

מציאות רבודה AR, מאיצה את הייצור ומשפרת בטיחות בתעשייה

המציאות הרבודה מאפשרת לספק מגוון של יתרונות לייצור התעשייתי.



רובנו מכירים את תהליך אימוץ המציאות הווירטואלית (VR) במספר לא מבוטל של מגזרים תעשייתיים ובמגוון אפליקציות כאשר התפתחותה של המציאות הרבודה (AR) הייתה בצל של מקבילתה הפופולרית ממנה בהרבה. נראה כרגע שהגיע הזמן של המציאות הווירטואלית לפנות מקום או לפחות לחלוק את הבמה עם האפליקציה של החיים האמיתיים, המציאות הרבודה AR המבטיחה לעצב את העתיד הקרוב של הטכנולוגיה. המציאות הרבודה היא טכנולוגיה המאפשרת לאינפורמציה ממוחשבת, מידע, תמונות, וידאו או כל תוכן אחר לכסות את סביבת העולם האמיתי. זה נעשה תוך שימוש באפליקציות/התקנים כמו טלפונים חכמים, טאבלטים או טכנולוגיה לבישה כמו Microsoft HoloLens. אלו מאפשרים הקרנה של מידע חיוני על סביבת העולם האמיתי שלנו, כמו בשפה המקובלת של כל רומן מדע בדיוני טוב – ממש לנגד עיננו. השימושים הראשונים באופן לא מפתיע מגיעים מאפליקציות צבאיות, אך האימוץ המכריע שלנו את הטלפונים החכמים במהלך השנים האחרונות ייצר ענין עצום במציאות הרבודה לטובת תעשיית המשחקים בנייד.

מציאות רבודה AR, מאיצה את הייצוריות ומשפרת בטיחות בתעשייה

לאחרונה נכתבו אפליקציות חינוכיות, בריאותיות ואחרות. כפי שנראה בשטח גם הייצור התעשייתי אימץ את השימוש במציאות רבודה (AR) המציעה פתרונות ייחודיים לבעיות ישנות כמו גם יצירת הזדמנויות חדשות.

נגישות

בלא מעט פרויקטים חדשים שהם כרגע על הפרק בעולם התעשייה נבחנים ומתחקרים את השימוש במציאות הרבודה על מנת לגשר על הפער בין שרותי מומחים הנדסיים מרחוק לבין טכנאים/ומהנדסי שטח. יש לא מעט מאמצים כאלו ברחבי העולם התעשייתי כאשר באוזניות לבישות הוטמעו אסטרטגיות תחזוקה, תיעוד והנחיית לשיטות עבודה מומלצות אחרות לשרות. המטרה שנגישות לאינפורמציה מיטבית בנקודות השימוש יכולה לשפר את האפקטיביות של השרות בנקודות הקצה. בצורה זו משפרים את זמינות הנכסים ואת הייצוריות. הטכנולוגיה הזו תאפשר לאנשי השרות להיעזר בטובי המומחים ההנדסיים מרחוק, באופן ישיר ומיידית.

האבן דרך החשובה של המציאות הרבודה (AR) היא כמובן אפשרות הגישה מרחוק. המפתח הוא בתחזוקה של ציוד במפעלים לאורך כל שעות היממה, בעיקר לאלו המתפקדים 24/7.

הייצוריות ואפקטיביות

המציאות הרבודה יכולה להעלות את הייצוריות המפעל בעיקר עם פתרונות בתחום דיאגנוסטיקה הפותרת את הבעיות במהירות וביעלות. פתרון בעיות במהירות משמעו – זמן השבתה קצר בעלויות זניחות. קבלת שרות ברמת אמינות ומומחיות גבוהה מזרזת את זיהוי הבעיות ומפחיתה באופן דרמטי את זמן ההמתנה היות ואין צורך בהגעה פיזית של מומחים לאתר. כמובן שניתן להתחבר למומחים מרחוק ובמהירות. איכות התיקון תשתפר כאשר אנחנו ניגשים ישירות למומחה שמכיר את הבעיה (בדרך כלל הוא היה חלק מצוות התכנון) ופתר דומות לה או זהות במספר הזדמנויות שונות. גם העלויות וההוצאות הנוספות של נסיעות ליעדים רחוקים נחתכות בגדול.

חברת ABB הפעילה פיילוט של מציאות רבודה באחד ממכרות הנחושת הגדולים באירופה. המכרה הנחשב ליעיל בעולם מפיק טונות לשעת עבודת אדם הרבה יותר מאחרים. על מנת לתחזק את רמת היעילות התפעולית הגבוהה הייצור דרש את קבלת השרות מיידית ובאופן הכי מתוחכם שיש. באחת הדוגמאות מהפיילוט ABB השתמשו בטכנולוגית מציאות רבודה לפתור בעיית ציוד סבוכה במהלך של 30 דקות במקום פתרון רגיל שניתן תוך 180 דקות. בדוגמא

מציאות רבודה AR, מאיצה את הייצוריות ומשפרת בטיחות בתעשייה

אחרת, מכרה באוסטרליה עם בעיה שנראתה לא פתורה במשך 3 שנים קיבלה פתרון תוך שבוע כאשר החברה שיתפה באמצעות מציאות רבודה מומחה מ ABB.

במונחי עלויות של פריסת ציוד המציאות הרבודה יש פריצת דרך וחדשות מרנינות : התקני הצפייה והמשקפיים מתחילים להיות נפוצים באופן נרחב ועלותם יורדת ( כולל מע' של מייקרוסופט HoloLens ). מספר רב של אפליקציות תומכות בטלפונים החכמים מצטרפים מידי יום לתמוך במציאות הרבודה ומאפשרים נגישות טובה ושימוש קל יותר.

בטיחות

אחד היתרונות הבולטים בשימוש במשקפיים חכמות והתקני AR הוא העדר הצורך להשתמש בידיים ברמת בטיחות מקסימלית לפעילות בשטח. פונקציונליות חכמה וגישה מרחוק מאפשרים לעובד באתר לפתור בעיה מבלי לסכן את עצמו כאשר הוא נמצא במקום מוגן.

העברת ידע

היכולת של המציאות הרבודה לקשר בין מומחים לשטח העבודה באופן ישיר וחלק משנה את דרך החשיבה שלנו על העברת ידע ופותרת בפנינו הזדמנויות חדשות להעביר ולטפל בידע בצורה יותר יעילה. הדרך בה אנו מנהלים את הקריירה שלנו בימים אלו שונה מהדרך התנהלנו בעבר הקרוב. בסביבה בה מחזור התעסוקה גבוהה מזו שבדורות הקודמים אנשים לא קופאים על שמרם ולא נותרים באותו תפקיד לאורך זמן כפי שהיה מקובל בעבר. המציאות הרבודה מאפשרת העברת ידע בין צוותים למקומות בדרך יעילה בהרבה תוך הצמדות למגמות תעסוקה עכשוויות.

המציאות הרבודה לא רק עוזרת בהעברת ידע שנצבר מניסיון עבר, אלא עוזרת להצביע על בעיות עתידיות. ביכולתה לנהל רישום, ניתוח ודיאגנוסטיקה תוך שיתוף ופתרון אולטימטיבי לבעיה. כמו כן היא מייצרת ספריה איכותית על פי הצורך והדרכה לפתרון בעיות המתעוררות בשטח. גוף המידע הזה יגדל ויהפוך יותר מתוחכם אם התגברות השימוש.

הסכמי שרות

הפוטנציאל של חסכון בזמן וכסף של המציאות הרבודה מוביל אותה לשימוש בעולם התעשייה, ויהיה המפתח המזרז בהחלטות קניה של שרות. יחד עם תועלות אלו היא מציעה גם יכולת לנהלי עבודה בטוחים יותר ודרכים חילופיות ואפקטיביות יותר להעברת ידע.

מציאות רבודה AR, מאיזה את הייצוריות ומשפרת בטיחות בתעשייה

היכולת לספק את רמת המומחה כאילו הוא בשטח אינו מובן מאילו. הלקוחות יצפו במהירות בהפחתה בזמני ההשבתה של הציוד שלהם. העברת מידע ממומחה ותיק ומנוסה למהנדס מתחיל יואץ תודות לניסיון הנצבר באמצעות המציאות הרבודה. טכנולוגיית המציאות הרבודה תביא אותנו לרמה שונה ואחרת בהסכמי השרות. לקוחות יצפו שספקי שרות יהיו חדשניים ומובילים של טכנולוגיות חדשות בנושא השרות ללקוח. חדשנות זו במציאות רבודה מדגישה דרך נוספת שתפגיש את הציפיות שלנו...מהעולם התעשייתי החדש.

בהצלחה

הערה אישית...

כל מי מיצרני/ספקי הציוד שיציע סוג כזה של שרות מומחים מרחוק וידע למנף אותו באמצעות מציאות רבודה (AR) יצליח על ידי כך להקטין את עלויות ההתקנה והתחזוקה בהמשך אצל היצרנים יקטוף את פירות ההצלחה...\$\$