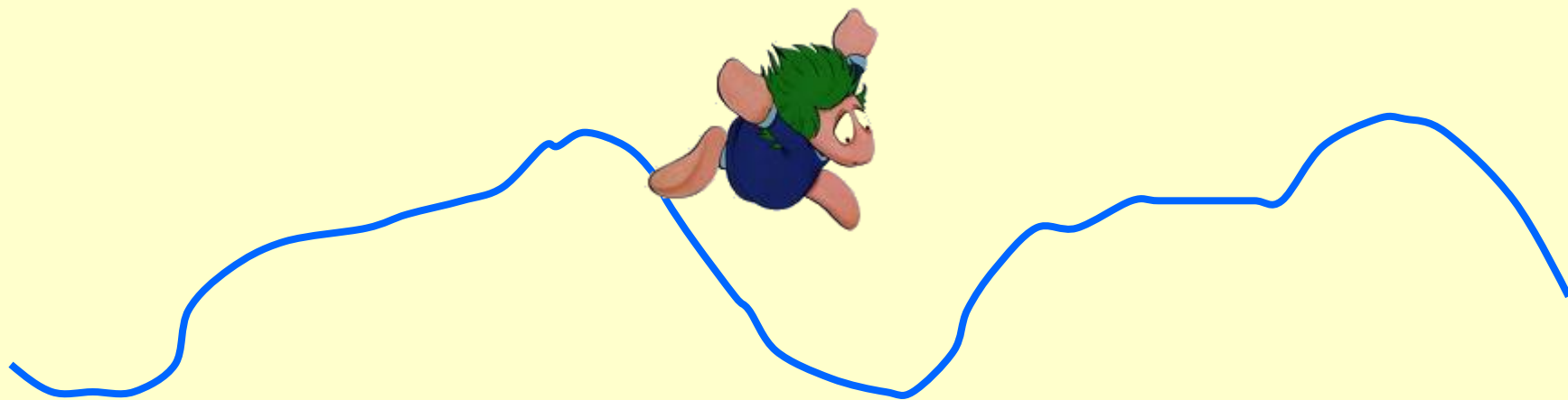


# במרכז חלם היה בור



אזרחי חלם באופן קבוע נפלו לבור במרכז הכביש  
האזרחים שברו ידיים ורגליים וכמובן שפנו למועצת חלם לעזרה

התכנסה מועצת חלם והחליטה

סמוך לבור יש להקים בית חולים.

ניהול עומס בשיטת נידן

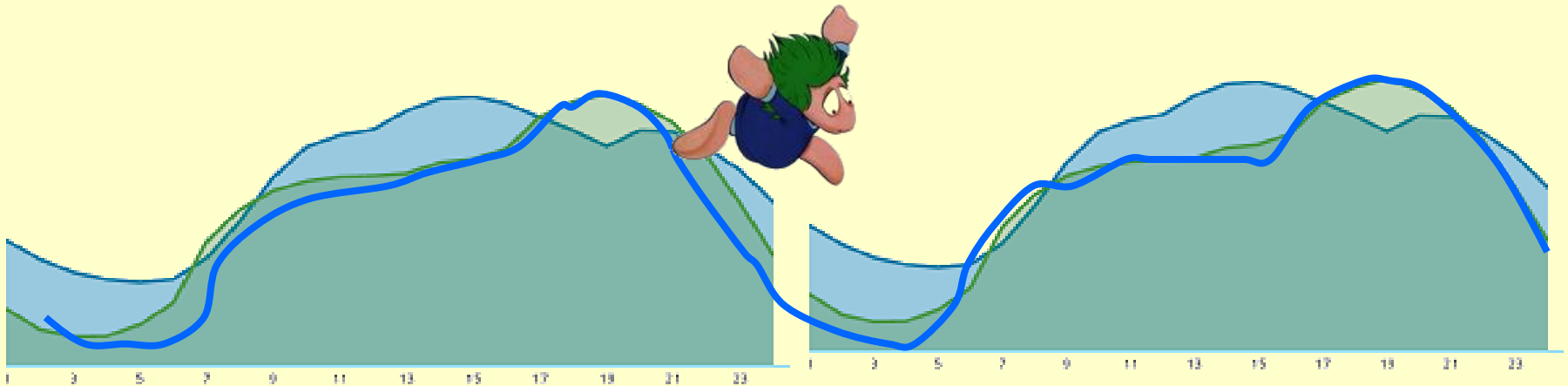
מגיש: עופר קרן מנהל הפיתוח בחברת נידן





# הבור שלנו הוא השפל בצריכת החשמל

- מועצת החכמים שלנו  
התכנסה והחליטה  
היות והביקוש גדול  
מההיצע  
חייבים להקים תחנת כוח  
נוספת





# אנחנו מתפרנסים מהטעות בחינוך

- במידה והמדינה היתה מחנכת נכון את התושבים
- הארגונים הכלכליים היו מספקים מוטיבציה לעוסקים בתחום
- הינו יכולים למנוע את המחסור בחשמל
- לדחות את הקמת תחנת הכוח
- חברת נידן עוסקת בהתייעלות שיטתית בצריכת האנרגיה
- ניהול עומס מצד הצרכן
- חשיבה ותכנון בהתאם לנצילות הכספית **η'**

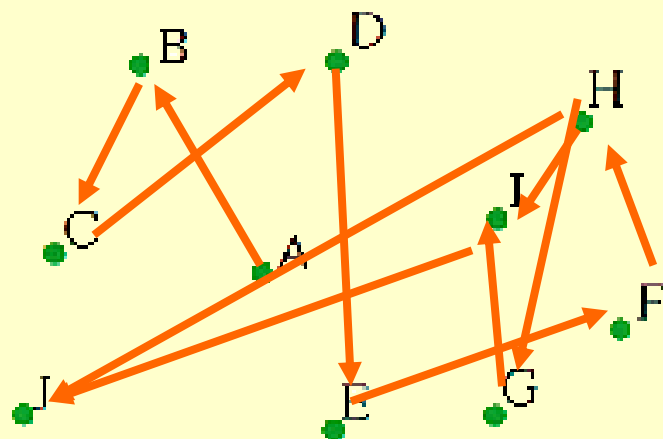
# בעיית הסוכן הנוסע

סוכן צריך לעבור בכל הערים  
המסומנות A-J

המחוברות ברשת כבישים

בדרך הקצרה ביותר

מבלי לעבור פעמיים באותה העיר



פתרון הבעיה אינו תאורטי

הוא בעל משמעות עמוקה

בבעיות תחבורה ולוגסטיקה

ניהול עומס בשיטת נידן

מגיש: עופר קרן מנהל הפיתוח בחברת נידן

# בעיית הסוכן הנוסע

הסוכן הצבר שלנו יושב בצד  
ומתחיל לתכנן את המסלול

לסוכן ברור ש:

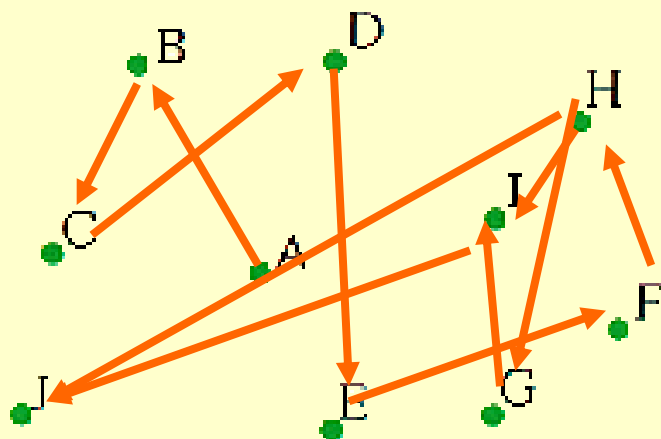
המעסיק יחסוך דלק

המעסיק יקבל יותר פעילות בשטח

המעסיק יגדיל את הכנסותיו

הסוכן שואל רק שאלה אחת

**מה יצא לי מזה ?**





# פתרונות ברוטאליים לבעיית הסוכן

- פיטורין
- מעקב צמוד
- קיצוץ עלויות

## פתרונות מתקדמים יותר

- שכר עידוד
- מענקים
- קידום מהיר יותר



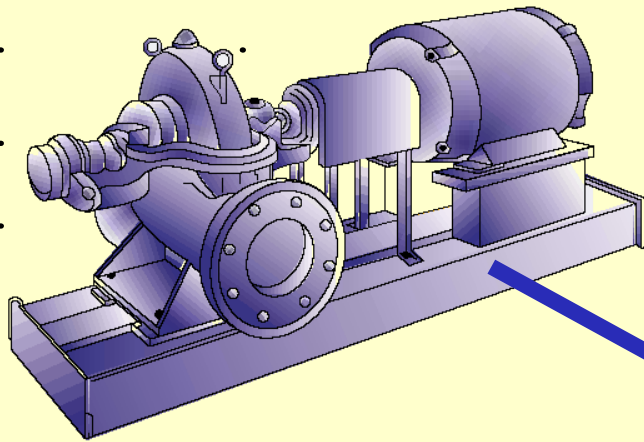
# הוצאות האנרגיה של הארגון

- כוח עליון
- שימור אנרגיה
- בקרה מלאה

## פתרונות מתקדמים יותר

- שכר עידוד
- ניהול עומס מצד הצרכן
- תהליך התייעלות אנרגטי

# שיטת נידן להתייעלות אנרגטית



להקשיב  
לציוד

להתריע על שינוי  
ב"מוסיקה"



אנו מתחברים למכונות ותהליכים

מקבלים רישום רציף של צריכת האנרגיה

מול תפוקת המערכת

חברת נידן מתמחה בהפקת מידע אנרגטי

ממכונות ותהליכים עובדים



# שיטת נידן

## להתייעלות במשק האנרגיה

הנהלת המפעל מפנימה את הצורך בשינוי השיטה

הצלחות ראשוניות ישמשו כזרז לתהליך התייעלות

ככול שהתהליך מתקדם מצליחים למצוא מוקדים נוספים להתייעלות

השיטה החדשה חוסכת בהוצאות האנרגיה ומייעלת את התפוקה בארגון

החסכון מתרחב לנושאים נוספים

התפתחות טכנולוגית

התייעלות

עלויות

+5%

0

-5%

-10%

-15%

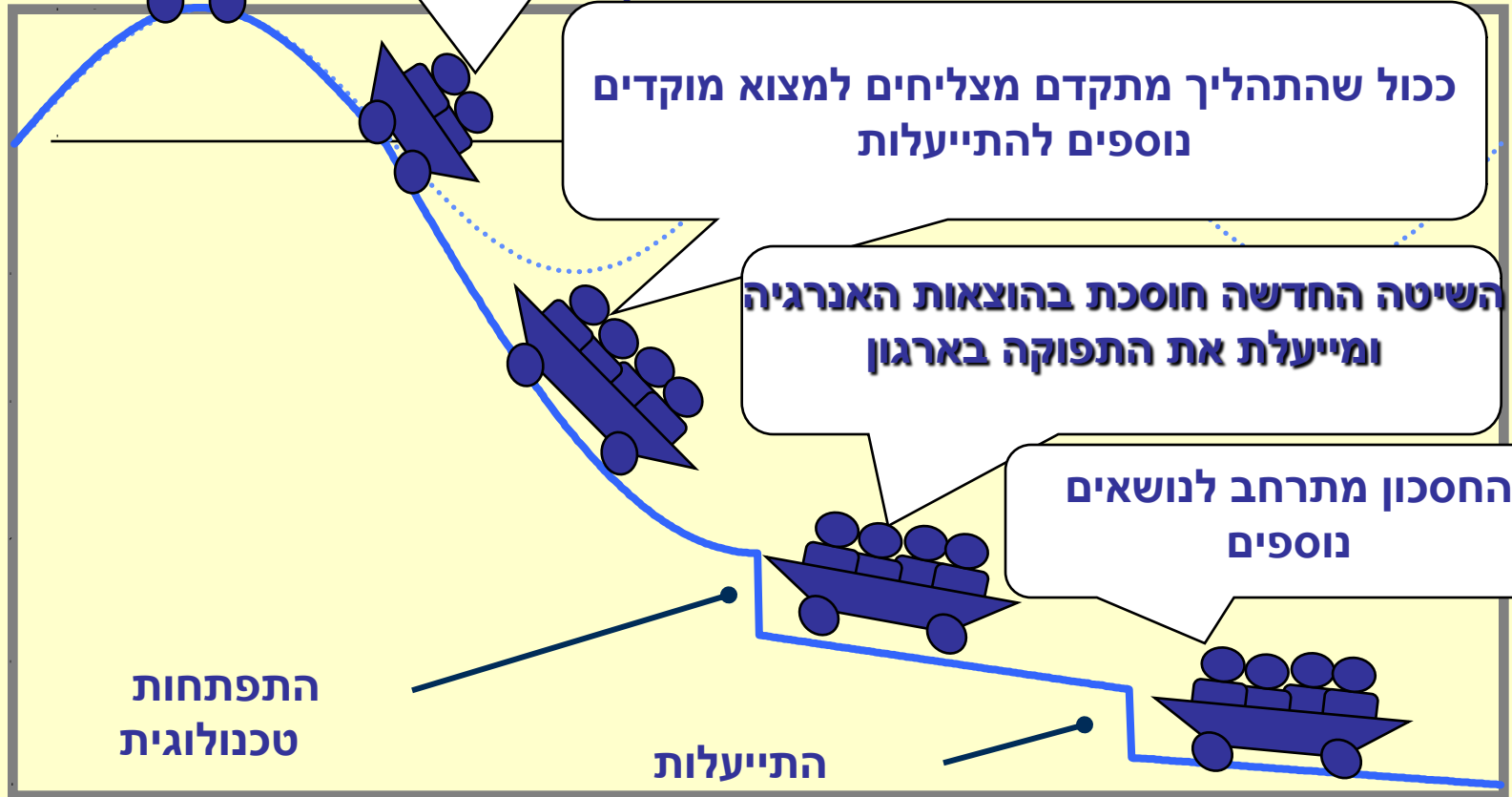
-20%

-25%

0

2

4 שנים



# צריכת הפאנטום

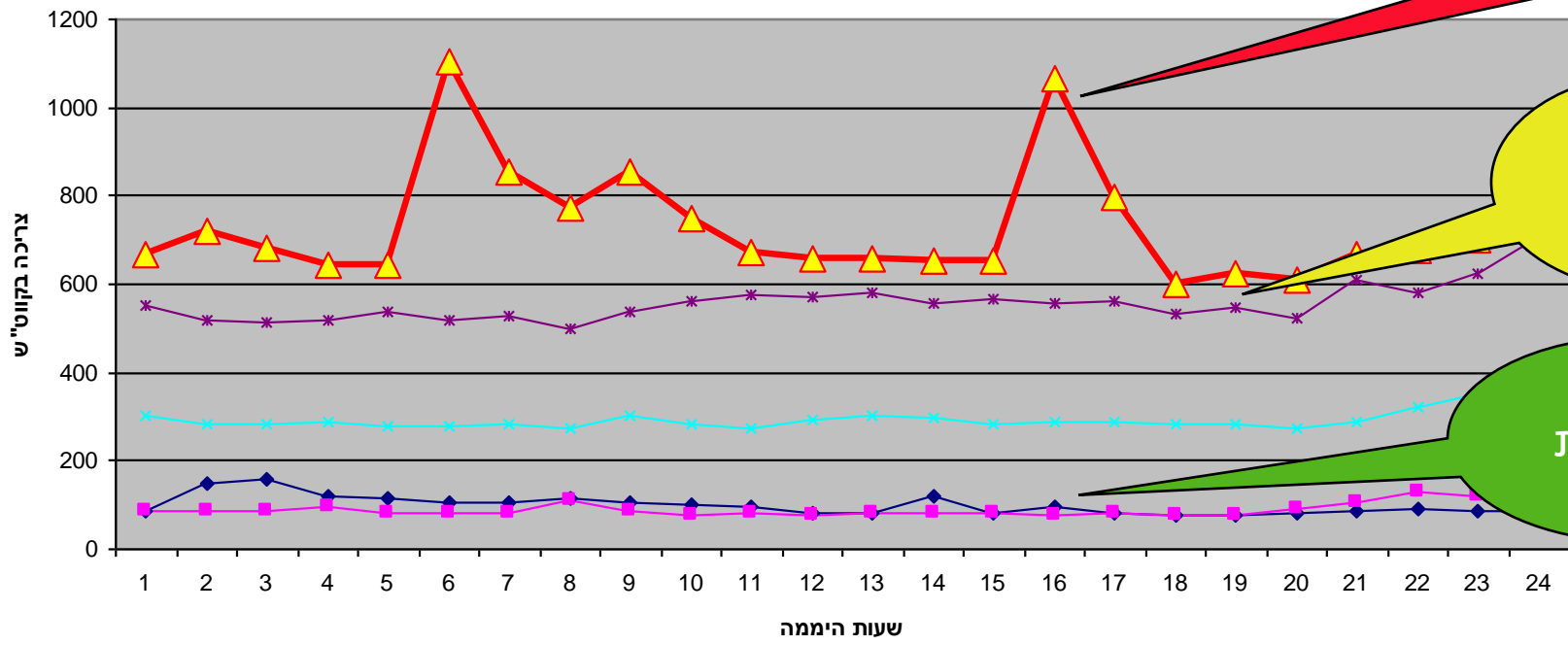
ניתן ללא כל קושי בכל ארגון לייעל את צריכת האנרגיה

מישהו חייב לנהל את התהליך.

ממונה אנרגיה דומה לחניך תורן בצבא כולם משלמים על השטויות שהוא עושה או לא עושה

מנהל עם אחריות אישית וכוח אדם יביא את הארגון למקום אחר לחלוטין

צריכת החשמל בסופי השבוע



מצב קיים

התייעלות ללא בקרה התייעלות

תהליך התייעלות מבוקר



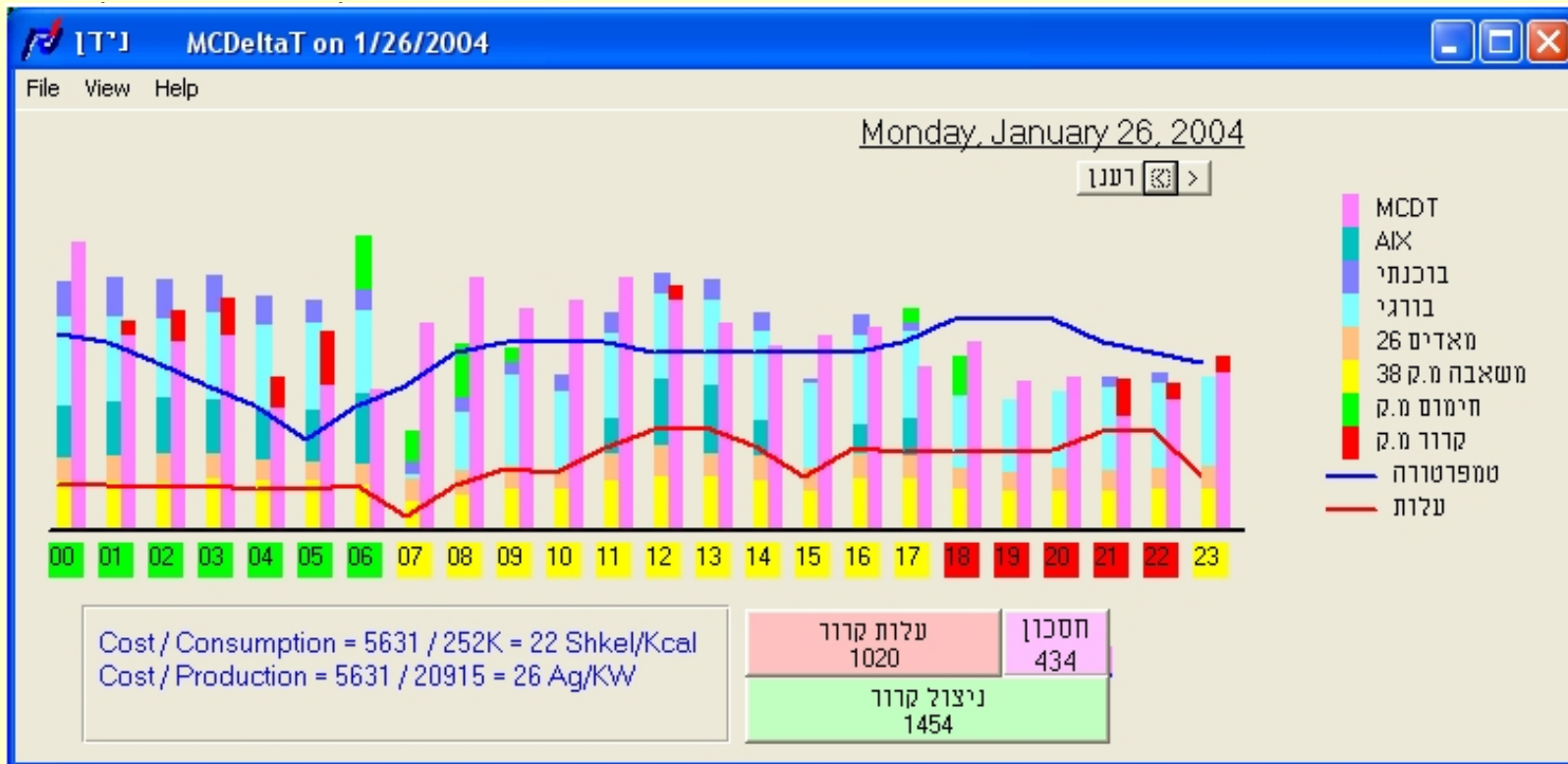
# תהליך התייעלות בצריכת האנרגיה

## מערכת מי קרח

ניתן לבחון את ביצועי הציוד בייחס לצריכת האנרגיה.

נצילות יומית במושגים כלליים של נצילות אנרגטית -  $\eta$  [אטה] צריכה בקווסט"ש לביצוע עבודה

נצילות אנרגטית כמכפלה בתעו"ז -  $\eta'$  [אטה תג] צריכה בשקלים לביצוע עבודה





# תהליך התייעלות בצריכת האנרגיה

## חשבונות חשמל פנימיים

לא ניתן לייעל את מה שלא ניתן למדוד כל מערכת אנרגטית בארגון חייבת מנייה

התקשר לקולגה שלנו נציג עיריה בארה"ב

ואמר לו:

"אתה זוכר שאמרת שחייבים למדוד הכל"

אני קצת מתבייש לספר לך, הותקן מונה מים על מגדל המים שלנו והתברר שכל יום הזרמנו עשרות קובים של מים לביוב.

המצוף במגדל המים הותקן הפוך וכל הזמן זרמו מים לביוב דרך צינור הגלישה.

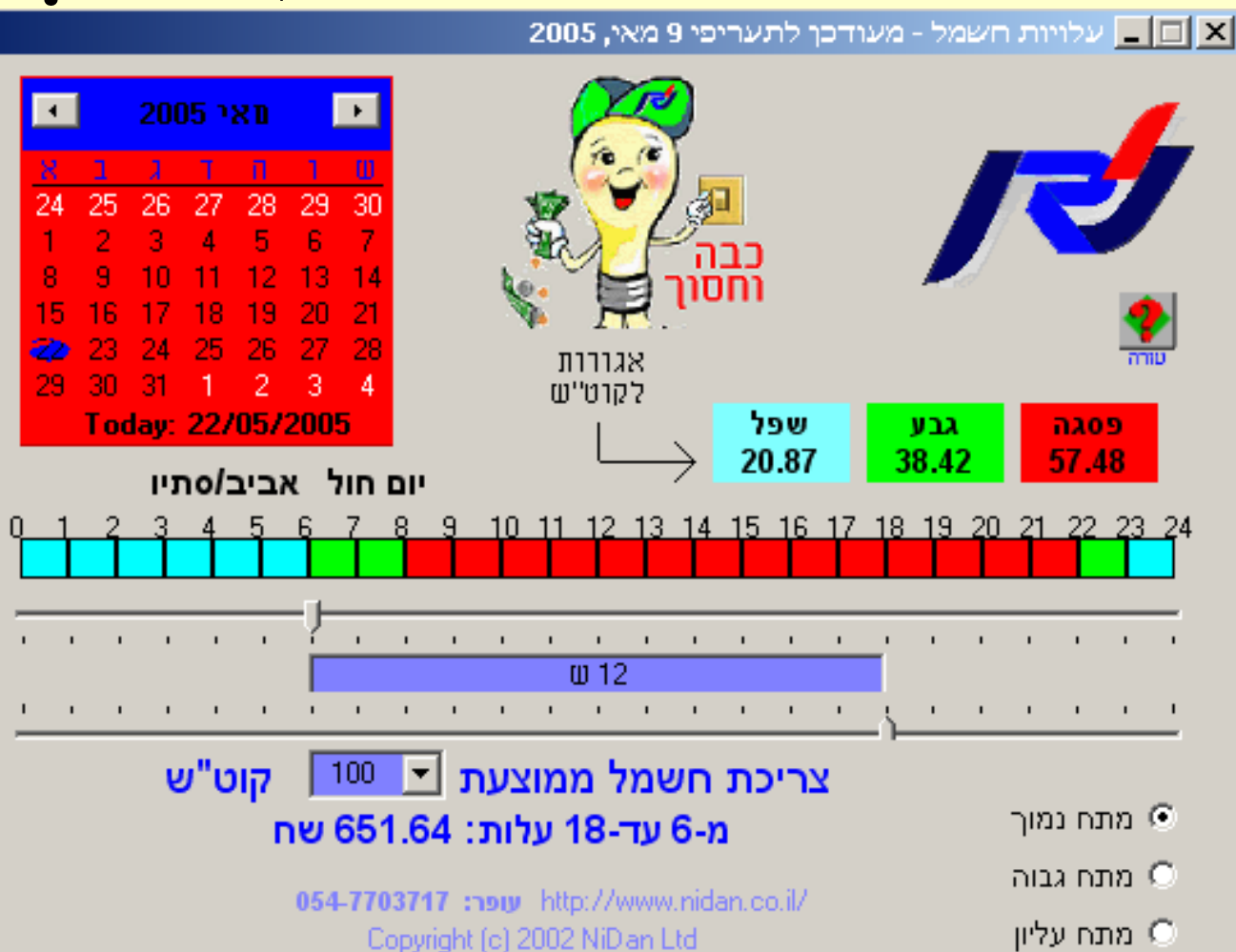
ללא המונה עד היום הינו ממשיכים לבזבז מים וחשמל

שבוע 36 7/9 -31/8			חשבון חשמל במתח גבוה לתקופה:		
	07/09/2003	עד תאריך		31/08/2003	מתאריך
סה"כ עלות לשבוע (₪)	צריכה שבועית Kwh	גורם הנפלה	קריאה נוכחית Kwh	קריאה קודמת Kwh	החיוב
₪ 3,952	11,290	10	199680	198551	
₪ 5,285	15,100	10	372529	371019	
₪ 8,554	24,440	10	681375	678931	
₪ 15,296	43,704	מסכמ			
₪ 24,565	70,185	מסכמ			
₪ 18,339	52,398	מסכמ			
₪ 11,017	31,476	מסכמ			

# תהליך התייעלות בצריכת האנרגיה הסטת עומסים

התוכנה ניתנת  
להורדה באתר נידן

[www.nidan.co.il](http://www.nidan.co.il)

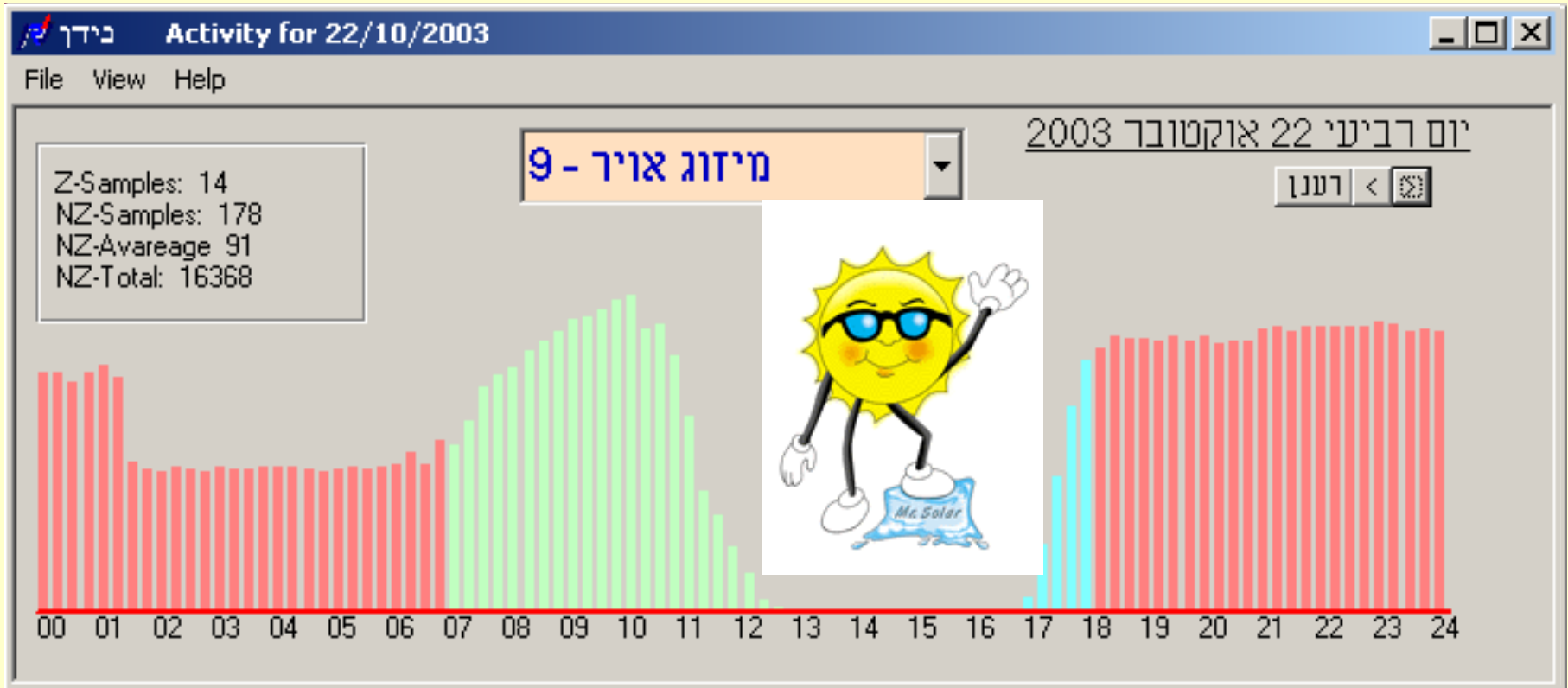




# תהליך התייעלות בצריכת האנרגיה

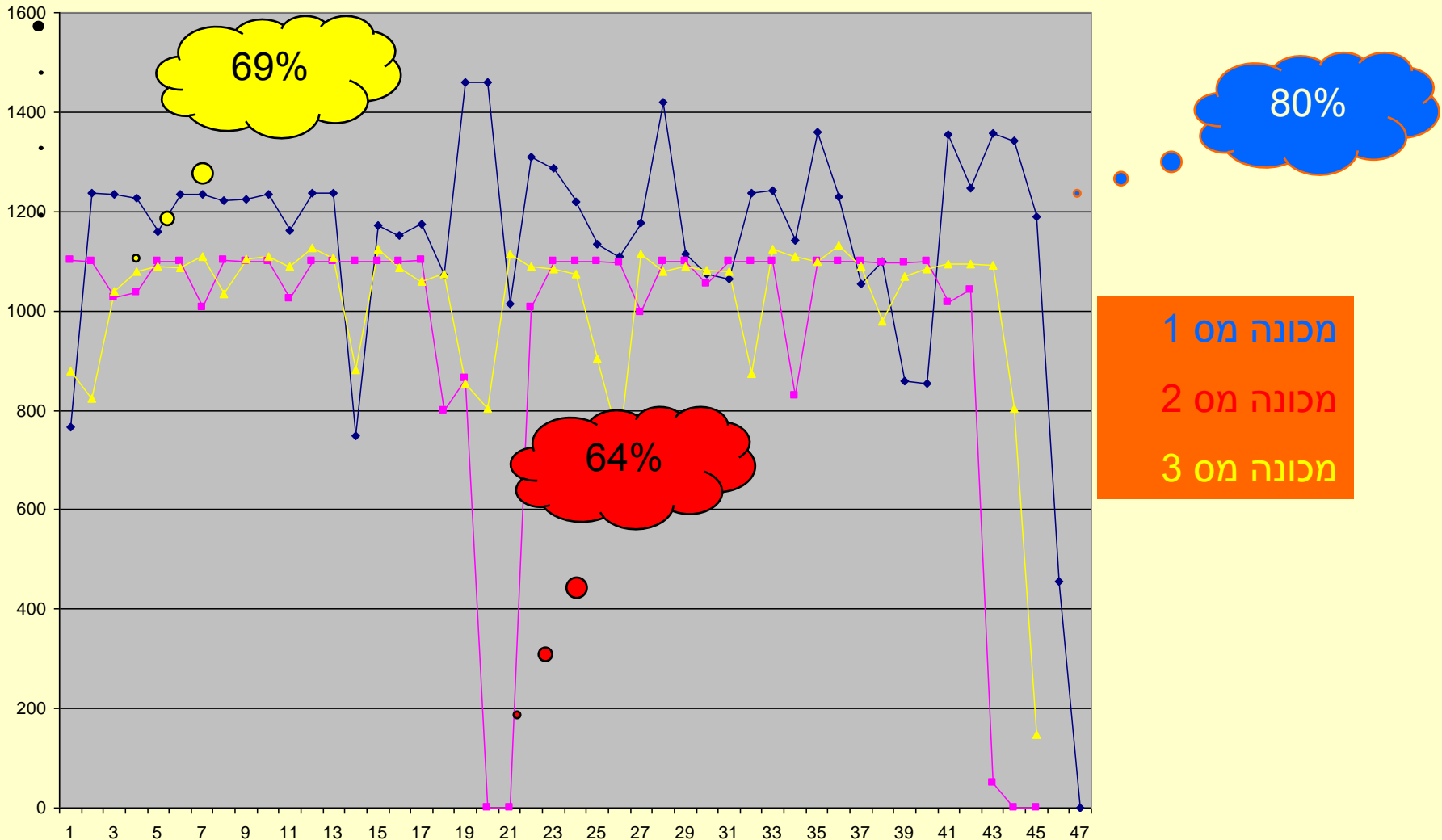
## עבודת מזגני אויר

ניתן לחזור לשולחן התכנון ולבדוק האם באמת מערכות התשתית יעילות מותר לתכנן לגבולות הדמיון ולבצע את הפעילות ההכרחית – הנדסה תהורה וחשיבה יצירתית



# תהליך התייעלות בצריכת האנרגיה

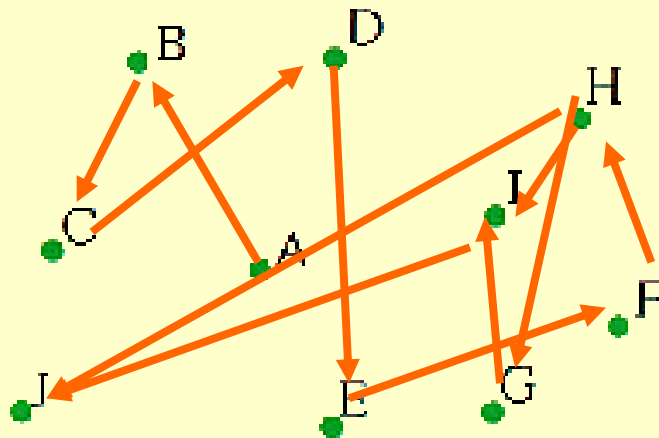
## נצילות מכונות



# מה יצא לי מזה ?

ניתן להוריד את צריכת האנרגיה של המדינה בלי השקעה

ביותר מעשרה אחוז



נשאלת רק שאלה אחת

מי ירוויח מהתהליך

או במילים אחרות

# מה יצא לי מזה ?





# שיטת נידן $\eta'$

חברת נידן פועלת לשיפור מתמיד של

הנצילות האנרגטית בשיטה הוליסטית

נצילות אנרגטית משוכללת  $\eta'$

$\eta' =$  מכפלת הנצילות בעלות האנרגיה לפי תעו"ז

היא הדרך היחידה לחסוך במשאבים ולהרוויח

לפרטים נוספים [www.nidan.co.il](http://www.nidan.co.il)

מגיש: עופר קרן - מנהל הפיתוח העסקי