

← עיצוב

צוללים קדימה

מסכת הצלילה העתידית שפותחה על ידי מעצבי D-Vision עבור מגזין TheMarker פחות מגושמת, עם קווים זורמים וטכנולוגיות מתקדמות

מאת אורה קורן

המוצר: אם אחד מענפי הספורט החביבים עליכם הוא צלילה, וראי תמצאו עניין במסכת הצלילה העתידית שפיתחו מעצבי D-Vision של חברת כתר. מדובר במסכה רב צדדית עם צג שעליו יוקרנו כל הנתונים שאתם צריכים, כולל מצב בלון החמצן שלכם. היא תאפשר לכם לתקשר עם בן זוגכם לצלילה, תהפוך את המים העכורים לצוללים ותאיר מקומות אפלים. חוויית הצלילה תצולם במצלמה דיגיטלית שתחובר לחלקה העליון של המסכה. המעצבים השתמשו בטכנולוגיות קיימות, חלקן מתחום התעופה. המבנה הבסיסי של המסכה כולל זכוכית קמורה המרחיבה את שדה הראייה. הזכוכית עצמה מבוססת על פיתוח של חברת היידרו-אופטיקס, שעיקרו זשתי שכבות זכוכית שמים ביניהן – פטנט שעוזר להתגבר על עיוות הראייה שנוצר במים. המסכה הארגונומית נצמדת לפנים במעטפת סיליקון שמותאמת למבנה הגולגולת. אם בכל זאת חודרים פנימה מים, אפשר להוציאם בנשיפה למסנן חד כיווני הנמצא באזור האף – מוצר שכבר נמצא בשימוש בחלק מהמסכות. החידושים העיקריים במסכת הצלילה העתידית הם התוספות שמתחברות לחלקה העליון וכוללות מצלמה דיגיטלית



המעצבים: דוד כרמון, 27, בוגר עיצוב תעשייתי במכון הטכנולוגי חולון, וציקי פריימן, 30, בוגר תואר ראשון בעיצוב תעשייתי בשנקר, למד אנימציה ממוחשבת במכללת סלע ולומד לתואר שני בפילוסופיה של המדעים באוניברסיטת תל אביב.

הרעיון שמאחורי המוצר: "ספורט הצלילה התפתח מהתחום הצבאי והפך לחוויית טבע טוטלית. יש בו סיכונים, ולכן רמת הציוד חשובה לצד מיומנות הצולל", אומר המעצב התעשייתי עזרי טרזי שמנחה את פרויקט המעצבים. "ניסינו לבחון איך ניתן להעצים את החוויה ולשפר את בטיחות הצלילה. הרעיון המרכזי היה לשלב בתוך המסכה מרכיבים שקיימים כיום בנפרד. התוצאה שהתקבלה היא מסכה פחות מגושמת, בקווים יותר זורמים, עם טכנולוגיות מתקדמות". ■

ממוזערת שיכולה לצלם אוטומטית מתחילת הצלילה, פנסים בדומה לפנסי רכב שיכולים להאיר את אזור המבט, תצוגה שתוקרן על משקף המסכה ותאפשר הצגת נתונים באזור שדה הראייה של הצוללן, כדוגמת זמן הצלילה, עומק, לחץ אטמוספרי, לחץ אוויר בבלון החמצן, מצפן וטמפרטורת המים.

התצוגה תאפשר גם העברת מסרים חיוניים בין בני הזוג לצלילה, שיתוכנתו מראש בטכנולוגיה אלקטרונית. השילוב בין המחשב לצג ההקרנה יאפשר העברת נתונים על מיפוי האזור ואתרי צלילה ממוקדים באזור שבו שווה הצוללן להפעיל באמצעות ממשק נגיעה שימוקם בין האוזן לנקודה שבה מתחיל שדה הראייה שלו. הממשק יופעל בנגיעת אצבע בכפפת גומי.

עיצובים מהעולם



חברת Scuba האמריקאית מתמחה במסכות צלילה מלאות המתאימות למים קרים ולעומקים. החברה עוסקת בציוד מקצועי הידוע באמינותו ואיכותו, ולכן, ברוב המקרים, גם העיצוב מושפע בעיקר מהצד המקצועי.



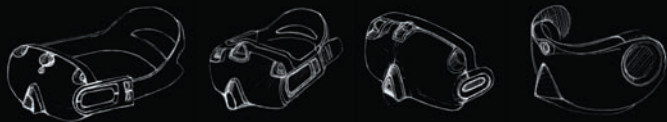
חברת U.S. Divers האמריקאית, הידועה בייצור מסכות איכותיות אך זולות, פיתחה מסכה עם כמה זכוכיות שמרחיבות את שדה הראייה. למסכה מראה סטנדרטי למרות הפונקציות הייחודיות שלה.



חברת Cressi-sub האיטלקית, הפועלת משנת 1947, פיתחה באחרונה משקפת צלילה קטנה במיוחד המקבלת את השראתה ממשקפת השחייה.



חברת HydroOptix האמריקאית פיתחה מסכה עם עדשה כפולה שבאמצעותה ניתן להרחיב את שדה הראייה. העדשה הקמורה מקנה למסכה מראה ייחודי, והברגים הבולטים יוצרים מעין עיטורים במסגרת החיצונית.



תהליך הפיתוח

- פריימן:** "החלטנו להתבסס על המסכה הבסיסית העגולה הגדולה. היה לנו ברור, שיהיה ממשק צד להפעלת הטכנולוגיות. הדבר הראשון שהכנסנו היה מצלמה שתתעד את הדברים שרואים. החלטנו לקחת את זה צעד קדימה ולשלב טכנולוגיה שפותחה באוניברסיטת חיפה להפיכת תמונה במים עכורים לברורה יותר."
- כרמון:** "מכיוון שלצוללן אסור לרדת לבד, שילבנו טכנולוגיה שתקרין נתונים על צג, כולל המרחק שלו מבן הזוג לצלילה. אחר כך התחלנו להוסיף פנסים בצדדים. כאן היינו מושפעים בעיצוב מפנסי רכב."
- פריימן:** "התחלנו עם אף רגיל ובהמשך קטמנו אותו, כדי להגיע לצורה יותר נקייה. הפילטר החד כיווני להוצאת המים נמצא מתחת לאף, בחלק הכי תחתון של המסכה."
- כרמון:** "הנתונים שיוקרנו על הצג יגיעו מהצדדים, ימין או שמאל, בהתאם לצורך של הצוללן - אם הוא ימני או שמאלי. על הגומי של המסכה מאחור תמוקם הסוללה, שתשמש כמקור אנרגיה כללי."

