

פטור 3958

קול קורא: השתתפות חברות וגופים עסקיים בהאקתון מטעם מינהל המחקר החקלאי ואשכול רשויות נגב מערבי – אגרונגב בנושא חקלאות בתנאי אקלים משתנה – מעצימים ידיים עובדות בחקלאות

רקע: מרכז מחקר גילת, הקמפוס הדרומי של מינהל המחקר החקלאי - מכון וולקני ואשכול נגב מערבי אגרונגב מקיימים בימים 27-28 לאפריל 2026 אירוע האקתון בתחום חדשנות בחקלאות. הנושא המקצועי אשר נבחר לאירוע הוא: **העצמת ידיים עובדות בחקלאות**. היות שבשנים האחרונות אנו מתמודדים עם מחסור בידיים עובדות בחקלאות, ואין תחלופה אמיתית לחקלאים, ההאקתון יתמקד במציאת פתרונות שיסייעו לחקלאים לבצע את עבודתם. אנו מאמינים כי מפגש של גורמים מהתעשייה והאקדמיה בעולם התוכן שבנדון, יכולים להוביל את האתגר העולמי.

אירוע ההאקתון מתוכנן עבור כ-80 מתמודדים בעלי רקע וידע בנושא שבנדון, אשר יחולקו ל-10 עד 15 קבוצות עבודה במטרה למצוא פתרונות עבור האתגרים מצורפים **בנספח א'.**

רקע מקצועי בנושא ההאקתון מופיע **בנספח א'**

במסגרת קול קורא זה, אנו קוראים לחברות עסקיות וגופים בעלי ידע, ניסיון, רקע, פעילות ו/או עניין, בתחום הנושא של ההאקתון (להלן: "החברה"), אשר מעוניינים לקחת חלק באירוע, להשתתף בהאקתון ע"י השקעה במימונו, באחת משתי הרמות הבאות:

רמה 1 (silver):

השקעה בסך 15,000 ₪ (לא כולל מע"מ).

כנגד ההשקעה תקבל החברה את התמורה הבאה:

- צירוף לוגו החברה לפרסומים ולאתר בגודל סטנדרטי
- באנר בגודל סטנדרטי באירוע עצמו
- השתתפות באירוע מקדים (בכפוף להתחייבות להשקעה לפני האירוע המקדים) - יש לשלוח נציג מטעם החברה.
- השתתפות מנטור בהאקתון

רמה 2 (gold):

השקעה של 35,000 ₪ (לא כולל מע"מ).

כנגד ההשקעה תקבל החברה את התמורה הבאה:

- צירוף לוגו גדול לפרסומים ולאתר
- באנר גדול באירוע עצמו

- השתתפות באירוע המקדים (בכפוף להתחייבות להשקעה לפני האירוע המקדים), יש לשלוח נציג מטעם החברה.
- השתתפות של עד 5 מנטורים בהאקתון (יש להעביר רשימה של מנטורים למארגנים)
- לוגו על מוצרי המיתוג של ההאקתון
- חברות בצוות השיפוט

גורמים שיבחרו להשקיע סכום שונה מהסכומים שנקבעו לעיל יהיו זכאים לחבילת התמורה הקרובה ביותר מלמטה לסכום שהשקיעו (משמע, לא תינתן חבילת תמורה התואמת סכום גבוה יותר מאשר הסכום שהושקע).

אופן יצירת הקשר והגשת הצעות:

בקשה להשתתפות תוגש על גבי טופס הגשת בקשה (מצ"ב נספח ב') לא יאחר מיום 15/03/2026 למייל: hagitel@volcani.agri.gov.il

מובהר לגבי בקשות שתוגשנה לאחר מועד זה – מארגני ההאקתון אינם מתחייבים שהחברות שהגישו באיחור תקבלנה את כל רכיבי התמורה שברמה המבוקשת ו/או שתוכנסנה לכל חומרי הפרסום הכלולים ברמה המבוקשת.

לברורים והבהרות, ניתן לפנות במייל הנקוב לעיל או בטלפון לגב' חגית אליהו טלפון 08-9928632, *למען הסר ספק, הניהול הכספי של האירוע מבוצע ע"י אשכול נגב מערבי - אגרונגב, וכספי ההשקעה יועברו ע"י החברות לאשכול. מארגני האירוע יהיו בקשר עם החברות שהשתתפותן תאושר, על מנת להסדיר את התשלום.

- פנייה זו נועדה לקבלת הצעה להשקעה בהאקתון בהתאם למפורט במסמך זה. הצעות להשקעה תאושרנה ע"י מנהלי ההאקתון בכפוף לצרכים התקציביים של האירוע. יחד עם זאת, מארגני האירוע רשאים שלא לקבל אף הצעה. עוד מובהר כי מארגני האירוע אינם מחויבים לקבל כמות כלשהי של הצעות, וכן הם רשאים לפסול הצעות אשר עולה כי נגועות בתרמית, תכסיסות, או בשיקולים זרים.
- מובהר כי תאריכי ההאקתון עשויים להשתנות. חברה אשר הגישה הצעת השתתפות – תהא הצעתה מחייבת גם במקרה שההאקתון יידחה, למעט אם הדחייה תהיה ביותר מ- 60 ימים.
- מובהר כי במסגרת ההאקתון ייערך אירוע מקדים, אירוע "קיק-אוף" במתכונת מקוונת, אשר בו תהיה הזדמנות לפגוש את המשתתפים ולגייסם לאתגרים ספציפיים. חברה אשר תשתתף בהאקתון, מחויבת לשלוח נציג מטעמה לאירוע המקדים, וכן לשלוח את המנטורים מטעמה לאירוע ההאקתון (בהתאם לרמות ההשקעה הרלוונטיות).
- מארגני ההאקתון שומרים לעצמם את הזכות לצוות בין המנטורים לבין קבוצות העבודה לפי שיקול דעתם.

- ה. **אירוע ההאקתון, על כל שלביו, יתנהל בכפוף למפורט בתקנון ההאקתון.** התקנון מחייב את כלל המשתתפים באירוע, לרבות המתמודדים בתחרות, והחברות נותנות החסות. התקנון מופיע באתר ההאקתון בכתובת hacklout.co.il.
- ו. מובהר, למען הסר ספק, כי בהתאם לתקנון ההאקתון, כל החומרים, הרעיונות, התוצרים, והפתרונות, אשר הנובעים ו/או נוצרים עבור ו/או במסגרת ו/או עקב ו/או בקשר להאקתון, ע"י המשתתפים ו/או ע"י גורמים נוספים הלוקחים חלק בהאקתון (כגון המנטורים והחברות המסחריות ו/או הארגונים נותני החסות, להלן: "הגורמים השותפים"), יהיו **בנחלת הכלל (Public Domain)**.
- ז. כל התמורות אשר חברה זכאית לה בהתאם לרמות ההשקעה כמפורט לעיל, הינן בכפוף לכך שהחברה תספק למארגני האירוע את החומרים הנדרשים (כגון הלוגואים של החברה בפורמט הנדרש וכו').
- ח. מובהר כי מארגני האירוע אינם מציגים כל מצג ו/או התחייבות באשר לכמות המשתתפים בהאקתון /או באשר לכמות ו/או סוג הרעיונות, פתרונות ו/או תוצרים שיועלו ו/או יפותחו במסגרת ההאקתון, ו/או באשר לאפשרויות יישומם.
- ט. מארגני ההאקתון לא יישאו בכל אחריות לכל נזק באשר הוא הנובע מהפרת התקנון ע"י מי מבין המתמודדים.
- י. מובהר כי במסגרת ההאקתון לרבות במהלכו ו/או לאחריו, האירוע עשוי להיות מסוקר ע"י עיתונאים, כתבים, וצלמים, בין אם מטעם המארגנים ובין אם חיצוניים. מובהר כי השתתפות בהאקתון מהווה הסכמה של החברות כלפי מארגני ההאקתון לשימוש בשמן של החברות ושל נציגיהן, דמותם של הנציגים, תצלומיהם וקולם, לרבות בגרפיקה, למטרות קידום ופרסום תקשורת של התחרות, לרבות בין השאר באמצעי התקשורת והמדיה, בפרסומים פנימיים של המארגנים, ובפלטפורמות הפרסום של המארגנים כגון בין השאר אתרי אינטרנט, ידעונים, ורשתות חברתיות, וזאת ללא תשלום או תמורה.
- יא. מארגני האירוע לא יפרסמו את ההצעה באופן פומבי, ולא יעבירו את ההצעה לצד ג', למעט לגורמים המעורבים בביצוע ותפעול ההאקתון, ולחברת ההפקה.
- יב. הנהלת ההאקתון שומרת לעצמה את הזכות לבצע שינויים ו/או התאמות במהלך אירועי ההאקתון בהתאם לנסיבות.
- יג. מארגני האירוע לא יעשו שימוש מסחרי בלוגו החברה ובחומרים שהחברה תעביר לצורך ההאקתון, למעט למטרות המנויות בפנייה זו.
- יד. בהגשת בקשת ההשתתפות בהאקתון בהמשך לקול קורא זה, מצהירה החברה ומאשרת:
1. שקראה והבינה את המפורט בקול הקורא ובתקנון ההאקתון ("מסמכי ההאקתון"),
 2. שהאמור במסמכי ההאקתון מקובל עליה,
 3. שהיא מתחייבת לעמוד בכל ההוראות והתנאים המחייבים המפורטים במסמכי ההאקתון, וכן לשלם את הסכום אשר מוצע מטעמה.

- טו. מובהר כי אתר האינטרנט של ההאקתון עלה לאוויר בחודש ינואר 2026
- טז. מובהר כי חל איסור לקיים פעילות מסחרית מטעם החברות במהלך ו/או במסגרת ההאקתון על כלל שלביו לרבות בין השאר שיווק ו/או מכירת מוצרים, חלוקת מתנות וכו'.
- יז. השתתפות החברות בהאקתון בהתאם לקול קורא זה מותנית באישורים ובהליכים הנדרשים אצל המארגנים, ובכפוף לכל דין ונוהל החלים בעניין.

נספח א': רקע מקצועי ואתגרים

האקתון חקלאות 2026 - טכנולוגיה בשירות החקלאי - ייעול ידיים עובדות

הבעיה: קיים מחסור עולמי בידיים עובדות.

רקע: הירידה בביקוש למקצועות החקלאות במדינות המפותחות, והזדקנות כוח העבודה, יצרו מחסור חמור בכוח אדם, ועלייה בעלויות העבודה. על המחסור, המהווה אתגר מרכזי במדינות ה-OECD, מגשרים עובדים זמניים ומהגרים, במיוחד בענפים העונתיים. באירופה, מגפת הקורונה, ובארצנו, גם המלחמה

, חשפו את חוסנו המוגבל של המגזר החקלאי ואת תלותו הגבוהה בעובדים אלו.

אף כי האוטופיה הינה למכן את ענף החקלאות באופן מלא, הענף רחוק מכך. פעולות ומשימות רבות, כדוגמת קטיף ודילול, דורשות ידיים עובדות מנוסות, ניסיון חיים, קשר לשטח וגמישות מחשבתית אשר נכון להיום אינם ניתן להחלפה עם רובוט או מכונה חכמה. בנוסף, הידע של החקלאי נשען על היכרות אינטימית עם הקרקע, הגידולים ומשק החי, אשר נבנתה לאורך עונות רבות של תצפית

ישירה והתנסות בשטח. בעוד טכנולוגיות מתקדמות מאפשרות איסוף אוטומטי וניתוח נתונים מתקדם, החקלאים מביאים עמם מומחיות שאין לה תחליף: היכולת לפרש את התוצאות בהקשר של תנאי המקום, ולהתאים את המלצות הבינה המלאכותית למטרות התפעוליות, טיפול בגידול, איוש כוח האדם, ולשיטות העבודה הרווחות בשטחם.

נקודת המוצא: החקלאי ועובדיו הם לב העשייה ולא ניתן להחליפם.

האתגר: פיתוח מערכות לייעול עבודה אנושית.

המשימה: המצאה של כלים ושיטות שייעלו, יתמכו וישדרגו את המשימות היומיומיות. הפתרונות הנדרשים חייבים להיות ישימים ולהשתלב בתהליך העבודה באופן טבעי (Seamless), תוך הצגת כדאיות כלכלית ברורה.

אתגר 1: טכנולוגיות להעצמת חושי העובד – Human Augmentation Technologies

המצב הנוכחי: העובדים מתבססים על חושיהם בלבד – חוש הראיה, חוש המגע – כדי לתפוס את העולם, לקבל החלטות ולהוציאם לפועל (מה לקטוף, איפה לגזום או לדלל)

מצב בעולם אופטימלי: לרשות העובד "חושי עזר" אשר מיעלים את עיבוד המידע ומשפרים את קבל ההחלטות שלו.

תיאור האתגר: לתכנן אמצעי העצמה שיתמוך בתפיסת המציאות וקבלת ההחלטות.

אתגר 2: הנדסה – שיפור תהליכים KISS-S – Keep It Stupid Simple but Smart!

המצב הנוכחי: העובדים מבצעים פעולות פיזיות קשות ומעייפות, פעמים רבות עם כלים או אמצעים שאינם נוחים או מותאמים למשימה

מצב בעולם אופטימלי: העובד נעזר באמצעי תומך ברמה טכנולוגית נמוכה עד בינונית אשר מייעל, מזרז ותומך במשימה פיזית של העובד.

תיאור האתגר: תוך הנחה שלא ניתן יהיה להחליף את הפועל האנושי, אזי יש לסייע לו לבצע את העבודה ביעילות ובנוחות רבה יותר. פיתוח אביזרים לבישים או סמוכים לחקלאי, ברמה טכנולוגית נמוכה עד בינונית, המסייעת להפחית עומס הפיזי, ולייעל את העבודה.

אתגר 3: דאטה – אינטגרציה בין מערכות תומכות החלטה לשיפור ניהול עובדים ומשאבים לא מתכלים.

המצב הנוכחי: קיימות מערכות תומכות החלטה מסחריות רבות לניהול זמן, משאבים, השקייה, דישון, וכוח אדם – אך הן אינן "מדברות זו עם זו", הנתונים שלהן מוגדרים באופן לא אחיד, והזנת הנתונים מצדו של החקלאי אינה טבעית ונוחה. מנהלי משקים ומטעים גדולים מנהלים בכל רגע נתון עשרות אנשים ומכונות מסוגים שונים, במשימות רבות, כל זאת בדרך כלל בתקשורת טלפונית, והתרועצות ברחבי המטע או המשק, ללא אמצעי עזר, ללא נתונים אשר מאפשרים לתכנן מראש. זמן העובדים, אם אינו מנוצל היטב, פוגע ביעילות וכלכליות המשק. על המנהל החקלאי להחליט ולהגיב לשינויים ואירועים משתנים בזמן אמת, בהתבססות על ניסיון אישי, ללא תמיכה בנתוני ומגמות עבר, קרי, "הכל בראש".

המצב האופטימלי: מנהל המשק או המטע נעזר במערכת תומכות החלטה אחת נוחה לשימוש ברמת הניהול היומיומית.

האתגר - one-stop-shop לניהול המשק, שימוש אופטימלי במשאבים, צמצום זמן המת, איוש מייטבי (כמה פועלים נדרשים) לפי משימות וצורך ברמה יומית ושעתית על פי מצב אקלים ותנאי השטח החקלאי, מצב הגידול, ותחזית מזג אוויר.

למי זה מתאים (בין היתר)?

• מגדלים	• אגרונומים
• חוקרי וצוותי מכון וולקני	• מפתחי אפליקציות
• מומחי UI/UX	• מפתחי AI
• מהנדסי תעשייה וניהול	• פיתוח מוצר / מיכון ותתם

נספח ב':

ינואר 2026

לכבוד: מינהל המחקר החקלאי

אשכול רשויות נגב מערבי – אגרונוגב

לידי גב' חגית אליהו - hagitel@volcani.agri.gov.il

טופס הגשת הצעה – האק-לאות : האקתון להתמודדות עם אתגרים בחקלאות מתקדמת

העצמת ידיים עובדות בחקלאות

במענה לקול הקורא שפורסם ע"י מינהל המחקר החקלאי ואשכול רשויות נגב מערבי – אגרונוגב שכותרתו "השתתפות חברות וגופים עסקיים בהאקתון בנושא אתגרי חקלאות בתנאי אקלים משתנה".
הרינו להגיש הצעתנו כדלקמן

איש קשר: _____

חברה/ארגון: _____

אנו מאשרים שקראנו והבנו את מסמך הקול הקורא, ואת תקנון ההאקתון (להלן: "מסמכי ההאקתון") התנאים המפורטים במסמכי ההאקתון מקובלים עלינו, ואנו מתחייבים לעמוד בתנאים.

אני מעוניינים להשתתף באירוע ההאקתון במרכז מחקר גילת ברמה 1 / 2 (אנא סמן) בהשקעה בסך

_____ לא כולל מע"מ

חתימה: _____

חותמת: _____

נא לציין פרטי איש קשר להסדרת התשלום:

שם איש קשר: _____ טלפון: _____ מייל: _____

כמו כן, יש להעביר פרטי מנטורים המגיעים לאירוע – לא יאוחר מיום 15/3/2026 לכתובת המייל

hagitel@agri.gov.il