צפויות

בטווח הארוך...

2



3



העובדה, שאין דרך לדעת  
כיצד ייראה השינוי, מרתיעה  
מנהלים רבים מעיסוק  
ב'רעיון המחולל' כתפיסה  
ניהולית.

הם מבקשים למנוע מהארגון  
שלהם טלטלות מיותרות,  
ומזמינים טלטלות גדולות  
הרבה יותר...



# אבל, רק המעז מנצח...



A 3D rendering of a DNA double helix structure. The strands are composed of dark blue spheres connected by thin rods. One sphere on the upper strand is highlighted in a bright yellow color. The background is a gradient of blue and cyan, with a soft glow around the DNA structure.

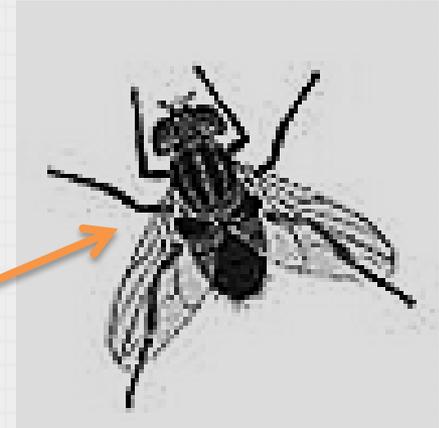
גם הגנים  
מהמרים  
בתכנון...



# דוגמאות נוספות

5

איך לא משפריצים לכל הכיוונים...



# הבלטה / זמינות / גישה לאוכל בריא העלה את צריכתו ב- 25%

6



+ 25%



# דוגמה מתחום גיוס העובדים היא "חבר מביא חבר"

7

זהו רעיון מחולל  
חכם, חסכוני  
וממזרי לעקוף את  
הפרוצדורה  
המתישה של  
האיתור והגיוס



8

# הכיכרות בכבישי הערים הינן 'רעיון מחולל' מוצלח להפחתת תאונות דרכים



9

# רעיון מחולל כגימיק של חברה עסקית (3)



10

# רעיון מחולל כגימיק של חברה עסקית (4)



יש רעיונות מחוללים שנוצרו ללא מטרה נראית לעין...

11

Handimania



TECI



12

יש  
מטופשים...

(מערכת  
חכמה לניהול  
תורים)



מערכת חכמה לניהול תורים...



המסמך של **אורי בר לב** לשינוי מבנה המשטרה  
מציע שני "**רעיונות מחוללים**" שישנו את תרבותה

13

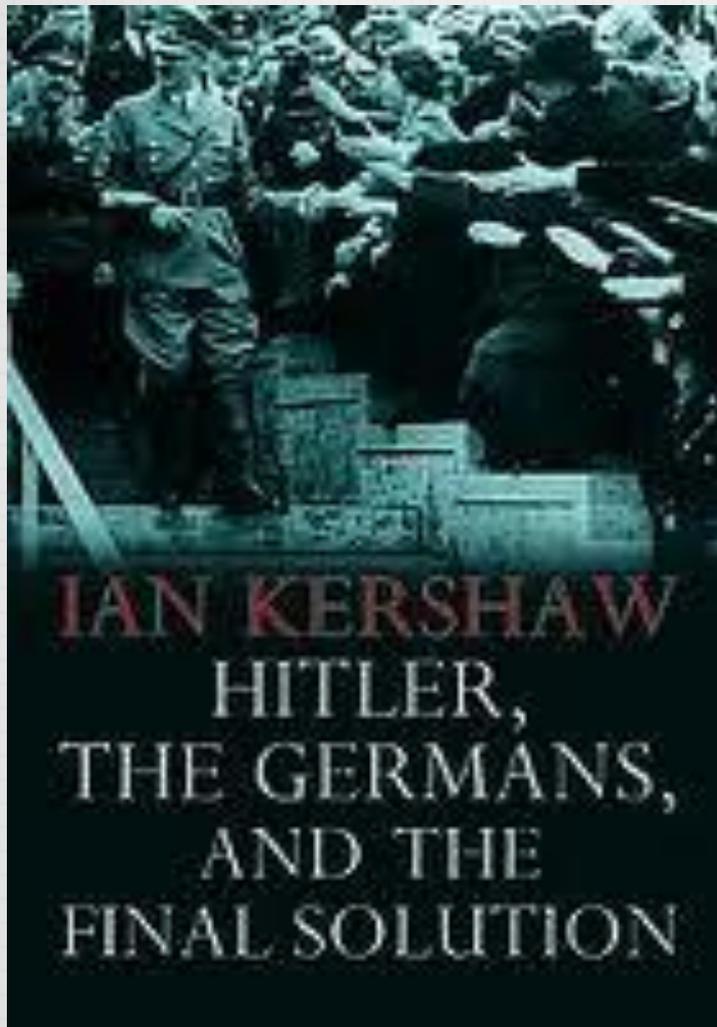
- **דירקטוריון** בעל סמכויות לכל רמה במשטרה;
- שינוי שיטת ה**מינויים**.





הדוגמה האיומה, אך  
המאוד אפקטיבית  
ל'רעיון מחולל' שנבנה  
ב'התארגנות עצמית  
היתה **השואה**...





איאן קרשו מתאר  
בספר כיצד על ידי  
יצירת תנאים  
להתארגנות עצמית  
והגדרת 'רעיון מחולל',  
התרחש התהליך  
שהביא לאובדנם של 6  
מליון איש ב- 6 שנים



על פי קרשו, מה שהביא להצלחה הזאת היה  
השלטון הנאצי הכאוטי המפורר, המלא כפילויות  
והלא אפקטיבי!



15



טרקטור עולה על משאית בכוחות עצמו

16

# שני רעיונות מחוללים בפרויקט אחד



# Pay Per Laugh...

17





איך מונעים התהפכות מרכב מועד...

19



# פרופ' יצחק אדיג'ס מספר על דרך מקורית לשמר עובדים במפעל רוטיני של גלגול סיגרים בקובה



הם הכניסו למפעל  
קורא סיפורים  
שינעים את זמן  
העובדים ויהפוך את  
העבודה למעניינת...

20





עבודה קבוצתית



# טכניקת העבודה

עתה נעבור לקבוצות,  
ונתרגל מציאת 'רעיון  
מחולל' שיפתור הבעיה  
במקום העבודה שלנו,  
או במערכות  
שמסביבנו...



# העבודה בקבוצות

1. התחלקו לקבוצות על פי רצונכם. לכל קבוצה שני רכזים.
2. כל קבוצה תבחר בבעיה במחייבת פתרון, על פי בחירתה, ממקום העבודה שלכם.
3. כל קבוצה תדון ותנסה לגבש "רעיון מחולל" שיפתור את הבעיה.
4. במקביל, בין אם הצלחתם ובין אם לאו, נתחו את שהתרחש בקבוצה במונחים של מערכות מורכבות!





# איך עובדים? (1)

- הגדר במדויק את הבעיה, על סיכוניה וההזדמנויות הטמונות בה.  
השתמשו במונחי "מערכות מורכבות" / "רשתות" / "כאוס".
- מהם הגורמים המשפיעים על הבעיה?
- מי מתוכם הם המשפיעים העיקריים?
- האם יש תכונות של מערכות מורכבות / רשתות / כאוס שניתן לעשות שימוש, על מנת להגיע ל"רעיון מחולל"?
- מהם ה"מנופים" שניתן להפעיל על "הגורמים המשפיעים"?
- מהן הפעולות הפשוטות יחסית להתמודד עם הגורמים המשפיעים (יעילות)





## איך עובדים? (2)

- **נסחו** את הרעיון/נות המחוללים שניתן להחיל על הארגון
- האם הרעיון שלנו **הגיוני**?
- האם הוא **ישים**?
- מה אנו מצפים **שיקרה**?
- לאילו **תוצאות בלתי צפויות** ולא מתוכננות ניתן לצפות?
- כיצד אנו **נערכים** לאתר ולהגיב / להסתגל להן?
- כיצד נערך לאלה **שלא** ניתן לצפות?



# עבודה פוריה!





עבודות קבוצתיות לדוגמה

1

**הבעיה:**

**הבטחת**

**קיום**

**מדינה**

**יהודית**

**באזור**



# קריטריון מדיד לבעיה: היחס בין ערבים ליהודים - דמוגרפיה



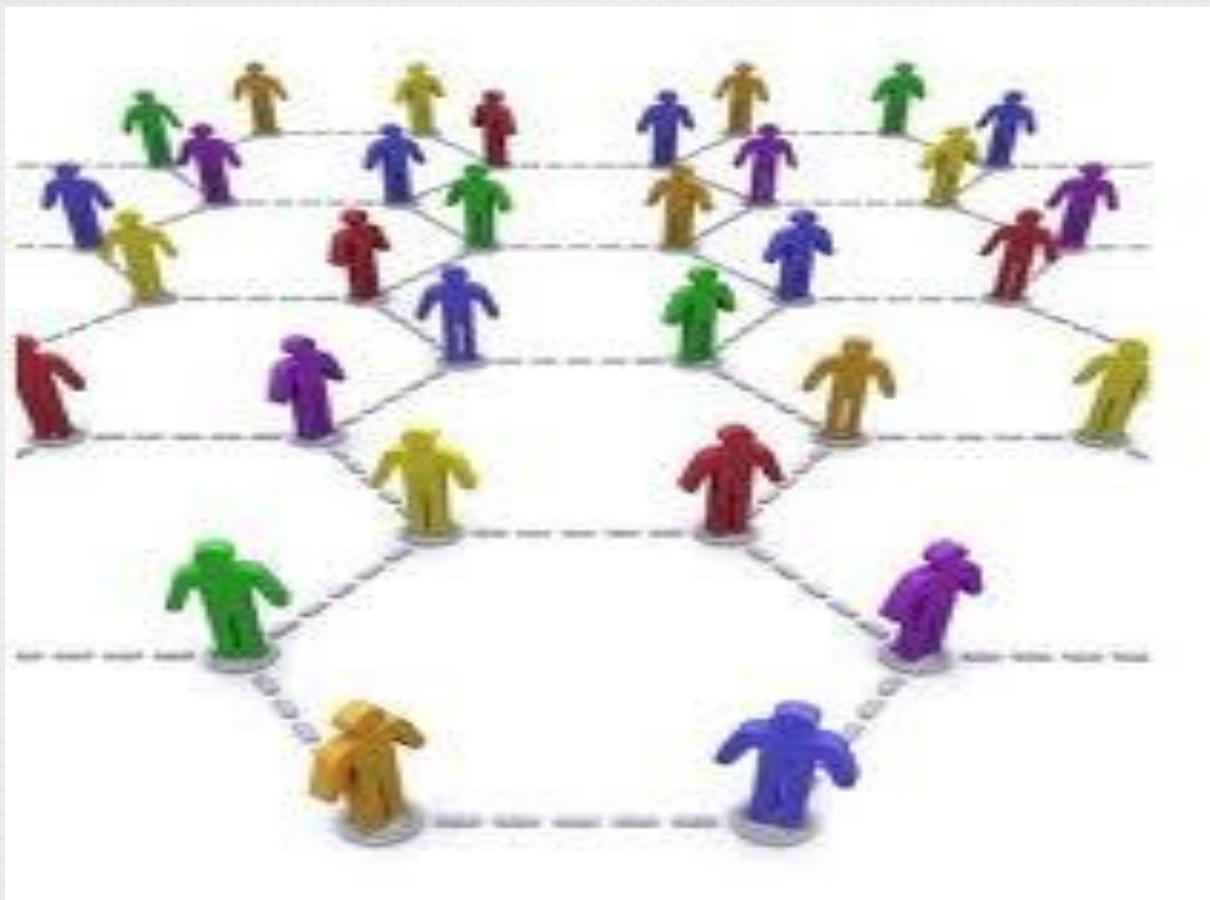
# הבעיה במונחים של מערכות מורכבות/רשתות:



קבוצת  
האוכלוסייה  
היהודית היא  
'רכזת'



# איזה תכונות של 'רשתות' יכולים לסייע לנו במציאת 'הרעיון המחולל'?





א. שינויים קטנים  
המשפיעים על  
צמתים ו/או על  
קישורים ספורים  
יכולים לשנות את  
הרשת כולה



ב. מרגע שרשת קיבלה מספר  
קריטי של קישורים, היא משתנה  
באופן דרסטי וחלים בה תהליכים  
בדרך של 'התארגנות עצמית'

# רשתות נוטות להתמרכז



ב'התארגנות  
עצמית' מפתחות  
הרשתות מרכזים  
בעלי עוצמה.  
המרכז צובר כוח  
והשפעה וגדל עוד  
יותר



הגדרת הבעיה: איזה שינויים  
קטנים ניתן להכניס למערכת  
באופן שהרכזת תעבור מספר  
קריטי של 'קשרי גומלין' ותתבסס  
לבד במהירות בדרך של  
'התארגנות עצמית'



**או:** איזה חסמים ניתן להסיר  
מעל הרכזת, באופן שיאפשר לה  
לקלוט קשרי גומלין בקצב מהיר  
יותר



# המשתנים המשפיעים העיקריים:

1. גיור
2. עלייה



A person wearing a dark blue short-sleeved shirt, a white and blue striped tallit (prayer shawl), and black leather kippah straps is holding an open book. The background is a solid light blue color.

המשתנה שנבחר:

גיוור

# 'הרעיון המחולל'



הסרת חסמים  
מעל הגיור בדרך  
שתאפשר גיור  
מהיר וקל



# רעיון מחולל נוסף: גרירת מערכת האכיפה לכאוס ע"י הצהרה המונית על גידול הפגנתי של קנביס בבית

2



זה אכן קרה...

## מחאה ירוקה בגרמניה: העיר שהוצפה בשיחי מריחואנה

סטודנטים גרמנים, התומכים בהפיכת העשב הפופולרי לחוקי, הפתיעו אפילו את עצמם כשהצליחו לגדל יבול מוצלח כל כך של שיחי מריחואנה בכל רחבי העיר גטינגן. העירייה והמשטרה ממשיכים לעקור את השתילים

לואיטן, 15/7/13



# המחשה



# שלבים בפעילות (התארגנות עצמית)

- ליצור אופטימיזציה
- לאחד את כל משתמשי הקנביס (מאות אלפים)
- הצהרה פומבית על גידול ביתי
- בתיאוריה - רישום פלילי
- המשטרה לא תוכל להתמודד עם העומס
- בפועל יוצרים כאוס

