

המהפכה התעשייתית הרביעית: כשסטודנטים ממציאים רובוטים וחיישנים

עשרות סטודנטים, מרצים, מהנדסים, יזמים ומפתחים מרחבי הארץ השתתפו בהאקתון וירטואלי. המטרה: לפתח אבות טיפוס לאתגרים בתחום ה-IOT (האינטרנט של הדברים) בתעשייה המתקדמת

מירית קושניר סטרומצה

עודכן 02.02.21, 08:23

בסוף השבוע שעבר הוכרזו הפיתוחים זוכי המקומות הראשונים במסגרת האקתון ייחודי, שהתמקד בפיתוח פתרונות ראשוניים (אבות-טיפוס) לאתגרים בתחום "האינטרנט של הדברים" בתעשייה המתקדמת.



סטודנטים בהאקתון
(צילום: shutterstock)

ההאקתון נערך ביוזמת המכון לייצור מתקדם ובהובלת המכון והמכללה האקדמית להנדסה אורט בראודה, המציבה כיעד את קידום הפיריון בתעשייה הישראלית.

קראו גם:

[הבחינות בזום מלחיצות? 20 טיפים יעזרו לכם לעבור אותן בהצלחה](#)

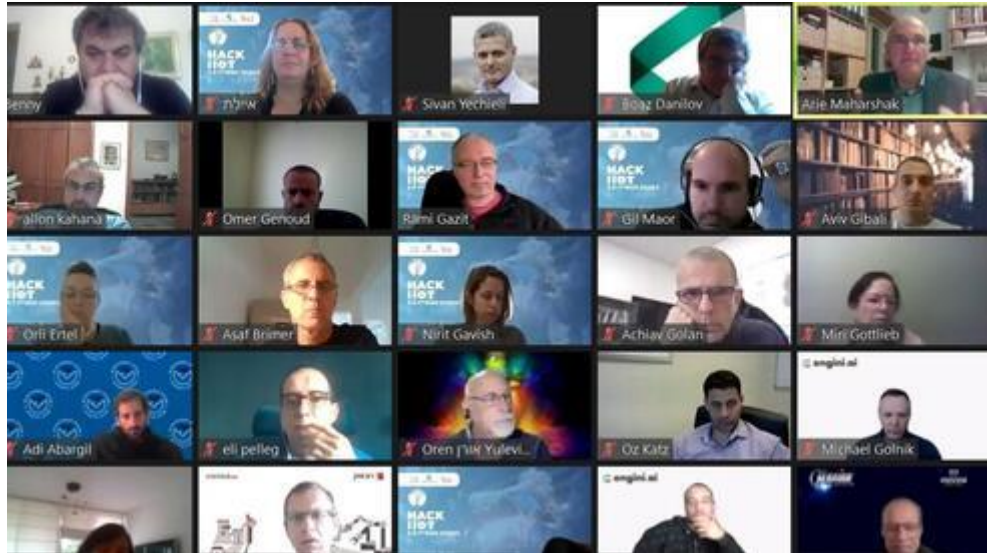
[קורונה ויושבנות: איך מתמודדים עם שתי מגפות בבת אחת?](#)

[עלונות או חדשנות: האם ההוראה הדיגיטלית תימשך גם אחרי הקורונה?](#)

בהאקתון נטלו חלק עשרות משתתפים מרחבי הארץ - סטודנטים, מרצים, מהנדסים, מומחי הנדסת אנוש, יזמים ומפתחים, שעבדו במשך שלושה ימים במטרה לסייע למפעלים להטמיע את המהפכה התעשייתית הרביעית (Industry 4.0).

ההאקתון התקיים באופן וירטואלי באמצעות פלטפורמות הזום והדיסקורד, ואת המשתתפים ליוו עשרות מנטורים מתחומים שונים.

בין הצוותים בלטו שילובים של מרצים יחד עם הסטודנטים שלהם, מהנדסים צעירים ומהנדסים פורשים שעבדו יחד, מרצה מאוניברסיטת תל אביב עם צוות סטודנטים לתואר שני ולדוקטורט בהווה ובעבר ועוד.



ההאקתון הווירטואלי

(צילום: המכללה האקדמית להנדסה אורט בראודה)

תוצרי ההאקתון הוצגו על ידי הצוותים בפני צוות שופטים שבחר את הצוותים המנצחים:

במקום הראשון, עליו הכריז נשיא המכללה האקדמית להנדסה אורט בראודה, פרופ' אריה מהרשק, זכו איתי גוטמן ומיכאל גולניק, יזמים מחברת Engini, שפיתחו מערכת שעוזרת לתכנן את רכישות המלאי, במטרה לענות על האתגר שהציבה בפניהם חברת אורבוטק – KLA, שחיפשה פתרון להפחתת כמויות "המלאי המת".

במקום השני זכו שתי קבוצות: הצוות שכלל את ד"ר מיכאל חסון מאוניברסיטת אריאל, מפתח התוכנה דימיטרי פלדשורביץ', והסטודנט עמרי אלון, שפיתחו מערכת המאפשרת למפעיל לקבוע את רמת הרגישות לטעות, ולפיה לשלוט ברמות "המלאי המת" הנרכשות.



איתי גוטמן מהצוות שזכה במקום ראשון עם מיכאל גולניק

(המכללה האקדמית להנדסה אורט בראודה)

הצוות השני, עם מפתחי התוכנה ליאור רביבו, כרמן לב ומומחי הנדסת האנוש, ד"ר אלון כהנא ושלומי קוסקובסקי, התמודד עם האתגר של חברת רפאל, שביקשה למצוא פתרון המשלב בין מפעיל אנושי ומערכת בינה מלאכותית בקבלת החלטות לגבי תעדוף רחפנים ללוגיסטיקה בשטחים אורבניים.

הצוות פיתח ממשק משתמש בעל שתי רמות שליטה: רמת המערכת, בה המפעיל קובע סדרי עדיפויות עבור ההחלטות, ורמת הרחפן הבודד, בה המפעיל מתערב רק במקרה של תקלות.

במקום השלישי זכו אלכס פישמן, מהנדס אווירונאוטיקה באלביט, והיזם אריק יאבילביץ, שפיתחו מערכת המאפשרת ניטור רמת הלחות בתוך מיכל ייבוש בזמן אמת, בעזרת מערך חיישנים ייעודי.

בזאת ניתן מענה לאתגר של חברת נטפים, שנזקקה לאופטימיזציה במערך תאי ייבוש לחומר גלם (פלסטיק) במחלקת ההזרקה. הפתרון נועד לחסוך באנרגיה בתהליך הייצור, לייעל אותו ולהפחית זמני השבתה ופחת בתהליך.

הצוותים הזוכים זכו במענקים כספיים - הפרס הראשון עמד על 10,000 שקלים, הפרס השני 5,000 שקלים, והפרס השלישי 3,000 שקלים. לצוותים תינתן אפשרות להמשיך את פיתוח הפתרונות כמיזמים במסגרות שונות:

קורס פרויקט בין-תחומי המתנהל במכללה, כפרויקט במסגרת מאיץ הגליל לתעשייה חכמה מיסודה של המכללה, כמיזם סטודנטים במימון המל"ג ובמסגרות אחרות.

כבר הורדתם את האפליקציה של mynet?

לאנדרואיד: <https://bit.ly/3auH7hz>

לאייפון: <https://apple.co/342maZ5>

האינטרנט התעשייתי של הדברים (IIoT) מהווה נדבך מרכזי במהפכה התעשייתית הרביעית - אשר יישומה יאפשר קפיצת מדרגה של התעשייה היצרנית באמצעות טכנולוגיות חדשות ומתקדמות, מהפכה שמציבה אתגר משמעותי לחברות תעשייה מסורתית הנדרשות לבצע שינוי מחשבתי ותשתיתי.