



חולצה במקום רופא

חולצה המכילה מעגלים משולבים תתריע על מצבי חירום רפואיים. החולצה, "FIT" שמה, פותחה בשיתוף עם החברות Clearbridge VitalSigns, Orbital Research-1 והיא מודדת ECG בשלושה מוקדים בגוף, את טמפרטורת הגוף ותנועה. במקסים אומרים כי החולצה היא דוגמה להשגה זולה ומהירה של רפואה מונעת, שתאפשר בזכות האלקטרוניקה • במרכז האוניברסיטאי אריאל פותח שרפרף שיודע לא רק לנסוע, אלא גם להעלות את המשתמש לגובה

עיבוד אותות, חיישני טמפרטורה, חיישני תנועה, מיקרו בקר בעל צריכת זרם נמוכה ואלקטרוניקה אלחוטית. מקסים תרמה לפרויקט את מיקרו הבקרים לממשק לניהול צריכת האנרגיה וחיישן טמפרטורה.

Clearbridge VitalSigns מסינגפור תפתח טכנולוגית מכשור רפואי לבישה, לרבות אק"ג, על שבב CBVS1202 בעל שלושה ממשיקים, אלגוריתם לזיהוי תנועה, קופסה למערכת ניטור הלב ושבב GUI למחשבים אישיים ולטלפונים ניידים.

Orbital Research מקליבלנד תורמת מערכת אלקטרוניקה יבשה מוגנת בפטנט ומאושרת על ידי ה-FDA, שתאפשר לכידת אותות האק"ג מבלי לגרום לאי נוחות לאדם הלושב את החולצה.

ניסא עולה

הגעה למקומות גבוהים בבית, או במשרד, להורדת קופסת קפה נשכחת, או לאחסון תיקיות, היא משימה לא קלה לעתים, גם עבור אנשים נטולי בעיות. צריך להצטייד בכיסא לא יציב או בסולם רעוע במקרה היותר טוב, לבקש מהסובבים שיחזיקו חזק ולקוות שהמהלך יעבור בשלום. לבעלי מוגבלויות ולבני גיל הזהב הפעולה הפשוטה לכאורה היא לעתים בלתי אפשרית לחלוטין. אבל, לא עוד. הסטודנטים אלדד מזרחי, אביב גבע ויהב שטאל, בוגרי מחלקת הנדסת מכונות ומכטרוניקה במרכז האוניברסיטאי אריאל בשומרון, מגיעים כעת עם הפתרון: ה"שרפנע", שכשמו כן הוא: שרפרף שיכול לנוע וגם להעלות את המשתמש לגובה, בקלות וללא סכנה.

הפיתוח החדש, שמבטיח, לאחר מסחרו, להפוך לחלק בלתי נפרד מחיי רבים, בנוי מפלטפורמה יציבה, שעליה עומד המשתמש בביטחון רב, כשהוא נתמך על ידי מתקן ה'נועל' אותו ומונע נפילה לא רצויה. ה"נסיעה" בשרפנע נעשית באמצעות ידיות דמויות כידון ששולטות על תנועתו. השרפנע יכול לנוע ימינה ושמאלה, קדימה ואחורה וגם מטה ומעלה, כשהשליטה בתנועה מתבצעת על ידי המשתמש. בסיום המשימה אפשר לאפסנו בקלות במחסן הביתי או בפנינת החדר. בימים אלה עסוק הצוות באיתור משקיעים, שמוכנים להתחיל להניע את פס הייצור...

יצרנית השבבים מקסים הציגה הדגמת יכולת של חולצה לאימוני כושר גופני, המשלבת אלקטרוניקה, בעלת יכולת לנטר סימני חיים ולאפשר לאנשי הצוות הרפואי לנטר את המדדים הרפואיים לאורך זמן רב יותר ובמחיר זול יותר.



חולצה שהיא גם אק"ג (מתוך אתר חברת מקסים)



שרפנע (צילום: המרכז האוניברסיטאי אריאל)

החולצה, "FIT" שמה, פותחה בשיתוף עם החברות Clearbridge VitalSigns, Orbital Research-1 והיא מודדת ECG בשלושה מוקדים בגוף, את טמפרטורת הגוף ותנועה. במקסים אומרים כי החולצה היא דוגמה להשגה זולה ומהירה של רפואה מונעת שתאפשר בזכות האלקטרוניקה.

בעוד עלות שירותי הבריאות נוסקת, לתחום האלקטרוניקה הרפואית יש פוטנציאל לפיתוח טלה-רפואה (רפואה מרחוק), שתאפשר לרופאים ולאנשי הצוותים הרפואיים טכנולוגיה לניתוח נתונים ומניעה, בניגוד לבדיקת החולה במרווחים קבועים. בחברה אומרים עוד, כי החולצה היא דוגמה מייצגת לעידן החדש ברפואה המונעת, שלהערכתה תפחית את עלויות הבריאות בעשרות אחוזים.

חברת המחקר ABI צופה, כי נתח שוק המוצרים הלבשיים יגיע בשנת 2016 ל-100 מיליון דולרים. לפי החברה, סוג כזה של רכיב יאפשר פירוט רב יותר במעקב, ניטור וטיפול רפואי - בדרך כלל באמצעות קישור סלולרי.

חולצת FIT של מקסים משלבת טכנולוגית חיישני אק"ג יבשים, מערכת