



צילום: רועי גרינברג

ונוס: רחוק מהעין, קרוב ללב

המוצר: לוויין לחקר הסביבה
המפתחים: התעשייה האווירית בשיתוף אלביט ורפאל
תחילת הפיתוח: 2005

Venus: Out of Sight but in Mind

Product: Environmental Research Satellite

Developers: Israel Aerospace Industries together with Elbit, Rafael

Start of Development: 2005

Venus, the first Israeli satellite for monitoring agriculture and studying the environment was launched into space on August 2, 2017. Venus is the flagship product of a joint venture of the Ministry of Science and Technology's Israeli Space Agency and the French Space Agency (CNES). This is the first Israeli civilian satellite.

The satellite was constructed at Israel Aerospace Industries in conjunction with Elbit that developed its telescope, and with Rafael which developed the propulsion system. The satellite entered a 720-kilometer high sun-synchronous orbit and is presently in a test and calibration stage before becoming operational.

Environmental research satellites have assumed increasing importance, especially in light of the earth's environmental problems. Venus tracks 110 different locations and monitors various aspects including land surface, vegetation, forestation, agriculture, water quality etc.

The satellite is equipped with a special camera capable of detecting details on earth in 12 wavelengths, including those that are invisible to the naked eye. It photographs a set of interest points in Israel and around the world and provides researchers with dozens of pictures every day, each of which covers an area of approximately 760 square kilometers. On its pass over Israel,

לונוס יש גם משימה טכנולוגית ראשונה מסוגה: הוכחת היתכנות מערכת הנעה חשמלית מבוססת פלזמה שפותחה על ידי רפאל. שימוש במערכת זו צפוי לחסוך בדלק ובמשקל הלוויין.

ב-2 באוגוסט 2017 שוגר לחלל ונוס, הלוויין הישראלי הראשון למטרות ניטור חקלאי וחקר הסביבה. ונוס הוא תוצר הדגל של מיזם משותף של סוכנות החלל הישראלית במשרד המדע והטכנולוגיה וסוכנות החלל הצרפתית (CNES). זהו הלוויין הישראלי האזרחי הראשון.

הלוויין נבנה בתעשייה האווירית בשיתוף אלביט, שפיתחה את הטלסקופ, ורפאל, שפיתחה את מערכת ההנעה. הלוויין נכנס למסלול מסונכרן שמש בגובה של 720 ק"מ ונמצא בשלב של בדיקות וכיול לפני שיהפך למבצעי. ללוויין חקר סביבה חשיבות עולה בעיקר לאור בעיות הסביבה של כדור הארץ. ונוס עוקב אחר 110 אתרים שונים מהחלל ומנטר את מצבם מבחינת קרקע, צמחייה, ייעור, חקלאות, איכות מקווי מים ועוד.

it records three lengthwise strips of pictures – of the Galilee, the Coastal Plain and the Negev – including most of the country's national parks, nature reserves, forests and ecological stations. The pictures will be subsequently made available to scholars at universities, state bodies and research institutes.

Venus orbits the earth 29 times in a 48-hour period, supplying pictures from the same angle once every two days. The pictures enable identification of frequent changes in vegetation, surface conditions, coastlines, internal water bodies and in the atmosphere. The satellite's unique attributes accord it an advantage over other environmental satellites currently operating in space.

Venus also has an original technological mission: to ascertain the feasibility of a plasma-based electric propulsion system developed by Rafael. Use of this system is expected to save satellites' fuel and weight.

הלוויין מצויד במצלמה מיוחדת שיכולה לקלוט פרטים על פני כדור הארץ ב-12 אורכי גל, בהם כאלה שאינם נראים לעין. הוא מצלם שטחים קבועים בישראל וברחבי העולם ומספק לחוקרים עשרות תמונות מדי יום, שכל אחת מהן מכסה כ-760 קמ"ר. כאשר ונוס חולף מעל ישראל, הוא מצלם שלושה פסי צילום לאורכה – הגליל, מישור החוף והנגב – הכוללים את מרבית הפארקים הלאומיים, שמורות הטבע, היערות והתחנות האקולוגיות בישראל. בהמשך יועמדו התמונות לטובת חוקרים באוניברסיטאות, רשויות ממשלתיות ומכוני מחקר.

ונוס מקיף את כדור הארץ 29 פעמים תוך 48 שעות ומספק תמונות פעם ביומיים מאותן זוויות צילום. הצילומים מאפשרים לזהות שינויים תכופים בצמחייה, בקרקע, בחופים, בגופי מים פנים יבשתיים ובאטמוספירה. תכונותיו הייחודיות מקנות לו יתרון על פני לווייני סביבה אחרים הפועלים כיום בחלל.

265 kilograms
Satellite Weight

2.7 meters
Camera Resolution

720 kilometers
Orbit Altitude

720 ק"מ
גובה שיוט

2.7 מטר
רזולוציית המצלמה

265 ק"ג
משקל הלוויין

Taftefet: Successful Farming Drop by Drop

Product: Revolutionary and Economical Technology for Watering Crops

Developers: Simcha and Yeshayahu Blass, Rafi Mehudar

Company: Netafim

Start of Development: 1959

A well-known story tells of Simcha Blass, one of the founders of the national water company 'Mekorot', who while visiting a friend's farm in Hadera in the mid 1930s noticed that one of the trees was significantly larger than those nearby. A closer look revealed water dripping slowly from a crack in the water pipe near the tree trunk.

Excited by this discovery, Blass began conducting experiments and examining ways to develop an irrigation system utilizing the advantages of a dripping water mechanism. In 1959, Blass and his son Yeshayahu succeeded in constructing a basic system, named 'The Dripper' ('Taftefet' in Hebrew), which they patented. The method was simple: slim tubes leading off from the main water pipe that were laid near the plant's roots.

Blass searched for partners to help him commercialize the system and, after encountering many rejections, he was approached by Uri Werber, the treasurer of Kibbutz Hatzerim. The members of the kibbutz, located in the Negev, were struggling to cultivate agriculture in the harsh conditions characterized by water shortage and salty earth. The dripping irrigation technology appealed to them immediately and they decided to purchase it – leading to the founding of Netafim in 1965.

The new company conducted field trials in growing vegetables in the Arava region. The farmers found that replacing their sprinklers with the drip irrigation system led to an increase of approximately 70 percent in crop yield and a 50 percent saving in water consumption.

The idea of drip irrigation was revolutionary however the original technology was prone to blockages. Netafim engaged the assistance of engineer Rafi Mehudar, who devoted the coming years to developing the next generation of sophisticated dripper systems. These systems adapt themselves to the varying water pressure and automatically clean themselves, thereby maintaining the use of a uniform water flow regardless of quality and pressure.

The use of drip irrigation succeeded in realizing Blass and Netafim's initial vision of providing a solution for Israel's water shortage. The innovative technology enables farmers to achieve larger yields of high-quality crops while using less water, land, and fertilizers, causing only minimal environmental influence. In so doing, it contributes towards ensuring a sustainable future.

Netafim is now considered the world leader in the field of irrigation and its dripper systems are used by millions of farmers in more than 110 countries worldwide via 29 subsidiaries. The company also operates 17 production factories in 13 countries and manufactures more than 15 billion drippers systems each year. Netafim's annual income in 2017 approached 1 billion dollars.



טפטפות: מנצחים בחקלאות טיפה אחר טיפה

המוצר: טכנולוגיה מהפכנית וחסכונית להשקיית יבולים

המפתחים: שמחה וישעיהו בלאס, רפי מהודר

החברה: נטפים

תחילת הפיתוח: 1959

מספרים כי שמחה בלאס, אחד ממיסדי חברת המים הלאומית מקורות, ביקר באמצע שנות השלושים במשק חקלאי של חבר בחדרה. כשהתבונן על שורת עצים הבחין שאחד מהם גדול הרבה יותר מאחיו. הוא בחן אותו מקרוב וגילה כי סדק בצינור מים גורם לטפטוף איטי בסמוך לגזע העץ.

על סמך תגלית זו החל לערוך ניסויים ובדק אפשרויות יישום של טפטפות במטרה לפתח מערכת השקיה שתנצל את יתרונות הטפטוף. ב-1959 הצליחו בלאס ובנו ישעיהו לבנות מערכת השקיה בסיסית, אותה רשמו כפטנט. השיטה היתה פשוטה: הטפטפות היו צינוריות דקות שיצאו מצינור המים והונחו בסמוך לשורשי הצמח.

בהמשך לפיתוח חיפש בלאס שותפים להפיכת המערכת למסחרית, אך נדחה על ידי גופים רבים. אז פנה אליו גזבר קיבוץ חצרים, אורי ורבר. אנשי הקיבוץ, היושב בנגב, נאבקו לגדל חקלאות בתנאים הקשים של מחסור במים ואדמות מלוחות. כששמעו על טכנולוגיית הטפטוף החליטו לרכוש אותה – וכך נוסדה חברת נטפים ב-1965.

עם הקמת החברה בוצעו ניסויי שדה בגידול ירקות בערבה. לאחר שהחליפו החקלאים את הממטרות בטפטפות השקיה גילו כי התפוקה גדלה בכ-70% וצריכת המים פחתה בכ-50%.

רעיון ההשקיה בטפטוף היה פורץ דרך, אך הטכנולוגיה המקורית היתה רגישה לסתימות. נטפים פנתה למהנדס רפי מהודר, והוא פיתח בשנים הבאות את הדור הבא של הטפטפות המתוחכמות. טפטפות אלה מתאימות את עצמן ללחצים המשתנים ומנקות את עצמן אוטומטית, וכך שומרות על כמות מים אחידה ללא תלות באיכות המים ובלחץ.

החזון הראשוני של בלאס ונטפים היה לתת מענה למחסור במים בישראל, והשימוש בטפטפות אכן עמד במשימה. טכנולוגיית הטפטוף מאפשרת למגדלים להשיג תפוקה רבה יותר של יבולים איכותיים באמצעות שימוש

מופחת במשאבים של מים, קרקע וחומרי דישון ותוך השפעה מועטה על הסביבה. בדרך זו היא מסייעת להבטיח עתיד בר-קיימא.

יתרונות אלה נשאו את שמה של חברת נטפים אל מחוץ לגבולות הארץ. מיליוני חקלאים משתמשים כיום במערכות של נטפים – שנחשבת לחברה המובילה בעולם בתחום ההשקיה. היא פועלת בכ-110 מדינות ברחבי העולם, דרך 29 חברות-בנות ו-17 מפעלי ייצור ב-13 מדינות. בכל שנה מייצרת החברה למעלה מ-15 מיליארד טפטפות. ההכנסות השנתיות של נטפים ב-2017 מתקרבות למיליארד דולר.



50%
Saving in Water for Irrigation

1998

Winner of the 'Invention of the Jubilee' Prize

15 billion

Dripper Systems Manufactured Every Year

15 מיליארד

טפטפות מיוצרות מדי שנה

1998

שנת הזכייה בפרס המצאת היובל

50%

חסכון במים להשקיה



The Iron Dome: The Bulletproof Vest Protecting an Entire Country

Product: Missile and Rocket Interception System

Company: RAFAEL Advanced Defense Systems (in collaboration with ELTA Systems and mPrest)

Start of Development: 2007

The Iron Dome is considered to be one of Israel's most significant and momentous domestic inventions, but the interception system's inception was bumpy, to say the least.

Israel's security situation at the beginning of this century raised the need for a system that would counter the rockets and missiles posing a threat to the country. Israel's political and military organizations were fraught with extensive discord regarding the degree of both the necessity and the efficacy of the proposed solutions. Despite ongoing dissent, in 2006, the Ministry of Defense instructed RAFAEL to embark on the development of an interception system to be named the Iron Dome.

The mission was to develop an interception system within a very short period of time and with low operating costs, which would serve as an aerial layer of defense against short-range threats. It would be highly mobile and could operate day and night, under all weather conditions.

The primary developer of the Iron Dome was government subsidiary Rafael, working in collaboration with ELTA, the developer of its radar system, and mPrest, the developer of its monitoring and control system. Teams employing hundreds of engineers from a variety of fields took part in the relatively fast development process.

The Iron Dome, the only interception system of its kind, has highly advanced monitoring and control capabilities designed to discriminate between missiles and rockets hurtling towards populated areas, and those headed towards open fields or the sea. In April 2011, the system passed its first operational test when

it was required to intercept Grad rockets launched towards Ashkelon.

Since its deployment, the Iron Dome has intercepted over 1,700 missiles and rockets fired at Israel from various areas. For example, in 2014, in Operation Protective Edge, the system had a success rate of roughly 90 percent.

It is estimated that the Iron Dome saves the Israeli economy billions, since it allows Israelis to go about their day-to-day lives, and enables the economy to run without interruption in times of emergency and war – not to mention the significant reduction of property damage and loss of life. The sense of personal safety it provides for Israeli citizens is difficult to quantify.

In 2012, the Iron Dome and several of its developers were awarded the Israel Defense Prize. It has also been lauded on the international stage, winning awards for technological innovation. A number of countries have expressed an interest in purchasing it. In 2017, the maritime version of the Iron Dome was declared operational for the defense of naval vessels, strategic infrastructure, and other assets.



צילום: שאול גולן

כיפת ברזל: השכפ"ץ שמגן על מדינה שלמה

המוצר: מערכת יירוט טילים ורקטות
החברה: רפאל (בשיתוף עם אלטא ואמפרסט)
תחילת פיתוח: 2007

כיפת ברזל נחשבת לאחת מההמצאות הישראליות החשובות והמשפיעות ביותר, אך לידתה של מערכת היירוט לא היתה חלקה כלל. מצבה הביטחוני של ישראל בתחילת המאה הנוכחית העלה את הצורך במערכת שתיתן מענה לרקטות והטילים שאיימו על המדינה. במערכת הפוליטית והצבאית היו חילוקי דעות עמוקים באשר למידת נחיצותם ויעילותם של הפתרונות שהועלו. למרות המחלוקת הנחה משרד הביטחון ב-2006 את חברת רפאל להתחיל בפיתוחה של מערכת יירוט שזכתה לשם כיפת ברזל.

המשימה שהוגדרה היתה לפתח בתוך פרק זמן קצר ביותר מערכת יירוט בעלות הפעלה נמוכה שתהווה שכבת הגנה אווירית מפני איומים מטווחים קצרים, תהיה בעלת ניידות גבוהה ותוכל לפעול ביום ובלילה ותחת כל תנאי מזג אוויר.

המפתחת הראשית של כיפת ברזל היתה החברה הממשלתית רפאל. הפיתוח נעשה בשיתוף עם חברת אלטא, שפיתחה את מכ"ם המערכת, וחברת אמפרסט, שפיתחה את מערכת השליטה והבקרה. צוותים של מאות מהנדסים מתחומים שונים לקחו חלק בתהליך הפיתוח המהיר יחסית. לכיפת ברזל, מערכת היירוט היחידה מסוגה, יכולות שליטה ובקרה מתקדמות ביותר, שתוכננו לברור בין איומים העומדים לפגוע בשטחים מוגנים לבין אלה שיפגעו בשטחים פתוחים.

באפריל 2011 עמדה כיפת ברזל במבחן המבצעי הראשון שלה, כשנדרשה ליירוט רקטות גראד שנורו לאשקלון. מאז פריסתה יירטה המערכת למעלה מ-1,700 טילים ורקטות שנורו על מדינת ישראל מגזרות שונות. שיעור הצלחתה של המערכת בזמן מבצע "צוק איתן" ב-2014, למשל, עמד על כ-90%.

החיסכון שכּיפת ברזל מאפשרת לכלכלה הישראלית נאמד במיליארדים, היות שהיא מאפשרת שגרת חיים והתנהלות רציפה של המשק בעתות חירום ומלחמה, שלא לדבר על הצמצום המשמעותי בפגיעות בנפש

וברכוש. את תחושת הביטחון האישי שהיא משרה על אזרחי ישראל קשה למדוד במספרים.

ב-2012 זכו כיפת ברזל וכמה ממפתחיה בפרס ביטחון ישראל. כיפת ברזל זכתה לשבחים רבים גם ברמה הבינלאומית, כולל בפרסי חדשנות טכנולוגית, ומספר מדינות הביעו עניין ברכישתה. ב-2017 הוכרזה כמבצעית גם הנגזרת הימית של כיפת ברזל, המיועדת להגנה על אסדות, נכסים ימיים, תשתיות אסטרטגיות ועוד.



1,700
Number of Missiles Intercepted
by Iron Dome

2011
First Operational Interception

90%
Interception Success Rate
in Operation Protective Edge

90%
צלחת יירוט ב"צוק איתן"

2011
יירוט מבצעי ראשון

1,700
מספר הטילים שיירטה כיפת ברזל





Centrino Processors: Accelerating the Mobile Computer Revolution

Product: Centrino Processors – Mobile Technology for Laptop Computers

Developers: Intel Haifa engineers

Company: Intel Israel

Start of Development: 1999

Prior to Intel's development of the Centrino platform, almost the entire personal computer market was based on the desktop computer for the home and office. Centrino processors created the category of laptop computers, via connection to the wireless internet network while supplying optimal performance.

This technology, which was pioneering at the beginning of the 21st century, enabled the global computer market to "unwire" and make the transition to laptop computers with improved performance, that are connected to the internet. The Centrino processors changed the manner in which people

מעבדי Centrino: מהפכת המחשוב הנייד

המוצר: טכנולוגיית מעבדים אלחוטית למחשבים ניידים

המפתחים: מהנדסי מרכז הפיתוח של אינטל בחיפה

החברה: אינטל ישראל

תחילת הפיתוח: 1999

use computers and enabled them to work, communicate and enjoy entertainment anywhere anytime. This development was accompanied by a global campaign that earned the name "Unwire" and which equated wireless connectivity to the essence of freedom. Furthermore, the Centrino technology includes not only advanced wireless capability, but also a battery that operates consecutively for at least 5 hours.

Development of the Centrino processors began in Israel in 1999 and, under the leadership of the management and development engineers Dadi Perlmutter, Mooly Eden, Yoav Hochberg, Isic Silas, Ofri Wechsler, the first processor reached the market in 2003. Much time was needed for the Israeli development teams to convince Intel Corporation's management of the necessity for this type of processor. In addition, following the product's market launch, a worldwide effort was required to convince institutions, organizations and different locations such as airports, hotels, and restaurant chains to install a wireless internet hotspot open to the public. Today it may seem obvious, but in 2003 there were only 14,000 public Hotspots around the world. Only a year after marketing of the Centrino processors, this number exceeded 100,000. In light of this huge success, Intel's Development Center in Haifa, which this year (2018) celebrates its 50th anniversary, became one of Intel's most important centers.

בטרם פיתחה אינטל את מעבדי הסנטרינו (Intel® Centrino®), התבסס שוק המחשוב האישי רובו ככולו על מחשבי PC ניידים ובמשרדים. מעבדי הסנטרינו יצרו בפעם הראשונה את קטגוריית המחשבים הניידים, תוך שהם מתחברים לרשת האינטרנט האלחוטית, ומספקים ביצועים מירביים.

טכנולוגיה זו, שבתחילת שנות האלפיים היתה פורצת דרך, אפשרה לשוק המחשבים העולמי "להשתחרר מהכבלים" ולעבור למחשבים ניידים מחוברים לאינטרנט ובעלי ביצועים משופרים. מעבדי הסנטרינו שינו את הדרך שבה אנשים משתמשים במחשבים ואיפשרו להם לעבוד, לתקשר וליהנות מבידור בכל מקום ובכל זמן. מהלך זה לווה בקמפיין בינלאומי שזכה לכינוי "Unwire" והשווה את הקישוריות האלחוטית למהות החופש. טכנולוגיית הסנטרינו כוללת לא רק יכולות אלחוטיות מתקדמות, אלא גם סוללה שמחזיקה מעמד לפחות חמש שעות.

פיתוח מעבדי הסנטרינו החל בישראל ב-1999, ותחת הובלת הנהלה ומהנדסי הפיתוח דדי פרלמוטר, מולי אדן, יואב הוכברג, איציק סילס ועופרי וקסלר, הגיע המעבד הראשון לשוק ב-2003.

לצוותי הפיתוח הישראליים נדרש זמן רב לשכנע את הנהלת אינטל העולמית בנחיצות מעבד מסוג זה. בנוסף, לאחר שהמוצר יצא לשוק, נדרש מאמץ כלל עולמי כדי לשכנע מוסדות, ארגונים ואתרים שונים, כמו שדות תעופה, בתי מלון, רשתות מסעדות, שיתקיני תשתית אינטרנט ניידת פתוחה לציבור. אולי היום זה נראה לנו מובן מאלין, אך ב-2003 היו ברחבי העולם רק 14 אלף נקודות חמות ציבוריות. מספר זה צמח ל-100 אלף נקודות חמות ויותר כשנה לאחר יציאת מעבדי הסנטרינו לשוק. לאור ההצלחה הגדולה, הפך מרכז הפיתוח בחיפה לאחד המרכזים החשובים ביותר של ענקית השבבים האמריקאית, שחוגגת ב-2018 יובל להקמתה.

5 years

After the Launch of the Processors, Laptop Sales Exceeded those of Desktop Computers

600%

Increase in Number of Hotspots Worldwide Within First Year of Marketing

600%

גידול במספר הנקודות החמות בעולם בתוך שנה מצאת הסנטרינו לשוק

5 שנים

לאחר השקת המעבדים עקפו מכירות המחשבים הניידים את מכירות המחשבים הניידים



קסדות טיס: הטובות לטייסים

המוצר: קסדות טיס חדשניות למטוסי קרב ולמסוקים

המפתחים: יורם שמואלי, ירון קרנץ, יוסי אקרמן

החברה: אלביט מערכות

תחילת הפיתוח: 1986

At the preliminary stage, a basic aiming cross display along with line-of-sight measurement capability were integrated in flight helmets. The incorporation of these capabilities allowed the system to slave air-to-air missiles to the pilot's line of sight granting pilots a critical advantage in combat and constituting a comprehensive game changer in air to air combat.

In 1993, Elbit began to incorporate the HUD (Head-Up Display) capability into their helmets. This technology projects critical information onto the helmet visor, saving pilots the need to glance at the instrument panel to retrieve data on flight status, location of formation members, threat detection, and more.

The most advanced helmet in the world to date is used in F-35 jets (Adir), and is manufactured by Elbit Systems in collaboration with Rockwell Collins. The binocular helmet offers 40-degree field of view, and is the first helmet to replace the legacy glass HUD that is mounted at the front of the aircraft. The helmet also obviates the need for clumsy night vision devices, projecting high-quality night vision through the use of cameras installed around the aircraft.

These advanced flight helmets have sparked a revolution in aviation and in weaponry systems employed in both daytime and nighttime conditions. The intuitive data display reduces pilot workload and improves task performance.

Elbit continues to innovate, incorporating Augmented Reality based training, monitoring of physiological condition and more into their next generation helmets.

In line with the company's motto "By pilots, for pilots," the helmets were developed by former air force pilots Yoram Shmuely and Yaron Kranz, who are closely familiar with operational requirements. Another key figure in helmet development was Joseph Ackerman, the former CEO of Elbit Systems.

חברות מעטות בלבד יכולות להתגאות בכך ש-90% מהלקוחות הפוטנציאליים בוחרים במוצר שלהן. אלביט מערכות היא אחת מהן. קסדות הטיס שלה מהוות מכפיל כוח ב-90% ממטוסי הקרב והמסוקים בעולם המצוידים בקסדות מתקדמות.

פיתוח הקסדות החל בשנות השמונים. הקסדות שנועדו בעבר להגן על ראשי הטייסים מפגיעה פיזית ולסוכך על עיניהם מפני שמש או סינוור, מהוות כיום חלק מרכזי במערכת ההטסה והשליטה של המטוס.

בשלב ראשון שולבו בקסדת הטייס תצוגת כוונת בסיסית ויכולת מדידת כיוון במרחב, שילוב יכולות אלו אפשר לשעבד טיל אוויר-אוויר לכיוון ההתבוננות של הטייס, דבר המקנה לטייסים יתרון משמעותי בקרבות אוויר ומשנה לחלוטין את התנהלות הקרבות.

ב-1993 החלה אלביט לשלב בקסדות טכנולוגיית תצוגת עילית. באמצעות טכנולוגיה זאת מוקרן מידע חיוני לטייס על גבי משקף הקסדה ונחסך ממנו הצורך להתבונן בלוח השעונים לקבלת מידע על מצב הטיסה, מיקום חברי המבנה, מיקום האיומים במרחב ועוד.

הקסדה המתקדמת ביותר בעולם כיום, הנמצאת בשימוש במטוסי ה-F35 ("אדיר"), מיוצרת על ידי אלביט מערכות בשיתוף עם חברת רוקוול קולינס. מדובר בקסדה דו-עינית בעלת תצוגה ברוחב של 40 מעלות והיא מחליפה לראשונה את התצוגה העילית המוקרנת על גבי זכוכית בקדמת המטוס (HUD). בנוסף, הקסדה מחליפה שימוש במכשירי ראית לילה מסורבלים ומציגה תמונת לילה איכותית באמצעות מערך מצלמות המותקנות סביב המטוס.

קסדות הטייס המתקדמות חוללו מהפכה באופי הטיסה ובהפעלת מערכות הנשק ביום ובלילה. הצגת הנתונים האינטואיטיבית מצמצמת את העומס על הטייסים ומסייעת לביצוע המשימות.

גם בימים אלו אלביט ממשיכה לחדש ומשלבת בקסדות מגוון יכולות, בין השאר יכולת אימון מבוססת Augmented Reality ויכולת ניטור פיזיולוגי של הטייס.

בהתאם למוטו החברה, "By pilots, for pilots", הקסדות פותחו על ידי טייסי חיל האוויר לשעבר יורם שמואלי ורון קרנץ מתוך היכרות עם הצורך המבצעי. איש מפתח נוסף בפיתוח הקסדות היה יוסי אקרמן, מנכ"ל אלביט מערכות לשעבר.

Flight Helmets: The Finest for the Pilots

Product: Innovative Flight Helmets for Fighter Aircraft and Helicopters

Developers: Yoram Shmuely, Yaron Kranz, Joseph Ackerman

Company: Elbit Systems Ltd.

Start of Development: 1986

Very few companies can boast that theirs is the product of choice for 90 percent of potential clients. Elbit Systems is one such company. Its flight helmets are a force multiplier deployed in 90 percent of fighter aircraft and helicopters worldwide that are equipped with advanced helmets.

Development began in the eighties. Helmets that were originally designed to protect pilots' heads from physical impact and to shield their eyes from sunlight or glare have now become a key component in the aircraft's avionics.



1993

The First Application of HUD Technology

40 degree

Field of Vision in the Most Advanced Helmet

30 air forces

Use the Innovative Helmets

30 חילות אוויר

משתמשים בקסדות החדשניות

40 מעלות

זווית ראיה בקסדה המתקדמת ביותר

1993

תחילת שימוש בטכנולוגיית תצוגת עילית





Source Sandals: Strides with a Patent

Product: Revolutionary Hiking Sandals

Developers: Yoki Gill and Daniel Benoziliyo

Company: Source Vagabond Systems Ltd.

Start of Development: 1990

In a speech marking 68 years since the establishment of Israel, the State President Ruviv Rivlin listed 68 reasons to love Israel. Source Sandals was one of them.

In the early 1980s, Yoki Gill and Daniel Benoziliyo traveled abroad after having completed their military service. They returned two years later, determined to make a dream they had formulated

on their travels come true: to build an Israeli factory for the manufacturing of original, innovative, practical, inexpensive travel gear suited to the Israeli climate.

In 1989, Gill and Benoziliyo founded Source Vagabond Systems Ltd. in a studio apartment. The development process of the hiking sandal took them two years. The biggest challenge they

faced was mass producing a sandal that would mold itself to the contours of the wearer's foot and help them in safely complete long treks under harsh conditions.

The breakthrough happened in 1990 with the conception of the adjustable, three-strap, X-shaped system, which would become the company's first international patent. However, this did not resolve all their challenges. People in the footwear and travel gear industry were skeptical that there would be interest in such a product. A 1991 collaboration with the Society for the Protection of Nature in Israel led to the company's first sales to tour guides, paving its ultimate road to success. The small manufacturing company founded on Kibbutz HaHotrim was later moved to Tirat HaCarmel, where it manufactures its sandals to this day without modifying the materials or the design of the classic model.

In the years since, Source Sandals and their colorful straps have grown to become the trademark of the Israeli traveler. One out of ten Israelis wears Source Sandals, with millions of pairs sold in travel gear stores in 45 countries across the globe, from Australia to China. Company revenues from the sandals are valued at tens of millions of shekels a year. The company also manufactures hydration systems using exclusive technology, generating global success among travelers, athletes and soldiers alike.

Source adheres to a social agenda that is intertwined with its business operations. It is a proud, Israeli, sustainable operation founded on the guiding principle of first and foremost providing secure employment for its workers.

סנדלי שורש: הולכים על פטנט

המוצר: סנדלי טיילים מהפכניים

המפתחים: יוקי גיל ודניאל בנוזיליו

החברה: שורש ערכות נוודים

תחילת הפיתוח: 1990

בנאום שנשא נשיא המדינה רובי ריבלין ביום העצמאות ה-68 של ישראל הוא מנה 68 סיבות לאהוב את ישראל. סנדלי שורש היו אחת מהן.

בתחילת שנות השמונים יצאו יוקי גיל ודניאל בנוזיליו לטיול של אחרי הצבא, ממנו חזרו אחרי שנתיים כשהם נחושים להגשים חלום שנרקם בדרכים: הקמת מפעל ישראלי שייצר ציוד מטיילים מקורי, חדשני ושימושי שגם יתאים לאקלים הישראלי וגם לא יהיה יקר.

ב-1989 הקימו גיל ובנוזיליו בדירת חדר את מפעל שורש ערכות נוודים בע"מ. תהליך הפיתוח של סנדל המטיילים נמשך שנתיים. האתגר הגדול היה ייצור המוני של סנדל שיתאים עצמו לכף הרגל של משתמשים שונים ויעביר אותם בבטחה טיול ארוך בתנאי שטח קשים.

הפיצוח התרחש ב-1990 עם רעיון למערכת של שלוש רצועות מתכווננות בצורת X, שהפכה לפטנט הבינלאומי הראשון של החברה. הקשיים לא הסתיימו כאן. מי שעסקו במכירת נעליים וציוד מטיילים לא האמינו שמישהו יקנה מוצר כזה. רק שיתוף פעולה עם החברה להגנת הטבע ב-1991 הניב את המכירות הראשונות למדריכי החברה – ומשם הדרך היתה סלולה להצלחה. מפעל הייצור הקטן שהוקם בקיבוץ החותרים עבר בהמשך לטירת הכרמל, ושם מיוצרים עד היום סנדלי החברה מבלי שחל שינוי בחומרים או בעיצוב המודל הקלאסי.

בשנים שחלפו מאז הפכו סנדלי שורש ורצועותיהם הצבעוניות לסימן ההיכר של מטיילים ישראלים. אחד מכל עשרה ישראלים נועל סנדלי שורש. מיליוני זוגות של סנדלי שורש נמכרים בחנויות מטיילים ב-45 מדינות ברחבי העולם, מאוסטרליה ועד סין, תחת שם המותג Source. הכנסות החברה מהסנדלים עומדות על עשרות מיליוני שקלים בשנה. לצד הסנדלים מייצרת החברה גם פתרונות שתייה בטכנולוגיה ייחודית שזוכים להצלחה עולמית בקרב מטיילים, ספורטאים וחיילים. לשורש אג'נדה חברתית השזורה בעשייה העסקית. שורש הוא מפעל ישראלי גאה ובר-קיימא שעל דגלו חרוט הרעיון האומר שבראש ובראשונה יש ליצור ולאפשר ביטחון תעסוקתי לעובדי החברה.

3

Adjustable X-Shaped Straps

250,000

Pairs of Source Sandals Sold in Israel Every Year

5%

of the Company's Net Profits are Dedicated to Social and Environmental Projects

5%

מהרווח הנקי של החברה מועברים למיזמים חברתיים וסביבתיים

250,000

זוגות סנדלי שורש נמכרים בישראל מדי שנה

3

רצועות מתכווננות במבנה X



Chromagen: Harnessing Solar Energy

Product: Solar Water Heating Solutions

Company: Chromagen

Start of Development: 1964

One of the most recognizable features adorning Israeli rooftops is Chromagen solar water heaters. In 1962, a factory was established on Kibbutz Sha'ar Ha'Amakim to chromize ferrous metals, a process in which chromium is added to the surface of metal, turning it into stainless steel, which is resistant to high temperatures, moisture, corrosion, and chemical reaction. The name of the company, Chromagen, describes this process: chromium + magen, the Hebrew word for shield.

In Israel in the 1960s, the use of solar water heaters had just begun, and the commercial manufacturing of these systems was in its infancy. Chromagen recognized the commercial potential in the emerging domestic market, and decided to start manufacturing metal solar water heaters in the kibbutz factory. Today, roughly 85 percent of homes in Israel are equipped with

solar water heaters and panels, with an estimated consumer market of 250,000 units a year.

Chromagen surveyed solar water heater technology around the world, and discovered that enamel was the most effective interior coating in the manufacturing of high-quality storage tanks. The company decided to develop the idea and to apply it to its solar water heaters. Ever since, Chromagen has worked on developing, manufacturing, and marketing advanced solar water heating systems that offer clear benefits for consumers and for the electric power grid industry.

Over the years, Chromagen has become a leader in the field of manufacturing electric water heaters, solar water heaters and panels, and providing water heating solutions for complex projects in Israel and worldwide. Chromagen is Platinum

דוד שמש: רותמים את אנרגיית השמש

המוצר: פתרונות סולאריים לחימום מים

החברה: כרומגן

תחילת הפיתוח: 1964

Certified by the Standards Institution of Israel and by many international standards organizations. The company attributes great importance to the development of technologies based on renewable energy for environment preservation, energy saving, and sustainability.

The company's headquarters are in Kibbutz Sha'ar Ha'Amakim. There are two manufacturing sites: one in Kibbutz Sha'ar Ha'Amakim and the other in the Ziporit Industrial Area, employing a total of 250 people. The company has two subsidiaries in Spain and in Australia. Chromagen products are sold in about 40 countries, with annual revenues of over 100 million dollars. Thanks to its advanced technologies and its stringent production and control processes, Chromagen is considered the leader in the field of solar water heating systems in Israel and across the globe.

אחד המאפיינים הבולטים של גגות הבתים הישראליים הוא דודי השמש של כרומגן המתנוססים עליהם. ב-1962 הוקם בקיבוץ שער העמקים מפעל לטיוב מתכות ברזליות בתהליך כרומייזציה, בו מוסיפים כרום לשכבה החיצונית של המתכת והופכים אותה כך לפלדת אל-חלד שעמידה בפני חום גבוה, לחות, שחיקה והשפעת כימיקלים. מתהליך זה נגזר שמו של המפעל שהוקם: "כרום" ו"מגן".

בשנות השישים השימוש בדוד שמש בישראל היה מועט וראשוני והייצור המסחרי שלו היה בראשיתו. בכרומגן הבינו את הפוטנציאל הכלכלי של המוצר בשוק המקומי המתפתח והחליטו לייצר במפעל הקיבוצי דודי שמש ממתכת. כיום ב-85% ממשקי הבית בישראל מותקנים דוד שמש וקולט והשוק בישראל מוערך בצריכה של כ-250 אלף דודים בשנה. אנשי כרומגן שסקרו את טכנולוגיות דודי החשמל ברחבי העולם גילו שהציפוי הפנימי הטוב והיעיל ביותר לייצור דודים איכותיים הוא אמייל ובחרו לפתח את הרעיון וליישמו בדודי השמש שייצרו. מאז עוסקת החברה בפיתוח, ייצור ושיווק מערכות סולאריות מתקדמות לחימום מים שיתרונותיהם לצרכנים ולמשק החשמל ברורים.

עם השנים הפכה כרומגן למובילה בתחומה בייצור דודי חשמל, דודי שמש וקולטים ולספקית פתרונות חימום מים גם לפרויקטים מורכבים בארץ ובעולם. לכרומגן תו פלטינה ממכון התקנים הישראלי ותקנים בינלאומיים רבים. כרומגן מייחסת חשיבות רבה לפיתוחן של טכנולוגיות מבוססות אנרגיות מתחדשות לשמירה על איכות הסביבה, חיסכון באנרגיה וקיימות. מטה החברה ממוקם בקיבוץ שער העמקים ויש לה שני אתרי ייצור - בשער העמקים ובאזור התעשייה ציפורית, בהם מועסקים 250 עובדים. לחברה שתי חברות-בנות בספרד ובאוסטרליה. מוצרי כרומגן משווקים לכ-40 מדינות וההכנסות השנתיות שלה עומדות על יותר מ-100 מיליון דולר. בזכות הטכנולוגיות המתקדמות והליכי הייצור והבקרה הקפדניים כרומגן נחשבת למובילה בענף מערכות המים הסולאריות בארץ ובעולם.



85%
Of Israeli Homes are Equipped
with Solar Water Heaters

80,000
Solar Water Heaters Sold by
Chromagen Every Year

30-400 liters
Capacity of the Chromagen Solar
Water Heaters

400-30 ליטרים
נפח הדודים המיוצרים בכרומגן

80,000
מספר הדודים שמוכרת כרומגן בשנה

85% ב-
ממשקי הבית בישראל יש דוד שמש



CoverEdge: משדות הקיבוץ אל העולם כולו

המוצר: רשתות חציר חדשניות

החברה: תמה תעשיית פלסטיק

תחילת הפיתוח: 1989

CoverEdge: From the Fields of the Kibbutz to the World

Product: Innovative Hay Netting

Company: Tama Plastic Industry Ltd.

Start of Development: 1989

The members of Kibbutz Mishmar HaEmek understood already during the 1940s that their deep familiarity with agricultural work allowed them the ability to develop industry that would focus on providing solutions for this world.

In 1950 the kibbutz founded Tama Plastic Industry. The company gradually adopted the objective of improving farming productivity by developing innovative packing solutions. Acting out of kibbutz ideals, emphasis was placed on teamwork and expertise based on practical experience in the field.

In 1970, a partnership was established between Mishmar HaEmek and Kibbutz Gilad and, to this day, many of Tama's employees and management are members of the two kibbutzim. Until the 1980s, the company developed a range of different products including twine for baling hay, shade nets and knitted pallet netting that it marketed both in Israel and abroad.

In 1989, Tama began commercial cooperation with the American agricultural giant John Deere. The joint endeavor of the companies' engineers culminated in 2001 with the launch of a revolutionary netting named CoverEdge. The netting, which

wraps the bales of hay while covering the edges, is still considered the most advanced product in the world in this field.

Tama's hay nets caused a real revolution in the agricultural world – they provide significant protection from weather damage and prevent waste loss during transportation. The nets also enable continuous and ongoing work without malfunctions or the need to replace the spool of netting.

Tama has consistently marketed unique innovations and patents while developing and scrutinizing its products in the fields of the kibbutzim. It bases its branding strategy on the fact that its products are farm grown solutions.

Tama has become the central supplier of the world's largest agricultural equipment manufacturers. Tama is estimated to hold over than 50 percent of the global Netwrap market while the remaining share is distributed between approximately 40 different manufacturers.

Tama has 16 subsidiary companies and employs 1600 workers, approximately half of them in Israel. The group's sales in 2017 stood at approximately 1.9 billion shekels.

הגדולים בעולם. רשתות החציר של תמה מהוות מעל 50% מנתח השוק העולמי של רשתות החציר, בעוד שאת יתרת השוק מחזיקים יחדיו כ-40 יצרנים שונים.

לתמה 16 חברות-בנות העוסקות בשיווק ומכירות ברחבי העולם והיא מעסיקה 1,600 עובדים, כמחציתם בישראל. מכירות הקבוצה ב-2017 עמדו על כ-1.9 מיליארד שקל.

עוד במהלך שנות הארבעים הבינו חברי קיבוץ משמר העמק שההיכרות העמוקה שלהם עם העבודה החקלאית מאפשרת להם לפתח תעשייה שתתמקד במתן פתרונות לעולם זה.

ב-1950 ייסד הקיבוץ את חברת תמה תעשיית פלסטיק. עם השנים, שמה לה החברה למטרה לשפר את פרייון העבודה החקלאית באמצעות פיתוח של פתרונות אריזה חדישים. ברוח התפיסה הקיבוצית נעשו הדברים תוך שימת דגש על עבודת צוות ומומחיות המבוססת על ניסיון בשטח.

ב-1970 נוצרה שותפות בין משמר העמק לבין קיבוץ גלעד, ועד היום חלק מהעובדים ומרבית המנהלים בתמה הם חברי שני הקיבוצים. עד לשנות השמונים פיתחה החברה מוצרים שונים ובהם חוטים לכבישת חציר, רשתות צל ורשתות משטחים סרוגות, אותם שיווקה בארץ ובעולם.

ב-1989 החלה תמה בשיתוף פעולה מסחרי עם ענקית החקלאות האמריקאית ג'ון דיר. העבודה המשותפת של מהנדסי החברות הגיעה לשיאה ב-2001 עם השקת רשת מהפכנית בשם CoverEdge. הרשת, שעוטפת את חבילות החציר מעבר לקצה, נחשבת עד היום למוצר המתקדם ביותר בעולם בתחומה.

רשתות החציר של תמה חוללו מהפכה של ממש בעולם החקלאי – הן מספקות הגנה משמעותית מנזקי מזג אוויר ומונעות פחת בזמן שינוע. הרשתות גם מאפשרות עבודה רציפה ומתמשכת ללא תקלות וללא צורך בהחלפת גליל.

תמה, המקפידה להמשיך לצאת לשוק עם חידושים ופטנטים ייחודיים בתחומה, מפתחת ובודקת את מוצריה בשדות הקיבוצים. את אסטרטגיית המיתוג שלה היא מבססת על כך שמוצריה הם פתרונות שפותחו בחווה ("Farm Grown Solutions").

לאורך השנים הפכה תמה לספקית המרכזית של יצרני הציוד החקלאי



10 years
Duration of Development

Approximately 50%
Tama's Share of the Global Market

4
Manufacturing Locations in Israel

4
אתרי ייצור בישראל

50%
מנתח השוק העולמי

10 שנים
משך פיתוח הרשתות





Exoskeleton: Walking to the Future

Product: Powered Exoskeleton

Developer: Dr. Amit Goffer

Company: ReWalk Robotics Ltd.

Start of Development: 2001

"You will never walk again". These 5 words, heard by Dr. Amit Goffer during his recovery from a serious accident, were the beginning of his quest towards a solution for spinal cord injuries. Unwilling to accept that the only available solution for mobility impaired people like himself was a wheelchair, Amit – a scientist, engineer and serial entrepreneur – used his rehabilitation period to come up with the idea of a robotic exoskeleton, and subsequently started to develop the device that would enable paralyzed people to walk again.

Goffer founded the ReWalk Robotics Corporation (previously

Argo Technologies) in 2001 and devoted the following years to designing an exoskeleton (from the Greek word 'exo' – outer). Progressing from a home-made prototype to the Technion Incubator in 2006, ReWalk registered a patent for the exoskeleton in 2006 and completed clinical trials at Sheba Medical Center, Israel, in 2009. Using unique motion sensing technology, the system provides powered knee and hip movement which is controlled by detecting subtle changes in the user's center of gravity and mimics a functional natural gait of the legs.

Following clinical trials at the VA Center of Excellence, NYC,

במדינות שונות, בבתים פרטיים ובקהילה, ויותר ממאה מכשירים נמצאים בשימוש בבתי חולים ובמרפאות שיקום ברחבי העולם. ההערכה היא שמאות אלפי נפגעי עמוד שדרה עשויים להפיק תועלת משימוש בשלד החיצוני הליביש של ReWalk.

Bronx FDA approval was granted in 2014 and in the same year the company issued shares on the NASDAQ stock exchange. Designed for people with paraplegia, current systems allow the user to sit, stand, walk, turn and even ascend and descend stairs, while independently operating the system.

When used on a regular basis, the ReWalk powered exoskeleton contributes to a significant improvement in health, reinforces self-esteem and extends the users' range of ability to activities which cannot be performed from a wheelchair, all contributing towards a significant improvement in their quality of life.

To date, more than 300 ReWalk devices are being used in homes and communities around the world, and over 100 devices are in use in rehabilitation clinics and hospitals around the world. Hundreds of thousands of SCI people may eventually benefit from the ReWalk powered exoskeleton.

ReWalk: חוזרים ללכת

המוצר: שלד חיצוני מניע

המפתח: ד"ר עמית גופר

חברה: ReWalk Robotics

תחילת הפיתוח: 2001

"לעולם לא תלך שוב" אמרו לד"ר עמית גופר לאחר תאונה קשה שריתקה אותו לכיסא גלגלים; ארבע מילים שדחפו אותו למסע בחיפוש אחר פתרון לפגיעה בעמוד השדרה. גופר, מדען, מהנדס ויזם סדרתי, סירב לקבל את כיסא הגלגלים כפתרון היחיד למשותקי גפיים תחתונות. את תקופת השיקום שלו ניצל לפיתוח הרעיון שהפך מאוחר יותר למכשיר פורץ דרך המאפשר לאנשים משותקים לשוב וללכת: שלד רובוטי חיצוני המולבש על האדם הנכה ומניע את גופו.

ב-2001 ייסד גופר את חברת ReWalk Robotics (אז: Argo Medical Technologies) שפיתחה שלד חיצוני התומך ומניע את הגוף. תהליך הפיתוח החל כמודל ראשוני שנבנה בביתו של גופר, ולאחר הוכחת ההיתכנות נמשך ב-2006 בחממה הטכנולוגית. לאחר הצלחת ניסויים קליניים בארץ ובארצות הברית התקבל ב-2014 אישור ה-FDA ובעקבותיו הונפקה החברה בנאסד"ק. המערכת משתמשת בטכנולוגיה ייחודית של חישת הטיית הגוף עם דחיפת קביים, ומאפשרת תנועת ברכיים ומותניים באופן המחקה את התנועה הטבעית של הרגליים. המערכת מיועדת לאנשים המשותקים בפלג גופם התחתון (פאראפליגים). המערכת מאפשרת לשבת, לעמוד, לפנות ואף לטפס ולרדת במדרגות תוך שליטה עצמאית במכשיר.

הוכח כי שימוש תדיר בשלד החיצוני של ReWalk תורם לשיפור משמעותי בבריאות המשתמש, מעצים את הביטחון העצמי שלו ומרחיב את טווח היכולות שלו לפעולות שאי-אפשר לבצע מכיסא הגלגלים. מכלול היתרונות משפר באופן דרמטי את איכות החיים.

עד כה יותר מ-300 פאראפליגים החלו להשתמש במכשירי ReWalk

Approx. **30 kg**
ReWalk Powered Exoskeleton

More than **1,500**
Trained to Walk Again

2012
Claire Lomas Becomes the First Person
to Finish a Marathon Wearing a ReWalk
Powered Exoskeleton

2012
קלייר לומאס היתה האישה הראשונה שסיימה
ריצת מרתון בעזרת השלד החיצוני ReWalk

יותר מ-**1,500** אנשים
אומנו ללכת מחדש בעזרת המערכת

30 ק"ג
המשקל המשוער של המערכת



צילום: dennizn / Bigstock

Waze: מביאים את כולם ליעד

המוצר: תוכנת ניווט שיתופית

המפתח: אהוד שבתאי

החברה: ווייז מובייל

תחילת הפיתוח: 2006

Waze: Helping People Reach their Destination

Product: Crowdsourced Navigation Software

Developer: Ehud Shabtai

Company: Waze Mobile

Start of Development: 2006

It all began because Ehud Shabtai, the founder of Waze, had a weak sense of direction. In an attempt to get around more easily, he would use the type of GPS system that was available at the time, but this solution was inadequate. He mulled over a few ideas that could improve his navigation experience and make it more efficient.

Working out of his home, Ehud embarked on a project to map Israel's roads. In 2008, he joined forces with two other

entrepreneurs, Amir Shinar and Uri Levine, to establish Waze as a community-based navigation app that taps into the wisdom of the crowd.

In 2009, just one year after its establishment, they decided to expand their activities overseas in an effort to spread the word about Waze. Their modus operandi remained the same: mapping areas using dedicated software, with the wisdom of the crowd enabling users to navigate the recommended route for their given timeframe while receiving real-time updates about traffic, road closures, speed cameras, etc.

In 2013, Waze was acquired by Google in what was a record setting app acquisition at that time. It is currently available in 180 countries using software that has been translated into about fifty languages for over 100 million users – the largest community of its kind in the world.

In 2016, Waze launched the Waze Carpool app pairing drivers with passengers in order to reduce the number of drivers on the roads and to battle traffic.

Thanks to Waze, drivers across the globe are able to avoid traffic on their way to their destination. By reducing travel time, the company contributes to saving gas, time and gas emissions.

הכל התחיל בגלל שאהוד שבתאי, ממציאה של ווייז, לא הצטיין בניווט. במטרה למצוא את דרכו בקלות הוא אמנם השתמש במערכת GPS מהסוג שהיה זמין אז, אך הפתרון לא היה מושלם. במוחו עלו רעיונות שונים לגבי האופן בו ניתן לשפר את חוויית הניווט ולהפוך אותה לשימושית יותר. שבתאי הקים בביתו מיזם למיפוי כבישי ישראל, וב-2008 חבר לשני יזמים נוספים, אמיר שנער ואורי לוי, כדי להקים את ווייז כאפליקציית ניווט חברתית המבוססת על חוכמת ההמונים.

ב-2009, שנה בלבד לאחר הקמת החברה, הוחלט על הרחבת הפעילות מעבר לים במטרה להפיץ את הבשורה של ווייז. אופן הפעילות נותר כשהיה: מיפוי שטחים בעזרת תוכנה ייעודית, כך שחוכמת ההמונים מאפשרת לכל משתמש לנווט את דרכו בדרך המומלצת לזמן הנתון, תוך קבלת עדכונים בזמן אמת על עומסי תנועה, חסימות, מצלמות מהירות ועוד.

ב-2013 נרכשה ווייז על ידי חברת Google העולמית, בצעד שנחשב לרכישת האפליקציה היקרה ביותר עד אז. כיום השירות פעיל ביותר מ-180 מדינות עם תוכנה שתורגמה לכחמישים שפות ומעל ל-100 מיליון משתמשים – הקהילה הגדולה ביותר מסוגה בעולם.

ב-2016, ווייז השיקה את אפליקציית "Waze Carpool" לנסיעה משותפת המחברת בין נהגים ונוסעים, במטרה לצמצם את מספר הרכבים על הכביש ולהילחם בבעיית הפקקים.

בזכות ווייז נהגים בכל העולם עוקפים את הפקקים בדרך ליעדם. באמצעות קיצור זמני הנסיעה, החברה תורמת לחיסכון בדלק, בזמן ובפליטת גזים מזדממים.

230 billion km
The Distance Travelled by Waze
Users in 2017

100 million
Users

400 employees,
250 in Israel

400 עובדים,
מהם 250 בישראל

100 מיליון
משתמשים

230 מיליארד ק"מ
המרחק שנסעו משתמשי ווייז
בעזרתה ב-2017