

מציירים באוויר



הדמיית מחשב: permat - אינצ'יה ועיצוב גרפי

הטכנולוגיה היא תוצאת שיתוף פעולה של המכון היפאני הלאומי לטכנולוגיה ומדעים עם אוניברסיטת קאיו וחברת בורטון ביפאן שהוביל לפיתוח אמצעי ליצירת נקודות אור צפות באוויר. אלה נוצרות על ידי מיקוד קרן לייזר דרך מערכת עדשות בנקודה מסוימת, הגורמת לאור להישבר לנקודות פלזמה (מצב צבירה בין גז לנוזל) זוהרות, הפולטות אור. נקודות אלה נשארות זמן קצר באוויר. מקבץ גדול ומהיר של פולסים מקרן הלייזר יוצר קו. הסקיצות אמורות להישמר בוידאו של העט ואפשר להעלות אותן למחשב. **הרעיון שמאחורי הפרויקט:** "המצאת המחשב האישי בסוף המאה ה-20 הפכה את האפשרות להשתמש ביכולת ההרמיה לקלה וזמינה עבור רבים. העט העתידי

מאת אורה קורן

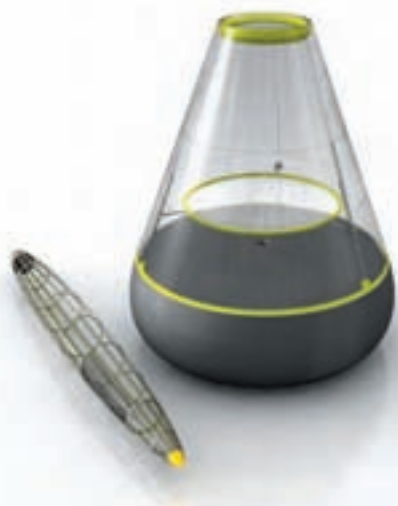
ם יש לכם רעיון למוצר והבוס לא ממש מבין על מה אתם מדברים, או שאתם נזכרים תמיד במשהו חשוב כשאינן לידכם פיסת נייר, העט העתידי שפיתחו מעצבי D-Vision מפרויקט כתר מיועד לכם. הוא מאפשר להסביר ולהדגים באמצעות ציור באוויר בתלת ממד, ללא צורך באמצעי עזר אחרים, דו ממדיים, ולשמר את התמונה כמה זמן שתרצו. **המוצר:** העט מורכב משני כלים. עט חלול וכלי דמוי קסת דיו שמעליו קונוס שקוף. את העט אוהזים ביד ומציירים איתו בחלל האוויר. הקווים משודרים לבסיס דמוי קסת הדיו. בהמשך משגר הבסיס קרן לייזר שעוברת דרך העדשות ויוצרת נקודת אור במקום הציור.



העט העתידי שפיתחו מעצבי D-Vision במיוחד עבור מגזין **TheMarker** ישחרר אתכם מהצורך בנייר או בכל אמצעי עזר אחר

פיתוחים מהעולם

הוא Smart Laser Scanner לייזר שמאיר ועוקב אחרי האצבע ומאפשר לדמות כתיבה באוויר או על משטחים. הרעיון פותח באוניברסיטת טוקיו



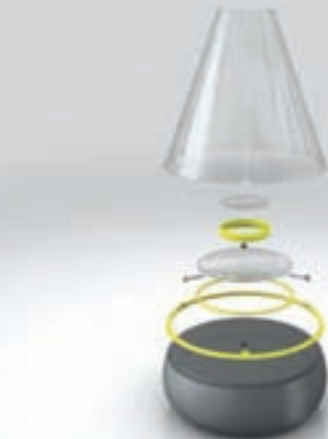
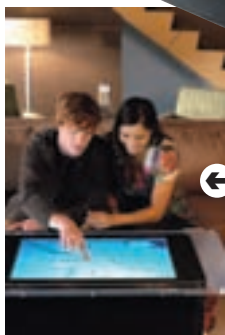
חברת WACOM הגרמנית פיתחה מסך המאפשר לכתוב ולצייר עליו ישירות



החברה האמריקאית WizCom Technologies פיתחה עט המזהה ומקריא טקסט כתוב



Microsoft Milan Surface Computer - PlayTable שולחן מגע שפיתחה מיקרוסופט המאפשר שימוש אינטואיטיבי בתמונות, צלליות וטקסט על גבי המשטח



תהליך הפיתוח



● **שריג:** "זה התחיל מחשק, לא מצורך. רצינו לצייר באוויר. התחלנו לבדוק אם מדובר במדע בדיוני או במשהו אפשרי, וכשהגענו לסרטון שמתאר שימוש בקרני לייזר ליצירת נקודות באוויר, הבנו שזה אפשרי."

● **ורנר:** "הממשק של העט והבסיס הגיעו מהפאלם ומהאייפון. סוג של מסך שמציירים עליו בעט. לקחנו את זה עוד שלב, לכלי שלא תלוי במסך או בתוכנה. עיצוב העט נבע מהרצון ליצור משהו מוכר למשתמש. העט חלול מכיוון שאינו צריך להכיל דיו או כל דבר אחר, למעט הרכיב המשדר. החלטנו להרכיבו מחוטי מתכת, מבנה שלקוח מהתבוננות במבנים שונים בטבע שמשלבים חלל ושטח. בקצה ממוקם הרכיב שמכיל את החיישן שמשדר לבסיס את הציור."

● **ורנר:** "חיפשנו צורה שלא תהיה זרה על שולחן הכתיבה. מכיוון שעדשות הן עבות ועגולות, יצרנו משהו ממוגן שבנוסף גם מזכיר את קסת הדיו של פעם, מתקופת הכתיבה בעט ציפון. כך יצרנו קשר רגשי נוסף בין המשתמש למוצר."

● **שריג:** "בחרנו בקונוס שקוף כדי להזכיר את העדשות שבתוכו. לגבי הבסיס התלבטנו אם יהיה מקרמיקה או מפלסטיק. בסוף בחרנו בבסיס מפלסטיק."

הולך צעד אחד קדימה. המטרה היא לחדש את האופן שבו אנו מאיירים בתלת ממד, "מסביר עזרי טרזי, מנהל הפרויקט. "רצינו לנתק את הציור, הרישום והכתוב מהמשטח הרו ממדי ולהעביר אותו למרחב תלת ממדי אמיתי; לאפשר כתיבה וציור באוויר ללא תלות במחשב האישי וללא תלות בתיווך כזה או אחר. דמיינו שאתם יכולים לאחוז עט ולצייר צורות מופשטות או דימויים של חפצים באוויר."

המעצבים: נעם ורנר (28), בוגר תואר ראשון בעיצוב מוצר תעשייתי בשנקר ותואר שני בניהול העיצוב בכצאלאל, ויניב שריג (31), בוגר תואר ראשון בעיצוב תעשייתי בכצאלאל ותואר שני במחקר התרבות באוניברסיטת תל אביב. ■