

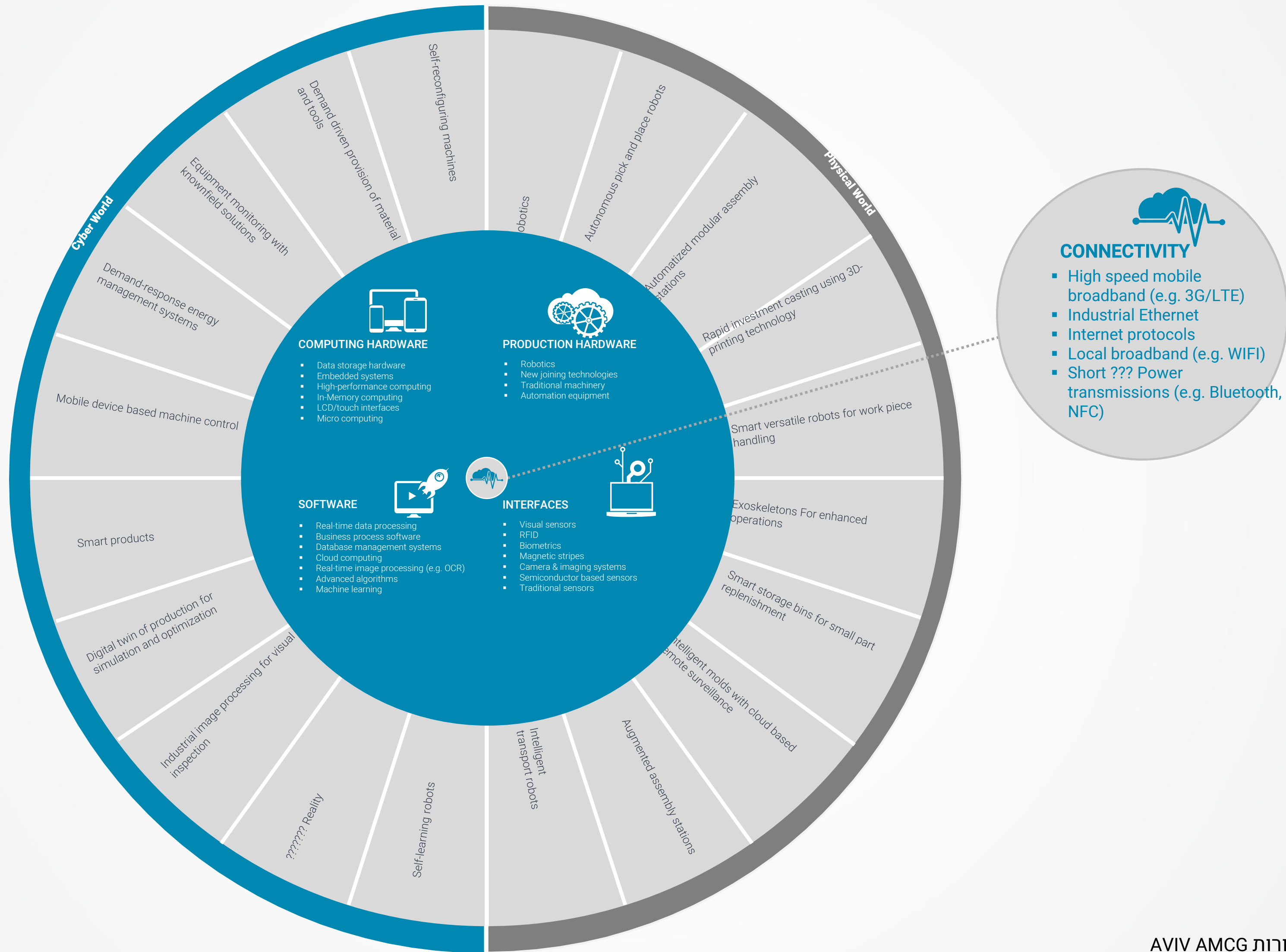
INDUSTRY 4.0

נקודת המוצא ליתרון תחרותי

קובי בן משה | מנכ"ל קבוצת AVIV AMCG



טכנולוגיה



LEARNING ORGANIZATION

- Shared vision
- Systems Thinking
- Personal Mastery
- Mental Models

CYBERSECURITY

- Stronger protection for internet based manufacturing
- Technology products with longer life cycle

CLOUD COMPUTING

BIG DATA

- Give sense to complexity
- Creativity
- Collaborative manufacturing

ADVANCED MANUFACTURING SYSTEMS

- Cyber physical systems
- Numeral command
 - Full automation
 - Totally interconnected systems
 - Machine to machine communication

SENSORS

- Zero default/deviation
- Reactivity
- Traceability
- Predictability

PLANT OF THE FUTURE B
PLANT OF THE FUTURE A

MASS CUSTOMIZATION

CLIENTS

INTERNET OF THINGS

- Object tagging
- Internet - object communication via low power radio
- Real time data capture
- Optimized stocks
- Reduced wastes

SUPPLIERS

LOGISTICS 4.0

- Fully integrated supply chain
- Interconnected systems
- Perfect coordination

3D PRINTING/ ADDITIVE MANUFACTURING

- Scrap elimination
- Mass customization
- Rapid prototyping

SMART MACHINES

- Smart value added products
- Self-corrective machines
- Interconnected machines

ROBOT

- Real time - Autonomy - Productivity
- Full transparency (contextualization, comprehensiveness, collaborative robot) on data reporting

AUTONOMOUS VEHICLE

- Flow optimization
- Increased security
- Lower costs

RESOURCES OF THE FUTURE



WIND



SOLAR

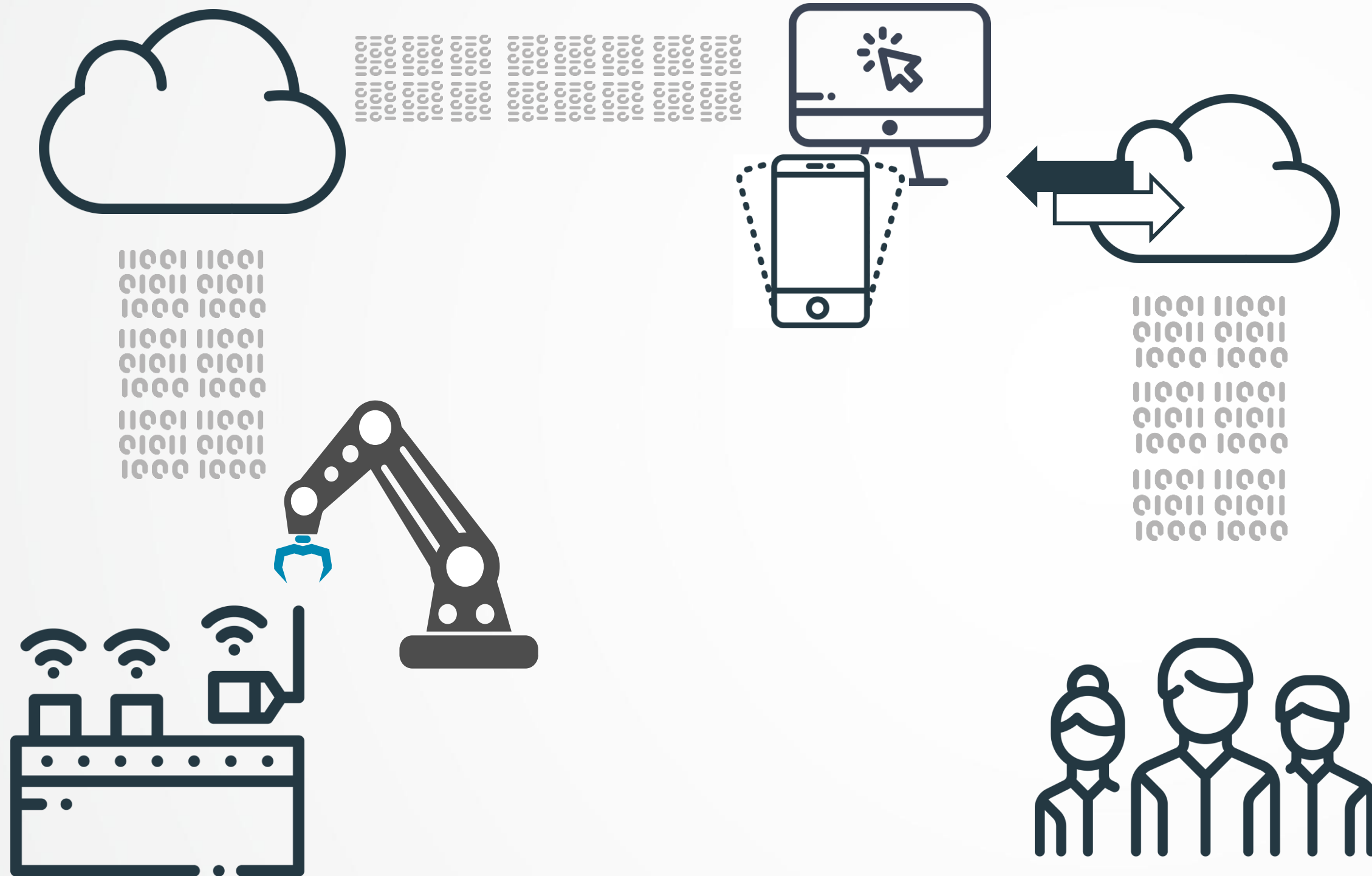


GEOTHERMIC



ALTERNATIVE/
NON CONVENTIONAL

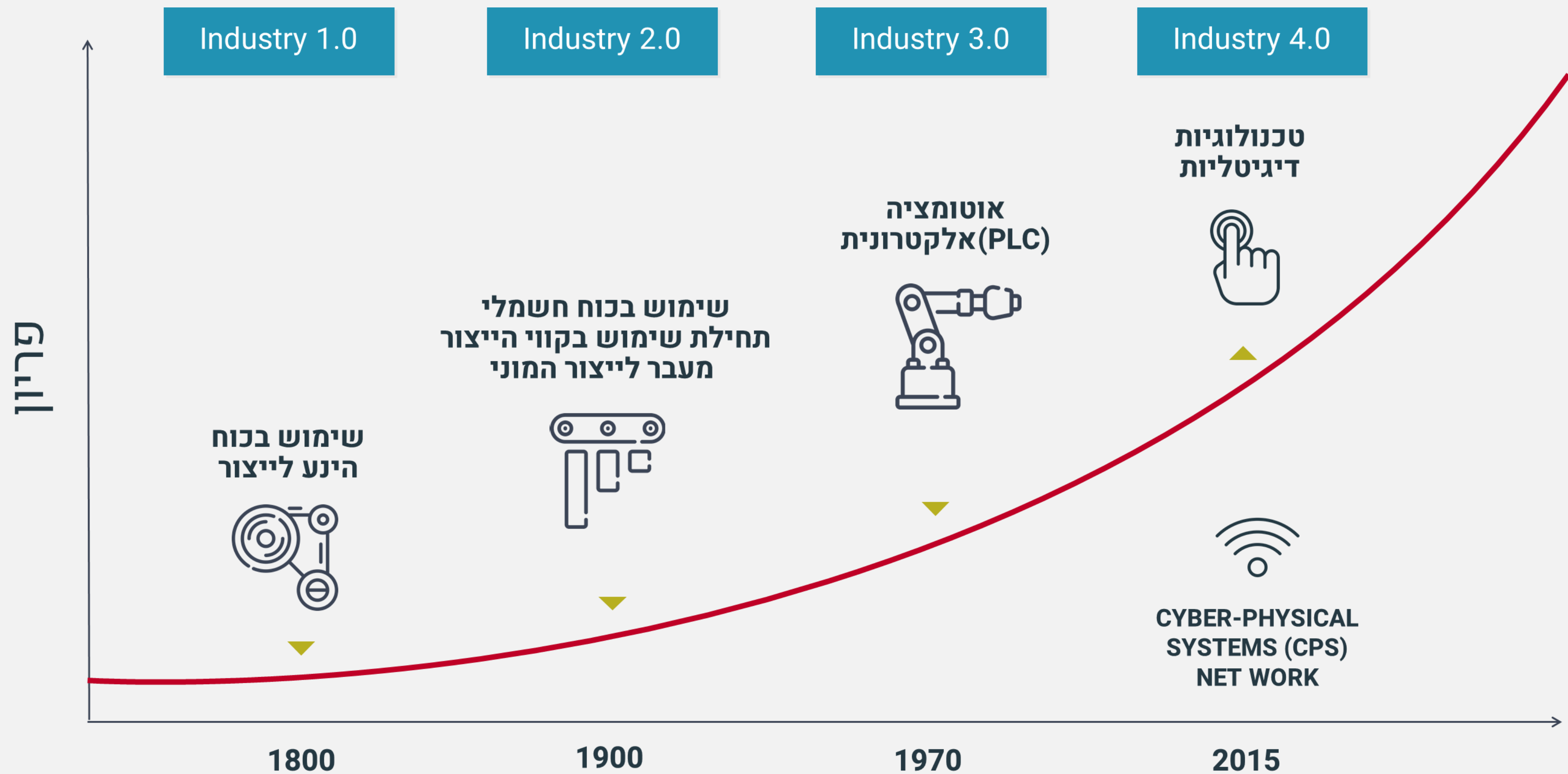
- Clean and renewable energies everywhere
- Energy Storage
- Alternative raw materials



המערכות משלבות תקשורת מתקדמת בין הפונקציות התפעוליות ללקוח

מהפכה

עסקית



משיפור הפריון העסקי

אתגרים

האתגרים העסקיים קשורים
במוקד השינוי

הלקוחות

מניעים את המהפכה





טכנולוגיות

אישיות



חווית לקוח



01/07

02/07

03/07

02/07



מוצרים

חדשניים

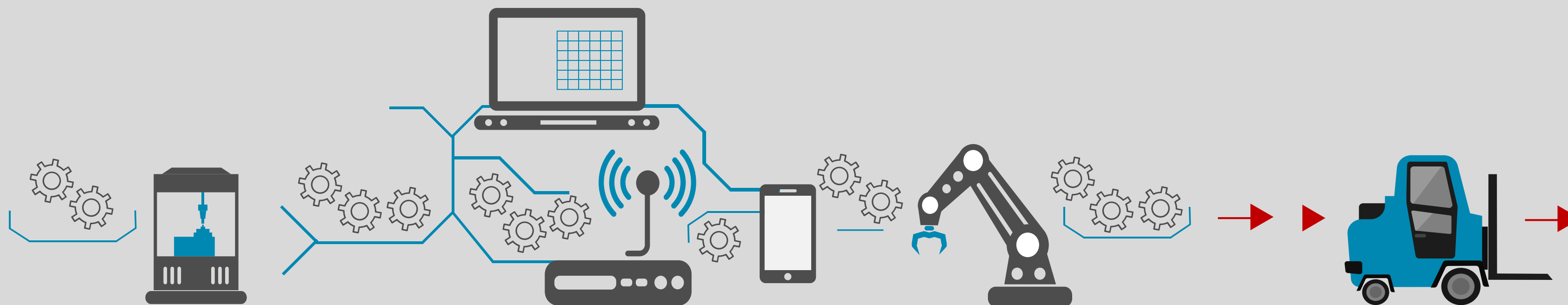
Just In Time | Customized | שימושיות



A close-up photograph of a conductor's hands. The conductor is wearing a dark suit jacket and a white dress shirt with a visible cuff. The right hand is holding a white baton, and the left hand is open and gesturing. The background is black.

קפיצת מדרגה

במצויינות התפעולית



איכות

שיפור ודיוק בדיקות
עצמיות של איכות

מהירות

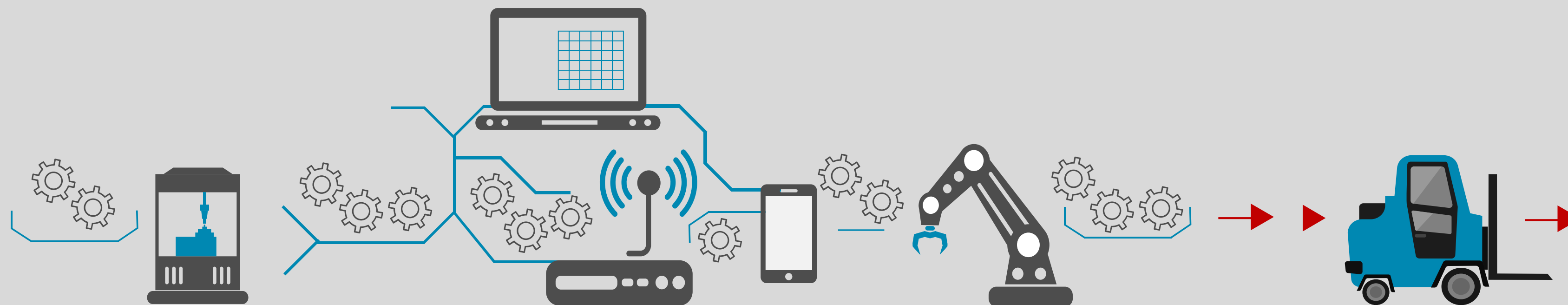
Lead Time
OTD

גמישות

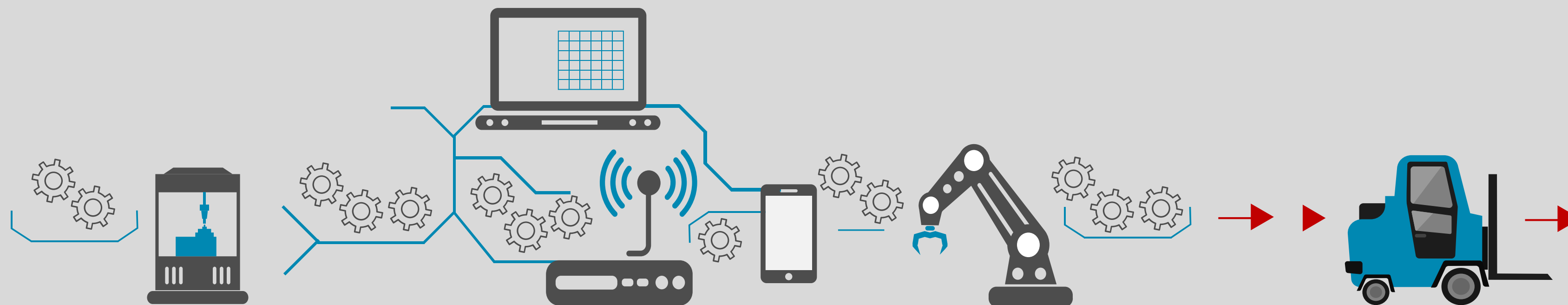
Scalability
Capacity

פריזון

הקטנת עלויות
צמצום התלות בכ"א



גמישות

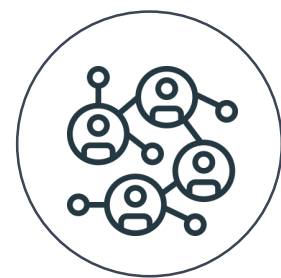


מהירות

2 וקטורים מרכזיים מניעים את השינוי

חיבוריות

דיגיטליות



Connected
people

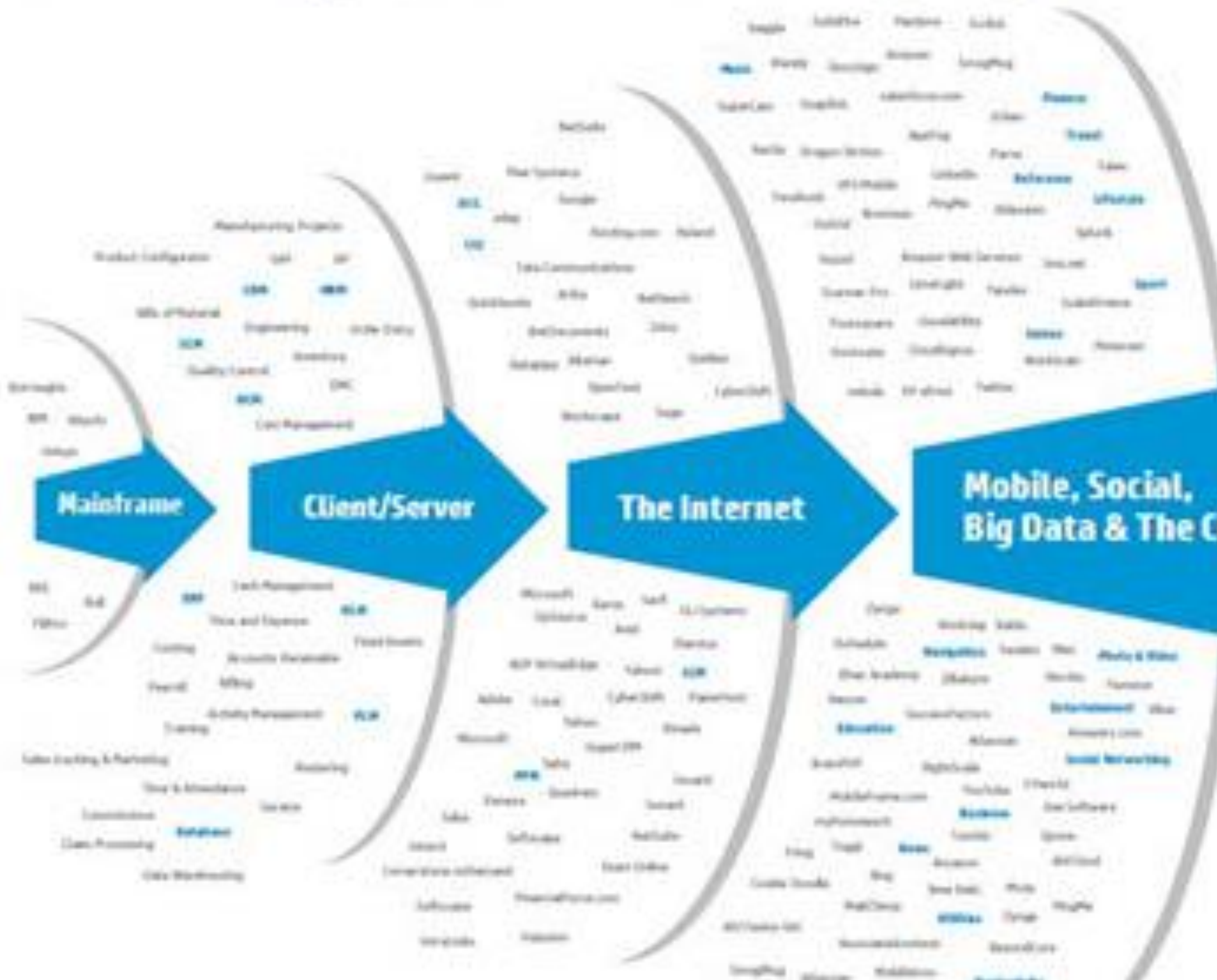


Connected
Products



Connected
Operation

A new style of IT emerging



Every 60 seconds



98,000+ tweets



695,000 status updates



11million instant messages



698,445 Google searches



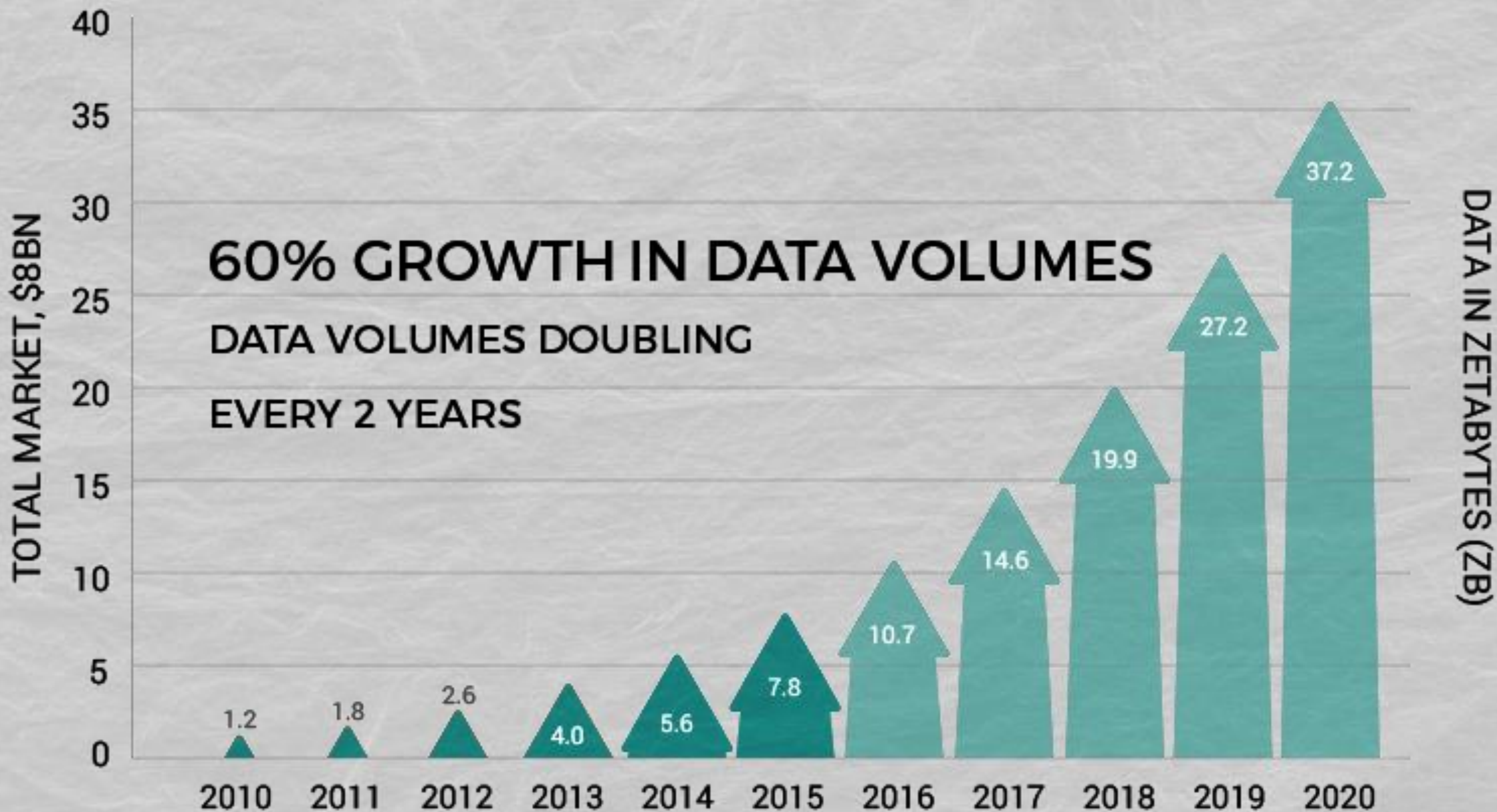
168 million+ emails sent



1,820TB of data created



217 new mobile web users



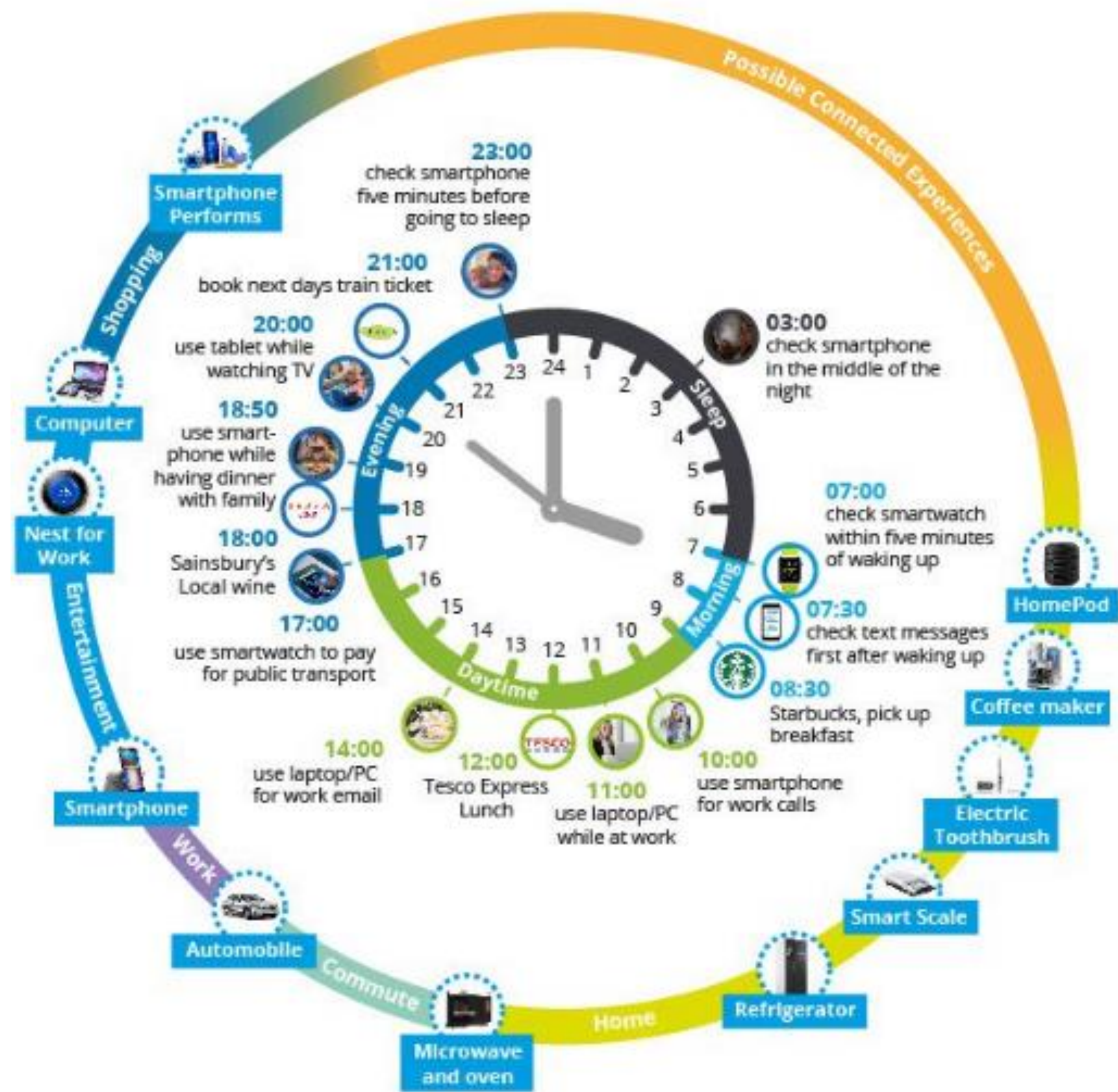


מחברים

מכל

מקום

וממכשירים שונים



Connected people



Device



Social



Mobile





Productivity 4.0



הרצף הקלאסי

תכנון ייצור

תכנון רכש

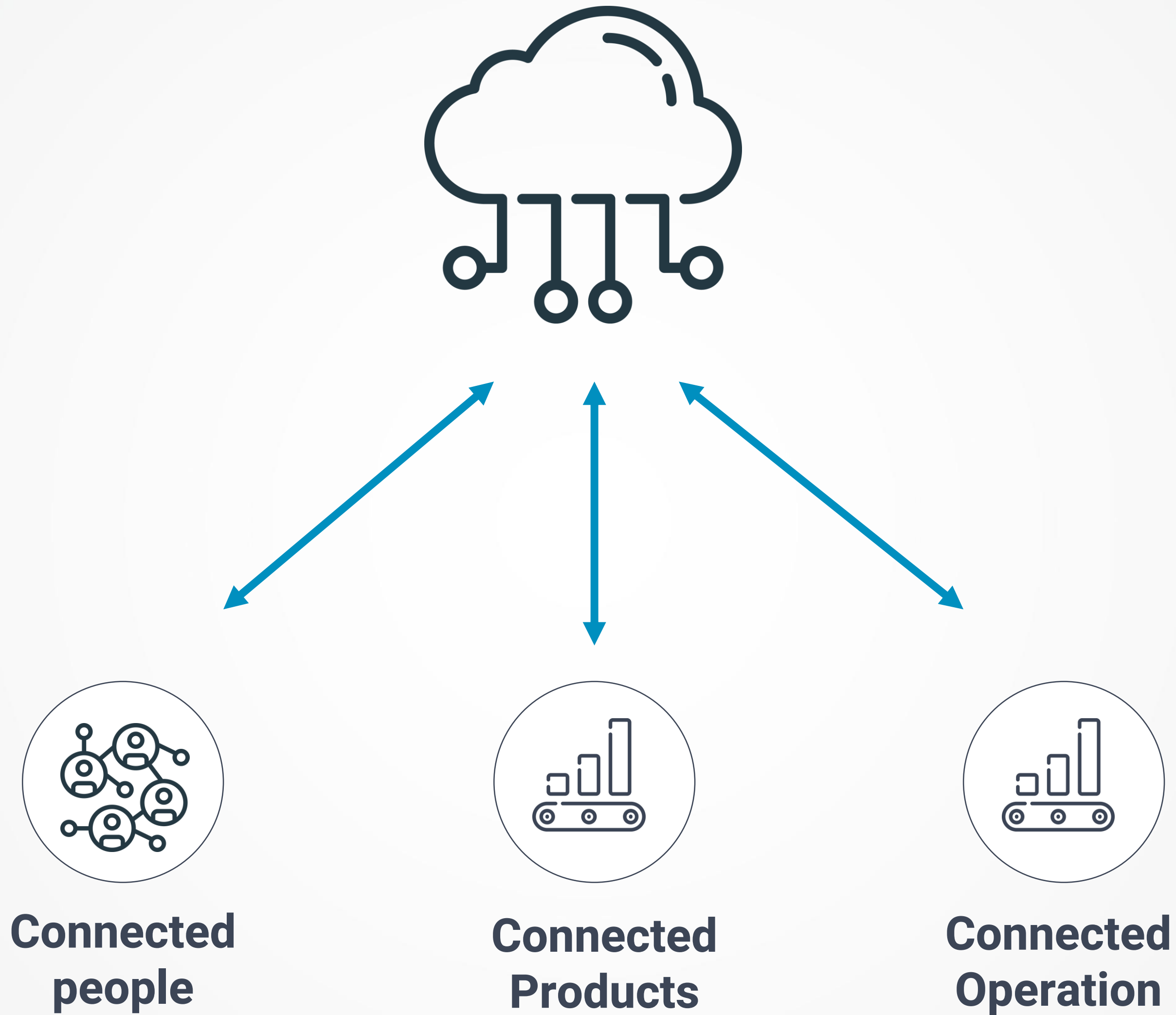
תחזית מכירות

הדיגיטציה מייצרת

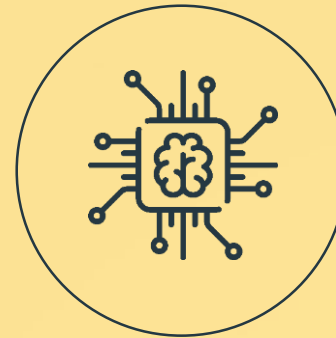
מציאות חדשה

Digital Transformation





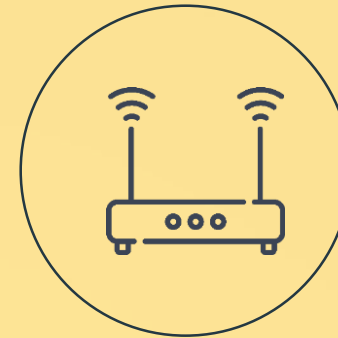
ניהול מתקדם



AI יכולות
בינה מלאכותית



אפליקציות חכמות

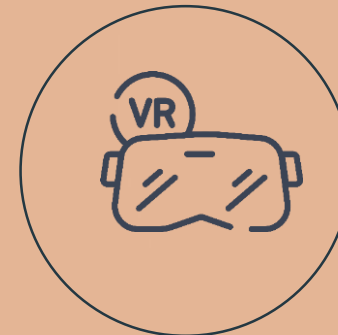


Internet of
Every Thing

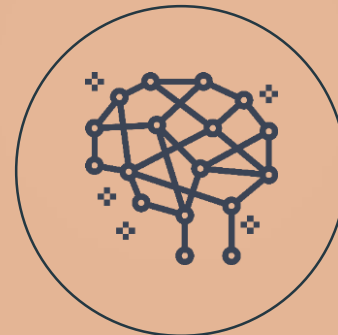
יכולות פיזיות



פלטפורמות
שיחה אוטומטיות



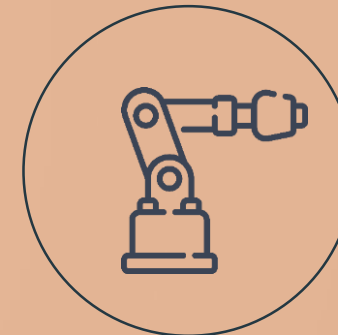
חווית משתמש



Digital twin



הדפסת תלת מימד



רובוטיקה

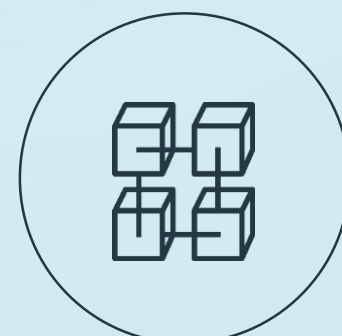
תשתיות



תקשורת



מחשוב ענן מול מחשוב קצה



Blockchain

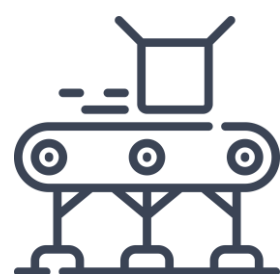


Cyber Security



חיבור מבוסס טכנולוגיה

מתקדמת עם ספקים המאפשר
תכנון של מערך האספקה
הנגזר מצרכי השוק



קווי ייצור עתירי

טכנולוגיה וקישוריות

המאפשרים מעבר חלק בין שלבי
התהליך ומתריעים על תקלות



הפצה רב ערוצית

הנשענת על ייצור
גמיש agile



ניהול אנרגטי חכם

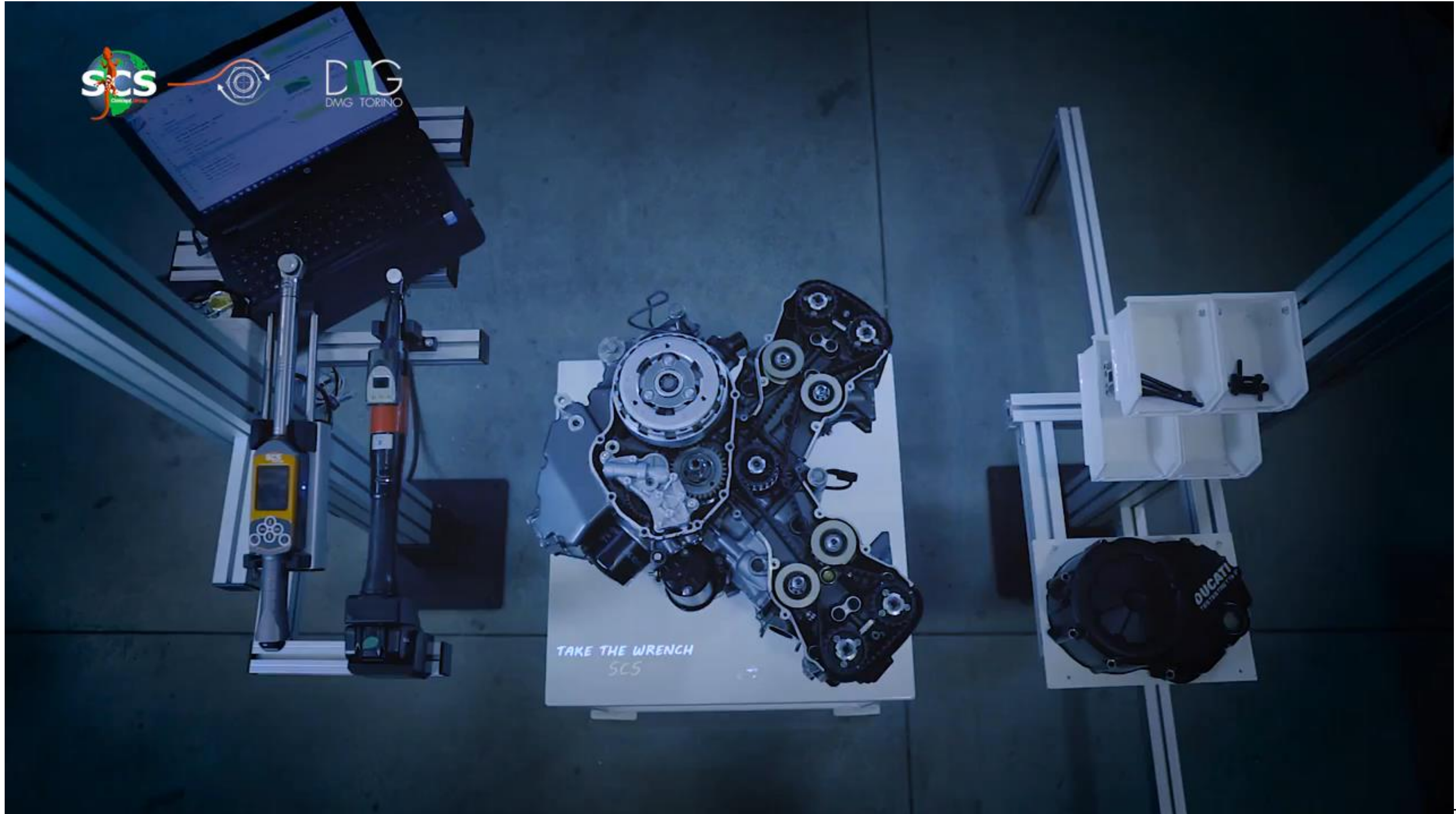
Industry 4.0



מערך סובב לקוח

המספק הבנת צרכים,
רצונות, ומספק שירות
ובקרת איכות

המרכיב האנושי



תכנית המסע





Business First

התהליך העסקי • השימועיות • השרות



בונים את הצעת הערוך

תובנות עיקריות מתהליכים Industry 4.0 שהועברו על ידי AVIV AMCG

טכנולוגיות ה Connected Products יביאו בתוך 3 שנים לשינוי משמעותי בהצעת הערך ואנחנו נהיה חייבים לבנות מערכות תפעוליות שיודעות להיות מחוברות למוצרים אצל הלקוחות שלנו



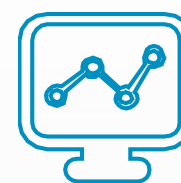
עיקר הערך העסקי והשיפור העיקרי בפריון העסקי נובע מיצירת החיבוריות עם הלקוחות, המוצרים ועם הספקים ופחות בשיפורים ברצפת הייצור



קפיצת המדרגה המשמעותית ביותר בשיפור המצוינות התפעולית והטמעת תפיסת Lean Management היא בשיפור התהליכים באמצעים דיגיטליים



פתרונות טכנולוגיים שמשלבים, חיבוריות מחד ושימוש אפקטיבי במידע מאידך, הם אלה שמביאים לתועלת העסקית הרבה ביותר, מאפשרים הצעת ערך ללקוח ותועלת עסקית על ידי חיבוריות ללקוחות, למוצרים, אלינו אל התפעול מאפשרים איסוף וניהול יעיל של המידע לניהול מתקדם בזמן אמת



תובנות חברת Roland Berger מתהליכי הטמעת תפסת Industry 4.0

ייצור גמיש, וקיצור זמן האספקה המאפשר מודלים עסקיים חדשים הופכים ומותאמים אישית

מייצור המוני (Mass Production) להתאמה המונית (Mass customization)

מעבר ממפעלים גדולים מיוחדים לכל מוצר במדינות LCC למפעלים חכמים עם ציוד טכנולוגי גבוה המאפשר לייצר במחיר תחרותי בכל מקום

מייצור המתבסס על יתרון לגודל למפעל מותאם מקומית

מייצור מבוסס תכנון המתבסס על תחזיות, לייצור דינאמי מבוסס תפוקה על פי דרישה

מייצור ממוקד בייצור למלאי מעבר לייצור דינאמי הנעשה על פי הזמנה (dynamic make to order)

תפיסה משלבת שירותים הינה מרכיב מפתח של המודל העסקי / גורם ההחלטה

ממוצר לשרות (שימוש)



Industry 4.0 is the tool for

RESTART





תודה!

קובי בן משה
מנכ"ל קבוצת AVIV AMCG

AVIV  AMCG