

Mazagon Dock – First Indian Shipyard to introduce Augmented Reality

Digital Technologies has tremendous capabilities in eliminating unnecessary rework, as well as improving the delivery timelines and quality of construction of Naval Vessels.

Mazagon Dock Shipbuilders Ltd (MDL) has been a thought leader in incorporating digital technologies as part of its Industry 4.0 Initiatives.

MDL was the first Shipbuilder in India, to introduce the use of Virtual Reality (VR) for ship design reviews and approvals by the Navy. This alone has helped reduce timelines for finalizing approvals of design by almost 2-3 years for every project.

“The use of Industry 4.0 technologies like Augmented Reality (AR) and Artificial Intelligence (AI) are a game changer. We can now provide access to 3D design models to production and inspection teams working on the actual vessel. It enables them to see each and every inch of design details in 1:1 scale by superimposing the model data on the physical ship.”

The advantages are very clear. With the digital model on the shop floor, you eliminate communication gaps between production teams and design teams as well as our valued customers.

There is also no risk of production teams using outdated drawings, which was typical when they used paper drawings. The technology is ground breaking and cost effective since it is based on Commercial of the Shelf (COTS) handheld technology.

“We are proud to inform that the complete technology has been developed indigenously as part of the Hon’ble PM’s Atmanirbhar Bharat and Digital India initiatives.”

To give users the actual experience the demo is displayed at MDL Stall at DefExpo 2022.

माझगांव डॉक - ऑगमेंटेड रियलिटी प्रस्तुत करने वाला पहला भारतीय शिपयार्ड

डिजिटल प्रौद्योगिकियों में अनावश्यक पुनर्कार्य को समाप्त करने के साथ-साथ नौसैनिक पोतों के निर्माण की समय-सीमा और गुणवत्ता में सुधार करने की जबरदस्त क्षमता है।

माझगांव डॉक शिपबिल्डर्स लिमिटेड (एमडीएल) अपने डिजिटल प्रौद्योगिकियों को उद्योग 4.0 के तहत लागू करने में कटिबद्धता से सदा ही आगे रहा है।

एमडीएल भारत में पहला जहाज निर्माता रहा है, जिसने नौसेना द्वारा जहाज रूपांकतेन समीक्षा और अनुमोदन के लिए वर्चुअल रियलिटी (वीआर) का उपयोग शुरू किया था। अकेले इससे ही हर परियोजना हेतु रूपांकन के अनुमोदन को अंतिम रूप देने की समयसीमा को लगभग 2-3 वर्ष कम करने में सहायता प्रदान की है।

“उद्योग 4.0 प्रौद्योगिकियों जैसे ऑगमेंटेड रियलिटी (एआर) और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) का उपयोग एक गेम चेंजर है। अब हम वास्तविक पोत पर काम कर रहे उत्पादन और निरीक्षण टीमों को 3डी रूपांकन मॉडल तक एक्सेस प्रदान कर सकते हैं। यह उन्हें वास्तविक पोत पर मॉडल डेटा को सुपरइम्पोज़ करके 1:1 स्केल में डिज़ाइन विवरण के प्रत्येक इंच को देखने में सक्षम बनाता है।

इसके फायदे बहुत स्पष्ट हैं। हम शॉप फ्लोर पर डिजिटल मॉडल सहित, उत्पादन टीमों और रूपांकन टीमों के साथ-साथ हमारे मूल्यवान ग्राहकों के बीच संचार अंतराल को समाप्त करने में भी सहायता मिलती है।

पुरानी ड्रॉइंग का उपयोग करने वाले उत्पादन टीमों का भी कोई जोखिम नहीं है, जो विशिष्ट था जब वे पेपर ड्रॉइंग का उपयोग करते थे। यह तकनीक कमर्शियल ऑफ द शेल्फ (सीओटीएस) हैंडहेल्ड तकनीक पर आधारित होने के कारण अभूतपूर्व और लागत प्रभावी है।

"हमें यह बताते हुए गर्व हो रहा है कि माननीय प्रधानमंत्री की आत्मानिर्भर भारत और डिजिटल इंडिया पहल के हिस्से के रूप में पूरी तकनीक को स्वदेशी रूप से विकसित किया गया है।"

डेफएक्सपो 2022 के तहत एमडीएल स्टॉल, गांधीनगर पर उपयोगकर्ताओं को वास्तविक अनुभव प्रदान करने के लिए इसका डेमो भी प्रदर्शित किया जा रहा है।

