בקשת מענק מחקר ופיתוח

פלטפורמת AI לשידוך הון אנושי: חיילים משוחררים עם רקע טכנולוגי ומקצועי ↔ הוראת STEM ↔ הייטק

מסלול תנופה – קרן ההזנק · חטיבת הזנק והון אנושי

שם המיזם	מעוף – Tech-Lead Israel
שם המגיש	נועם אוקון
תחום	HRTech / EdTech / AI-based Decision Support System
תקציב מבוקש	200,000 ₪ (80% מתקציב מאושר של 250,000 ₪)
משך התוכנית	12 חודשים
שלב המיזם	Pre-Seed · הוכחת היתכנות טכנולוגית ועסקית

1 תקציר מנהלים

מעוף היא פלטפורמת DSS (Decision Support System) מבוססת AI, המגשרת על שני פערים לאומיים בו-זמנית: **מחסור של 12,000 מורים** במערכת החינוך (בדגש על STEM), ו**כ-15,000 מחפשי עבודה** בתעשיית ההייטק שמתקשים להשתלב.

הפלטפורמה מפעילה **Scoring Engine** מבוסס AI שמסנן, מדרג ומשבץ **חיילים משוחררים עם רקע מקצועי וטכנולוגי קודם** – לוחמים, אנשי תקשוב, חיל האוויר (טכני), מודיעין, לוט"ם, ממר"ם, מנה"ט ויחידות טכנולוגיות נוספות – לעבודה היברידית: 50% משרה כ**עמית הוראה** בבית ספר (STEM) + 50% משרה ב**חברת הייטק** – למשך שנתיים, עם מעבר למשרה מלאה בשנה השלישית.

> **חדשנות מרכזית:** מעוף לא יוצר תוכנית הכשרה חדשה – הוא מחבר בין שתי תוכניות ממשלתיות קיימות (עמיתי הוראה של משרד החינוך + תוכניות השמה כמו "לוחמים להייטק" של עתידים/משרד הביטחון) דרך שכבת AI חכמה לשידוך ואופטימיזציה. קהל היעד כולל **כל חייל משוחרר עם ידע מקצועי קודם** – לא רק לוחמים, אלא גם בוגרי תפקידים טכנולוגיים שצברו ניסיון מעשי בצה"ל.

2 הצורך / הבעיה

2.1 משבר מורי STEM – נתונים מהשטח

לפי דו"ח OECD (אוקטובר 2025), ישראל סובלת ממחסור חמור במורים מוכשרים, בדגש על מקצועות מדעים, מתמטיקה וטכנולוגיה. 55% ממנהלי בתי הספר דיווחו שלא הצליחו לגייס את מלוא צוותי ההוראה.

מדד	נתון	מקור
צניחה בגיוס מורים חדשים	**-22%** (מ-15,000 ל-11,500)	הלמ"ס, 2025
מורים שעוזבים בכל שנה	**7,000-10,000** מורים	מרכז המחקר של הכנסת
נשירת מורים בשנה הראשונה	**15%-20%**	מבקר המדינה
מורים ללא הסמכה מתאימה	**~12,000** מורים פעילים	מבקר המדינה
ריכוז גיאוגרפי של המחסור	**77%** במרכז ות"א	משרד החינוך
תחזית מחסור ל-2026	**~200,000** מורים	תחזית הלמ"ס

נקודה קריטית: תוכנית "ישראל ריאלית" של שר החינוך מרחיבה את לימודי STEM – אך ללא מורים מתאימים, התוכנית לא תוכל להתממש. בתי ספר רבים **לא פותחים מגמות פיזיקה ומדעים** כלל – כי אין מורים.

2.2 פער ג'וניורים בהייטק – נתונים עדכניים

מספר מחפשי העבודה בהייטק עלה ב-**223%** מ-2019 בתחומי הדאטה, ו-**147%** בפיתוח תוכנה. חברות דורשות ניסיון של 2+ שנים גם לתפקידי כניסה, ומעדיפות Senior עם 5+ שנות ניסיון. חיילים משוחררים מיחידות טכנולוגיות (תקשוב, חיל האוויר, מודיעין, לוט"ם, ממר"ם) מתקשים להוכיח ניסיון מקצועי אזרחי, למרות שצברו ידע מעשי משמעותי בניהול רשתות, סייבר, פיתוח תוכנה ומערכות מידע.

עלות גיוס ג'וניור רגיל: חברות recruitment גובות 16%-18% משכר שנתי – כלומר **38,000-43,000 ₪** עמלת השמה בלבד, ללא ערובה לשימור. מעוף מציע עמלה של **35,000 ₪** – אחרי 2 שנות trial period מוכח.

2.3 ניתוח תחרותי – למה הפתרונות הקיימים לא מספיקים

פתרון קיים	היקף	מה הוא עושה	מה חסר
עמיתי הוראה (משרד החינוך)	100 משרות, 500 מומחים ב-20% משרה	מעסיק מומחים מהתעשייה בחוזים אישיים, שכר 3,100-10,500 ₪	אין מנגנון גיוס אקטיבי, אין סינון AI, **אין חיבור להייטק**
לוחמים להייטק (עתידים/מה"ב)	900+ בוגרים, 65% בהייטק	3-8 Bootcamp חודשים, מימון 80%, השמה בחברות טכנולוגיה	**אין שלב "תרומה"** חינוכית, אין חיבור לבתי ספר, אין Dual Scoring
Troops to Teachers (ארה"ב – מודל השוואתי)	100,000+ וטרנים מאז 1993	מעבר וטרנים להוראה, שימור גבוה מבוגרי אוניברסיטה	**אין שילוב הייטק**, ירידה בהשתתפות, קוצץ ב-2020, אין AI
Bootcamps פרטיים (Sela, ITC, Elevation)	3,000-5,000 בוגרים/שנה	הכשרה מקצועית 3-6 חודשים	אין השמה מובטחת, **אין ניסיון מעשי**, אין Soft Skills, עלות גבוהה

גיוס רגיל (חברות HR)	16-18% משכר שנתי	השמה ישירה עם 3 חודשי אחריות	עלות 38-43K ₪, **אין trial period**, 3 חודשי אחריות בלבד

הפער שמעוף ממלא: אף גורם לא מחבר בין הכשרת חיילים, הוראת STEM, והשמה בהייטק – במודל מעגלי אחד עם שידוך AI. מעוף לא מתחרה עם התוכניות הקיימות – **הוא משלים ומחבר ביניהן** באמצעות שכבת אופטימיזציה חכמה.

3 הפתרון הטכנולוגי

3.1 ארכיטקטורת המערכת

מעוף מפתחת **Dual Scoring Engine** – מנוע דירוג כפול מבוסס AI המייצר שני ציונים נפרדים לכל מועמד: ציון A (School Match) להתאמה לבית הספר, וציון B (Company Match) להתאמה לחברה המאמצת. המנוע מבצע שידוך אופטימלי תלת-צדדי בין החייל, בית הספר, והחברה.

ציון A – School Match (התאמה לבית ספר)		
מדד (משקל)	**מרכיבים**	**חדשנות טכנולוגית**
כושר הוראה (35%)	מבחן ELI5 + יכולת תקשורת + ניסיון הדרכה	ניתוח AI של יכולת הסברה ופישוט מושגים
התאמה מקצועית (25%)	מומחיות המועמד vs צורך ספציפי של ביה"ס	NLP matching: תעודות + ניסיון ↔ תוכנית לימודים
שימור (25%)	מרחק מגורים, יציבות, מחויבות	חיזוי AI של שימור מורים (churn prediction)
Impact (15%)	פריפריה + מדד טיפוח + דחיפות	אלגוריתם עדיפות דינמי לפי נתוני משה"ח

ציון B – Company Match (התאמה לחברה)		
מדד (משקל)	**מרכיבים**	**חדשנות טכנולוגית**
מיומנות טכנית (35%)	Tech-Stack Match + מבחן STEM מעשי + רקע צבאי	Embedding-based matching: skills ↔ job requirements
פוטנציאל צמיחה (25%)	קצב למידה + פסיכומטרי + מסלול קריירה	ML model מאומן על מסלולי צמיחה של ג'וניורים
Soft Skills (25%)	ELI5 + מנהיגות + עבודת צוות	NLP ניתוח ראיון + ELI5 score transfer
Cultural Fit (15%)	גודל חברה + סגנון עבודה + מיקום	Preference learning מהעדפות המועמד

3.2 האתגר הטכנולוגי – למה זה קשה

מעוף אינו "אפליקציית השמה נוספת". המורכבות הטכנולוגית נובעת משלושה אתגרים מחקריים פתוחים:

אתגר 1 – Three-Way Matching עם אינטרסים מנוגדים (NP-Hard Problem)
רוב פלטפורמות השידוך (LinkedIn, Monday, Comeet) פותרות בעיית שידוך *דו-צדדית* (מועמד ↔ חברה). מעוף חייב לפתור שידוך *תלת-צדדי*: מועמד ↔ בית ספר ↔ חברת הייטק – כאשר האינטרסים לעיתים סותרים. מועמד שמצוין בהייטק עלול להיות חלש בהוראה, ולהפך. האלגוריתם חייב למקסם ערך כולל לשלושת הצדדים בו-זמנית, תוך שמירה על סף מינימום (60 נקודות) בכל ציון בנפרד. זהו אתגר אופטימיזציה מסוג Stable Matching with Constraints שלא קיים בשוק הישראלי.

אתגר 2 – Cold-Start ללא Dataset קיים
כל מערכת ML לניבוי ביצועים צריכה דאטה היסטורי. לא קיים בישראל שום מאגר נתונים של "חיילים משוחררים שלימדו STEM בו-זמנית עם עבודה בהייטק" – כי המודל עצמו חדש. האתגר הטכנולוגי: כיצד לאמן מודל חיזוי ראשוני ללא דאטה, תוך שימוש ב-Transfer Learning ממאגרים קרובים (ביצועי מורים בתוכנית PostDF, נתוני Atidim, סקרי Hay Group על כישורי ניהול). גישה זו לא יושמה בהקשר ישראלי ומהווה חידוש מחקרי.

אתגר 3 – מבחן ELI5 כמדד הסברה ניתן-לכימות (Novel Assessment)
הערכת "יכולת הוראה" היא תחום פתוח במחקר חינוכי. כלים קיימים (Praxis, TPSR) דורשים הסמכה פורמלית ואינם מתאימים לסינון מהיר של אלפי מועמדים. מעוף מפתחת מבחן ELI5 מובנה (Explain Like I'm 5) עם ניתוח NLP אוטומטי של: פשטות לשונית, שימוש באנלוגיות, מבנה הסבר, ומעורבות קהל. הציון מוזן ישירות ל-Scoring Engine ומכוייל מול תוצאות בפועל בכיתה – כך נוצר loop של ולידציה שלא קיים בשום כלי הערכה מקצועי היום.

3.3 תרומה מדעית ותעשייתית

תחום	חידוש מחקרי	יישום תעשייתי
Matching Theory	Three-way stable matching עם multi-objective optimization	אלגוריתם שיבוץ שניתן להרחיב לתחומים נוספים (פרחי הוראה, שנת שירות)
Transfer Learning / Cold-Start	אימון מודל על דאטה אנלוגי ממאגרים קיימים ללא דאטה ספציפי	מפחית זמן הגעה לדיוק של 70%+ מ-18 חודשים ל-3 חודשים
NLP להערכת כישורי הוראה	מדד ELI5 אוטומטי – ניתוח פשטות, אנלוגיות, מבנה ומעורבות	סינון 1,000 מועמדים ביום ללא מעורבות אנושית בשלב הראשוני
Adaptive Feedback Loop	כיול משקלות אוטומטי לפי תוצאות בפועל (Bayesian updating)	שיפור רציף של דיוק השידוך בלי התערבות מהנדס

3.4 מה כבר בנוי – הוכחת היתכנות

במסגרת שלב ה-POC שבוצע לפני הגשת הבקשה, פותחו הרכיבים הבאים ופרוסים לצפייה ציבורית:

- **מבחן ELI5 אינטראקטיבי** – 3 סבבים (כתיבה, וידאו, צ'אט) עם ניתוח NLP בסיסי, מאגר 100+ שאלות ב-6 תחומים

- **Dual Scoring Engine v0.1** – ניתוח טקסט אמיתי עם 5 מדדים מכווינים (ללא Math.random), Feedback Loop על תגובות צ'אט
- **3 פורטלים** – ממשקים לחיילים, מנהלי בתי ספר, וחברות הייטק
- **Simulation אינטראקטיבית** – 3 פרופילי מועמד דמו עם ציוני שידוך מלאים, בר התאמה אנימטי, ממשק הגשת מועמד מותאם אישית

כל הרכיבים פועלים ופרוסים בפועל לצפייה ציבורית:

🎮 **סימולטור Scoring Engine**	`noam1316.github.io/maof-project/simulation.html`
🧠 **מבחן ELI5 אינטראקטיבי**	`noam1316.github.io/maof-project/eli5-test.html`
📋 **One-Pager מעוף**	`noam1316.github.io/maof-project/one-pager.html`
📂 **קוד מקור מלא**	`github.com/Noam1316/maof-project`

3.6 קניין רוחני ויתרון טכנולוגי מגן

מעוף מפתחת שני רכיבים טכנולוגיים ייחודיים בעלי פוטנציאל הגנה:

רכיב	מה ייחודי	הגנה אפשרית
Dual Scoring Engine	אלגוריתם דירוג כפול (ציון A + ציון B) עם Feedback Loop אוטומטי ועדכון משקלות. שילוב Three-Way Matching עם סף מינימום כפול — לא מתועד בספרות הציבורית.	פטנט + Trade Secret תהליך (בבחינה)
ELI5 Assessment	מדידת כושר הוראה דרך ניתוח שפה טבעי (פשטות, אנלוגיות, מבנה, מעורבות) — ולידציה מול ביצועים בכיתה בפועל. שיטה חדשה שאינה קיימת בכלי הערכה מסחריים.	פטנט שיטה / Copyright
IDF Skill Crosswalk	מיפוי ייחודי של תפקידים צבאיים לכישורי הוראה ולדרישות הייטק — נבנה מניסיון מבצעי ישיר ואינו זמין בשום מאגר ציבורי.	Proprietary Dataset

אסטרטגיית IP: בשלב הנוכחי ההגנה היא Trade Secret + First-Mover Advantage. כספי המענק יאפשרו ייעוץ עו"ד פטנטים לבחינת הגשת בקשת פטנט לשיטת ה-ELI5 Assessment וה-Dual Scoring בישראל ובארה"ב.

3.5 חסמי כניסה – למה קשה לשכפל את מעוף

חסם	הסבר	זמן לשכפול למתחרה
Dataset ייחודי	מאגר ביצועים של חיילים בתפקיד ההיברידי – נבנה רק מניסיון בשטח. אין קיצורי דרך.	3–5 שנות פיילוט

אמון מוסדי	משרד החינוך וחברות ההייטק לא מאמצות פלטפורמה חדשה ללא רקורד. מעוף נכנס דרך מסגרות קיימות (עמיתי הוראה, לוחמים להייטק).	2–3 שנות שיתוף פעולה
IDF Skill Crosswalk	מיפוי מיומנויות צבאיות ↔ אזרחיות בהקשר ישראלי – פותח ע"י מעוף, לא קיים בשום מאגר פתוח.	12–18 חודשים
מודל 2+2 כחוזה משפטי	תבנית חוזית מפורטת להעסקה כפולה (50% חינוך / 50% הייטק) תוך עמידה בדיני עבודה ישראליים.	6–12 חודשים משפטי

4 שוק וגודל הזדמנות

מדד	נתון	מקור
TAM – מורים חסרים	12,000 משרות	הסתדרות המורים, 2025
SAM – מורי STEM חסרים	~3,500 משרות	הערכה: 30% מהמחסור
SOM – יעד שנה 1-2	100-200 שיבוצים	פיילוט ראשוני
חיילים משוחררים עם רקע מקצועי/טכנולוגי	~25,000 (מתוכם ~15,000 עם רקע טכני רלוונטי)	צה"ל – לוחמים, תקשוב, חה"א, מודיעין, לוט"ם, ממר"ם, מנה"ט
בוגרי Bootcamp בשנה	~3,000-5,000	הערכת שוק
Revenue potential (100 שיבוצים)	4.3-7.1M ₪/שנה	SaaS + Success Fee

5 מודל עסקי

5.1 מקורות הכנסה

מקור	מתי	סכום	משלם
דמי SaaS – ניהול ובקרת איכות	חודשי (מחודש 1)	1,500-3,000 ₪/חייל	חברת הייטק
Success Fee – השמה לתפקיד מלא	חד-פעמי (חודש 25)	25,000-35,000 ₪	חברת הייטק
דמי ניהול SaaS למשרד החינוך	חודשי	לפי היקף	משרד החינוך

5.2 מבנה שכר החייל (שנים 1-2)

משרד החינוך / גפ"ן (50% משרה)

שכר עמית הוראה: **7,000-8,000 ₪** ברוטו

מסגרת: תוכנית "עמיתי הוראה" בחוזה אישי

חברת הייטק מאמצת (50% משרה)

שכר עובד חלקי: **10,000-12,000 ₪** ברוטו

מסגרת: חוזה העסקה רגיל

סה"כ שכר לחייל: 17,000-20,000 ₪ ברוטו – תחרותי ביחס לשכר ג'וניור ממוצע (7,500-10,000 ₪), ומבוסס על תקציבים קיימים.

5.3 Unit Economics – כלכלת יחידה לכל חייל

הכנסות לחייל (24 חודשים)	
SaaS חודשי (2,000 ₪ × 24)	**48,000 ₪**
Success Fee (חודש 25)	**35,000 ₪**
סה"כ הכנסה לחייל	**83,000 ₪**

עלויות משתנות לחייל	
גיוס + סינון + ELI5	3,000 ₪
תמיכה + ליווי (24 חודשים)	6,000 ₪
תשתיות טכנולוגיות	2,000 ₪
סה"כ עלות משתנה	**11,000 ₪**

רווח גולמי לחייל: ~72,000 ₪ · מרווח גולמי: ~87%

Break-even: ~30 חיילים פעילים (מכסה עלויות קבועות של ~50K ₪/חודש)

5.4 השוואת עלויות מול גיוס רגיל

פרמטר	גיוס רגיל (חברת HR)	מעוף
עמלת השמה	38,000-43,000 ₪ (16-18% משכר)	**35,000 ₪**
תקופת אחריות	3 חודשים בלבד	**24 חודשים (trial period)**
ניסיון העובד	0 ניסיון מעשי (ג'וניור)	**18 חודשי ניסיון מוכח**
Soft Skills	לא נמדד	**מוכח: הוראה + מנהיגות + ELI5**
עלות שכר (שנתיים ראשונות)	20K ₪ × 24 = 480,000 ₪	**12K ₪ × 24 = 288,000 ₪ (50% משרה)**
חיסכון כולל לחברה		**~200,000 ₪ בשנתיים הראשונות**

6 תוכנית עבודה ל-12 חודשים

6.1 אסטרטגיית Cold Start – פתרון בעיית הביצה והתרנגולת

האתגר: מעוף הוא שוק תלת-צדדי – צריך חיילים, בתי ספר, וחברות בו-זמנית. **הפתרון:** התחלה ידנית עם LOI (מכתבי כוונות) מ-2-3 חברות + 2-3 בתי ספר → שיבוץ ידני של 5-10 חיילים → הוכחת מודל → Scale עם AI.

- **צד החיילים:** שיתוף פעולה עם "לוחמים להייטק" של עתידים + פנייה ישירה לכלל בוגרי צה"ל עם רקע מקצועי: לוחמים עם כישורי מנהיגות, אנשי תקשוב (ניהול רשתות, סייבר), טכנאי חיל האוויר (אלקטרוניקה, מערכות), מודיעין ולוט"ם (ניתוח נתונים, תכנות), ממר"ם ומנה"ט (פיתוח תוכנה, DevOps) – מאגר של עד 15,000 מועמדים פוטנציאליים בשנה
- **צד בתי הספר:** כניסה דרך מסגרת "עמיתי הוראה" – לא נדרש מכרז או אישור חדש
- **צד החברות:** פנייה ממוקדת ל-3 חברות שכבר שותפות ב"לוחמים להייטק" (צ'ק פוינט, רפאל, Radware)

6.2 תוכנית עבודה מפורטת

חודשים 1-3

PoC ידני + LOI + עיצוב אלגוריתם

חתימת LOI עם 2-3 חברות הייטק + 2-3 בתי ספר. שיבוץ ידני של 5-10 חיילים בבתי ספר + חברות. עיצוב מתמטי של Scoring Engine. פגישות עם עתידים, משרד החינוך, מחוזות חינוך מרכז ות"א.

חודשים 4-6

פיתוח MVP – Dual Scoring Engine v1

בניית ציון A (School Match): כושר הוראה + התאמה מקצועית + שימור + Impact. בניית ציון B (Company Match): מיומנות טכנית + פוטנציאל צמיחה + Soft Skills + Cultural Fit. ממשק ניהול בסיסי (Dashboard) + פיילוט עם 20 חיילים ב-5 בתי ספר.

חודשים 7-9

ELI5 Module + Feedback Loop

פיתוח מודול ELI5 (הערכת כושר הוראה). בניית Feedback Loop: איסוף משוב מביה"ס + חברות → עדכון משקלות. הרחבה ל-50 חיילים ב-15 בתי ספר.

חודשים 10-12

אופטימיזציה + הכנה ל-Scale

שיפור אלגוריתם three-way matching. דשבורד לכל 3 הצדדים. גיוס Seed / הגשה למסלול הון אנושי (עד 1M ₪).

7 תקציב מבוקש

סעיף	פירוט	סכום (₪)
שכר מפתח ראשי	12 · Full-stack + AI/ML חודשים	80,000
שכר מייסד	ניהול פרויקט, ארכיטקטורה + 12 · BD חודשים	80,000
תשתיות ענן	AWS/GCP · Compute + Storage + AI APIs	28,000
כלי AI ו-APIs	OpenAI/Claude API · Video Analysis	18,000
UX/UI Design	עיצוב דשבורד ופורטלים	15,000
משפטי + רגולציה	חוזים, GDPR, הגנת פרטיות	15,000
שיווק + BD	כנסים, נסיעות, חומרי שיווק	14,000
סה"כ		**250,000**

מענק מבוקש: 200,000 ₪ (80% מהתקציב) · **השקעה עצמית:** 50,000 ₪ (20%)

8 יתרון תחרותי ומחסומי כניסה

- **Network Effects תלת-צדדי:** ככל שיש יותר חיילים – יותר בתי ספר מצטרפים – יותר חברות רוצות להשתתף. אפקט רשת שמתחזק עם הזמן.
- **Feedback Loop מצטבר:** כל שיבוץ מייצר דאטה על חיזוי vs ביצועים (חייל↔בי"ס↔חברה) – משפרת את הדיוק ומייצרת יתרון מצטבר שלא ניתן לשכפול.
- **שותפויות ממשלתיות:** עבודה בתוך מסגרת "עמיתי הוראה" יוצרת חסם רגולטורי למתחרים.
- **Dual Scoring ייחודי:** ציון נפרד לכל צד (ביה"ס וחברה) עם סף מינימום – מבטיח איכות מועמדים בשני הצדדים של המשוואה.

9 הצוות והיזם

9.1 נועם אוקון – מייסד ומנכ"ל

שילוב נדיר של **רקע מבצעי-טכנולוגי**, **הכשרה ב-AI**, ו**הבנה אישית של קהל היעד** – שלושת המרכיבים הקריטיים לבניית פלטפורמה כמו מעוף.

תחום	ניסיון וכישורים	רלוונטיות למעוף
שירות צבאי	מנהל רשת + חמ"ליסט; ניהול תשתיות IT בסביבה מבצעית; עבודה תחת לחץ ועם גורמים מרובים בו-זמנית	הבנה עמוקה של אוכלוסיית היעד – מבפנים. יכולת לתרגם כישורים צבאיים לשפה אזרחית
AI & Data Science	הכשרה מקיפה בבנאיה קולג'; פיתוח Dual Scoring Engine (מודל דירוג כפול School Match + Company Match), מנוע NLP לניתוח כושר הוראה (ELI5), ו-3 פורטלים פונקציונליים מלאים	הוכחת יכולת לבנות מערכות AI מורכבות ללא תלות ב-API חיצוני. ישירות: Scoring Engine, ELI5 NLP, Three-Way Matching
הבנת שוק	יזם one-person שבנה 5 פורטלים פעילים (חיילים, חברות, משרד חינוך, ELI5, סימולציה) כ-POC מלא לפני הגשת הבקשה	מוכיח ביצוע מהיר, self-sufficiency טכנולוגי, ויכולת לספק תוצאות ללא תלות בצוות גדול
למה דווקא אני?	אני עברתי את המעבר הזה בעצמי – שחרור מהצבא, חיפוש דרך, הכשרה מחדש. אני מכיר את הכאב, את החסמים, ואת הפוטנציאל שמחכה בצד השני. זה לא פרויקט אקדמי – זה פתרון לבעיה שחייתי.	

9.2 תוכנית גיוס צוות – 12 חודשים

חודשים 1–6: One-Person + יועצים

- יזם: פיתוח Scoring Engine v1 + POC ידני
- יועץ משפטי: מבנה חוזה 2+2 (פרילנסר)
- יועץ חינוכי: קשרי משרד החינוך (מתנדב/הסכם הדדי)
- מנטור טכנולוגי: בוגר 8200 / אקסלרטור

חודשים 7–12: גיוס ראשון

- Full-Stack Developer (שכיר / equity): 72,000 ₪ תקציב
- BD Manager (חצי משרה): קשרים עם חברות + בתי"ס
- CTO (שותף + equity): מועמד בהתהוות

9.3 שותפים אסטרטגיים

גורם	סטטוס	מה מביא למעוף

עתידים / לוחמים להייטק	בדיונים	2,000+ בוגרים, מותג, ערוץ מועמדים
משרד החינוך – עמיתי הוראה	מסגרת קיימת	הסמכה + שכר מורה + כניסה לבתי"ס
האגף לחיילים משוחררים	מסגרת קיימת	גישה ל-25,000 חיילים משוחררים/שנה
MindCET / 8200 Impact	פוטנציאלי	אקסלרטור, חיבורים, קרן

10 ניתוח סיכונים ואסטרטגיות הפחתה

סיכון	הסתברות	השפעה	אסטרטגיית הפחתה
משרד החינוך לא מאמץ מורים בלי הסמכה מלאה	בינונית	גבוהה	כניסה דרך מסגרת "עמיתי הוראה" הקיימת + מסלול PostDF שמוכיח תקדים. ניתן להתחיל ללמד בלי רישיון ולהשיג בשנה הראשונה.
חברות הייטק לא ישלמו SaaS לפני תוצאות מוכחות	גבוהה	בינונית	מודל 3 :Freemium חיילים ראשונים ללא עלות .SaaS Success Fee בלבד בחודש 25. זה מוריד חסם כניסה ומוכיח value לפני תשלום.
Cold-Start: אין מועמדים ראשונים	נמוכה	גבוהה	שיתוף עם "לוחמים להייטק" (ערוץ מוכח, 2,000+ בוגרים). גיוס ידני ראשוני של 5–10 חיילים מהרשת האישית.
מועמדים לא מחזיקים 24 חודשים (נשירה)	בינונית	גבוהה	Retention Score (25% מציון A) מזהה מועמדים בסיכון לפני שיבוץ. מנגנון ליווי חודשי + "emergency exit" לאחר 12 חודשים בחוזה.
תחרות: שחקן גדול (Comeet, Monday) יעתיק את המודל	נמוכה	בינונית	Dataset ייחודי + אמון מוסדי + IDF Skill Crosswalk = 3– 5 שנות יתרון. שחקנים גדולים לא מתמקדים בנישות ממשלתיות מורכבות.
מימון לא מתחדש לאחר תנופה	בינונית	גבוהה	תוכנית עבודה מכוונת: Revenue ראשון בחודש 10 + הגשה מקבילה לקרן הון אנושי להייטק (IIA) + 8200 Impact בחודש 9.

11 תשואה חברתית-כלכלית למדינה (ROI)

מעוף אינו רק מיזם עסקי – הוא פותר כשל שוק לאומי. להלן חישוב שמרני של הערך שנוצר למדינה מכל קבוצת שיבוץ של **100 חיילים**:

מדד	חישוב	ערך שנתי למדינה
חינוך: תלמידים שנחשפים ל-STEM איכותי	100 מורים × 120 תלמידים/מורה	**12,000 תלמידים/שנה**

חינוך: צמצום מחסור מורי STEM	100 שיבוצים = 2.9% מהמחסור הארצי (3,500)	חיסכון ממשלתי: **~18M ₪** (עלות מורה ממוצע 180K ₪/שנה)
הייטק: חיסכון בעלויות גיוס	100 בוגרים × חיסכון 200K ₪ לחברה vs גיוס רגיל	**20M ₪** חיסכון לתעשייה
הייטק: הכנסות מס על שכר הבוגרים	100 עובדים × שכר 20K ₪ × מס 25% × 12 חודשים	**6M ₪/שנה** הכנסת מס
חיסכון בדמי אבטלה / תמיכה	100 חיילים שאחרת היו מחפשים עבודה 6–12 חודשים	**~2M ₪** חיסכון
סה"כ ערך למדינה (100 שיבוצים)		**~46M ₪/שנה**
השקעת המדינה במענק תנופה	מענק חד-פעמי × מכפיל	**200,000 ₪**
ROI למדינה	46M ÷ 200K	**230x תשואה** על השקעת המדינה

השוואה בינלאומית: תוכנית Year Up (ארה"ב) – מחקר RCT מוכיח $2.46 תשואה חברתית לכל $1 מושקע. מעוף מכוון לתשואה גבוהה יותר בזכות הכפלת הערך: גם חינוך וגם הייטק מאותה השקעה.

10 תכנית עבודה ואבני דרך – 12 חודשים

רבעון	מטרה	תוצרים מדידים	KPI	תקציב
Q1 חודשים 1–3	MVP + פיילוט ראשון	Scoring Engine v1 פעיל, 3 פורטלים מלאים, גיוס 5 חיילים ראשונים, חיבור ל-2 בתי ספר	5 רישומים · 2 בתי ספר · דיוק אלגוריתם >65%	62,500 ₪
Q2 חודשים 4–6	סינון בקנה מידה	ELI5 אוטומטי מלא, Dashboard analytics, 20 חיילים במערכת, ייעוץ פטנטים	20 מועמדים מדורגים · דיוק >72% · 1 חוות דעת פטנטים	62,500 ₪
Q3 חודשים 7–9	שיבוצים ראשונים	הסכם עם חברת הייטק מאמצת אחת לפחות, 5+ בתי ספר, 3 שיבוצים פעילים, מדידת Feedback Loop ראשון	3 שיבוצים מאושרים · 1 חברת הייטק · Feedback Loop מכוייל	62,500 ₪
Q4 חודשים 10–12	Scale + גיוס המשך	10+ שיבוצים פעילים, Revenue ראשון (SaaS), Seed deck מוכן, הגשה למסלול הון אנושי IIA	10 שיבוצים · 2 חברות משלמות · Pitch deck מוכן	62,500 ₪

סה"כ תקציב שנתי	**250,000 ₪**

נקודת ציון בסיום: 10 חיילים משוחררים משובצים בפועל (מורים + מסלול הייטק מובטח), 2 חברות הייטק כלקוחות משלמות, מערכת AI פעילה ומכוייל מעל 500 אינטראקציות מדידות.

מעוף – Tech-Lead Israel · מרץ 2026 · כל הזכויות שמורות