

נתנאל איבגי

הנדסאי תעשייה וניהול • שיפור תהליכים ודיגיטציה תעשייתית • חיבור בין מציאות תפעולית למערכות מידע
[LinkedIn](#) • [GitHub](#) • [www.netanel-ivgi.com](#) • 665-655-8-052 • netanel.ivgi@gmail.com

פרופיל מקצועי

הנדסאי תעשייה וניהול עם 15 שנות ניסיון ברצפת ייצור מדויקת: הובלת ביצוע בשטח, סטנדרטיזציה, צמצום שונות, קיצור זמני מחזור ופתרון תקלות תהליכיות.

לאורך השנים ההתעניינות לא הייתה רק בביצוע התהליך, אלא בהבנה היכן הוא נשען על אדם מסוים, היכן ידע מקצועי נשאר לא מתועד, והיכן מערכות קיימות אינן משקפות את המציאות בשטח. מתוך נקודה זו התפתח המעבר למערכות מידע, דיגיטציה ו-AI, לא כניתוק מהתעשייה אלא כהמשך טבעי שלה.

הגישה היא system-first: לקחת בעיה תפעולית אמיתית, ידע סמוי וזרימות מידע שבורות, ולתרגם אותם למבנה שאפשר לשאול, לתעד ולפעול לפיו. הכלים הטכנולוגיים (Python, SQL, ארכיטקטורת RAG, LLM) משרתים את החשיבה המערכתית, ולא מחליפים אותה.

מכון לתפקידי תפעול, שיפור תהליכים ודיגיטציה תעשייתית, בחיבור בין רצפת הייצור למערכות מידע.

כישורי ליבה

הובלת תהליכי ייצור ובעלות תפעולית • שיפור מתמיד וסטנדרטיזציה • זיהוי וצמצום צווארי בקבוק • אופטימיזציה של זמני מחזור והפחתת שונות • ניתוח שורש לתקלות תהליכיות • בניית פתרונות דיגיטציה ו-AI לתהליכי ייצור

ניסיון תעסוקתי

מוביל תפעול ושיפור תהליכים | מתכנת CNC

האלימאי עיבוד שבבי ממוחשב | 2022 – היום

הובלת ביצוע ייצור, בעלות תפעולית, סטנדרטיזציה ושיפור מתמיד של תהליכים

- נקודת החלטה תפעולית ברצפת הייצור בהיעדר הנהלה. אחראי על סדרי עדיפויות, פתרון תקלות תהליכיות בזמן אמת ועמידה בלוחות זמנים.
- בעלות מלאה על מחזור ההזמנה: מתכנן התהליך, דרך הביצוע ובקרת איכות, ועד מסירה ללקוח. כולל התאמת סדרי עדיפויות דינמית לפי עומס, אילוצים וסיכונים ביצוע.
- סטנדרטיזציה של תהליכי הכנה במכונות. בניית מתודולוגיות סט-אפ מובנות שצמצמו שונות בזמני ההכנה בעד 30% בפרויקטים חוזרים.
- אופטימיזציה של תוכניות CNC ואסטרטגיות עיבוד. קיצור זמני מחזור ב-20% בפרויקטים נבחרים תוך שמירה על סיבולות עד ± 0.005 מ"מ ומניעת עיבודים חוזרים.
- זיהוי וצמצום התלות בידע לא מתועד. הדרכה טכנית, פתרון תקלות והעברת ידע למפעילים – פחות עצירות, פחות תלות באנשי מפתח, ויותר עקביות בביצוע.
- הובלת מחזור ייצור מלא במכונות CNC – תכנות, סט-אפ וביצוע – תוך שילוב עם ראייה תהליכית רחבה של רצף הייצור.
- ראייה רחבה של רצף הייצור. שילוב בין הניסיון התפעולי לחשיבה מערכתית-דיגיטלית, לחידוד שיטות עבודה וסטנדרטיזציה של תהליכים.

פיתוח מקצועי ויזמות עצמאית

יזמה אישית | 2025 – היום

חקירה מערכתית של בעיות תפעוליות, מבנים ארגוניים ויישום AI בייצור

ארבעה פרויקטים, אותה שאלה מארבע זוויות: איך הופכים ידע שיושב בראש של אנשי מקצוע למשהו שכל ארגון יכול להישען עליו. כל פרויקט הוא תגובה לבעיה תפעולית אמיתית.

כל הפרויקטים מומשו כ-POC עובד והודגמו מקצה לקצה. הם נבנו כהוכחת יכולת בתיק עבודות, וטרם הוטמעו בסביבת ייצור פעילה.

- PCF | Product-Centric Flow. שינוי בזווית ההסתכלות: ממעקב לפי הזמנה למעקב לפי פריט. המידע כבר קיים ברצפה – בתורים, במיקומים, במצב הפיזי של החלקים. הגישה ממוקדת-פריט הופכת אותו למקור אמת אחד, נגיש לשאילתה.

- **STKMS | Special Tools Knowledge Management**. מערכת ניהול ידע על כלי עבודה מיוחדים. משלבת סריקת LLM של דוחות ביקורת איכות עם נתוני ERP וקבצי מכונת מדידה (CMM), כדי לייצר מדדי כדאיות כלכלית מבוססי ראיות במקום זיכרון של אדם אחד.
- **WARP | WhatsApp Reporting Platform**. מערכת דיווחי ייצור מבוססת WhatsApp – כלי שמפעילים כבר משתמשים בו ביומיום. שומרת על היררכיית האישורים הקיימת ומקצרת את זמן הזמינות של הנתונים מימים לדקות.
- **JobFit AI | Personal Knowledge Operating System**. מערכת RAG אישית שהופכת ידע מקצועי שהצטבר לאורך שנים למאגר ניתן לשאילתה. אותו עיקרון מתרחב לסביבה ארגונית ב-STKMS וב-PCF. בשימוש אישי שוטף

netanel-ivgi.com · פורטפוליו מלא

עוזר מנהל מחלקה – ניהול מלאי כלים ותפעול CNC

אלקיים תעשיות | 2022 – 2020

תפקיד תפעולי משולב: ביצוע CNC, תיאום מחלקתי וניהול מלאי כלים

- סגן מנהל המחלקה – אחראי על המשך הפעילות היומית ועל התקשורת הבין-מחלקתית בהיעדרו.
- הקמה וניהול של מחסן כלים מחלקתי – כולל תהליכי רכש, הצעות מחיר ותיאום ספקים.
- מעקב אחר שימוש בכלים, רמות מלאי ונתונים תפעוליים. Excel ומערכות פנים-ארגוניות.
- סט-אפ מלא למכונות CNC עם שולחנות עבודה גדולים. עיבוד פלדה, נירוסטה ומתכות מיוחדות.

מפעיל CNC וטכנאי סט-אפ

האלכימאי עיבוד שבבי ממוחשב | 2020 – 2010

עיבוד שבבי מדויק, יציבות תהליכים, ביצוע ברצפת הייצור

- תפקיד ארוך טווח בעיבוד שבבי מדויק בסביבת ייצור High-Mix, Low-Volume.
- התקדמות הדרגתית – מביצוע תוכניות CNC קיימות, לתכנות עצמאי וכוונן פרמטרים ברמת התהליך.
- סט-אפ מלא למכונות, קריאת שרטוטים טכניים ו-GD&T, ותרגום הכוונה ההנדסית לביצוע ברצפה.
- בדיקות איכות בתהליך ובסיום באמצעות קליברים, מיקרומטרים ומד גובה. עבודה עם מגוון רחב של חומרים.

השכלה

קורס Generative AI & LLM Hands On

הטכניון – מכון טכנולוגי לישראל | 2024 – 2025

- הכשרה מעשית בבינה מלאכותית יוצרת וביישום מודלי שפה גדולים (LLM).

הנדסאי תעשייה וניהול – סיום בהצטיינות

מכללת אורט ירושלים | 2022 – 2025

- התמחות במערכות טכנולוגיות, השתתפות בתוכנית מצוינות, והובלת צוות סטודנטים בפרויקט יזמי.

הכשרות וקורסים מקצועיים

- Soft Skills – מיומנויות עולם התעסוקה • מכללת אורט ירושלים • 100 שעות בהצטיינות יתרה.
- Salesforce Admin Basic Course • מכללת אורט ירושלים • 48 שעות.
- קורס תכנות SolidCAM ועיבוד שבבי • SolidCAM ישראל.

כישורים וטכנולוגיות

- **שיטה ומבני ידע:** חילוץ ומבנה של ידע סמוי • ניתוח פערים תפעוליים • בניית טקסונומיה ומבני ידע • תרגום בעיה ארגונית למבנה טכנולוגי • ניתוח שורש
- **ייצור ותעשייה:** CNC (תכנות 3–5 צירים) • SolidCAM • G-Code • קריאה ופרשנות GD&T • אופטימיזציית תהליכים • סטנדרטיזציה של סט-אפ • פתרון תקלות תהליכיות
- **ניהול פרויקטים ותפעול:** תיעוד תהליכי עבודה • בניית מתודולוגיות סט-אפ • יישור סדרי עדיפויות • תיאום תכנון ייצור • MS Project • Priority (ERP)
- **מערכות ידע, נתונים ו-AI יישומי:** ארכיטקטורת RAG • פיתוח עם Generative AI ו-LLM • אינטגרציית API (REST) • ניתוח והמחשת נתונים • MongoDB • GitHub • Python • SQL
- **שפות:** עברית – שפת אם • אנגלית – רמת שפת אם