

Společnost HD Hyundai použije pro svou integrovanou digitální platformu na stavbu plavidel řešení Siemens Xcelerator

26.2.2026 - | Siemens

Siemens zajistí digitální páteřní prvky projektu "Budoucnost loděnice" (Future of Shipyard), zaměřeného na vývoj platformy příští generace pro oblast návrhu a výroby

- Rozsah integrované digitální platformy by měl zahrnovat nejrůznější typy plavidel včetně komerčních lodí a specializovaných plavidel
- Korejská lodářská společnost plánuje pomocí softwaru Siemens Digital Twin Composer vytvořit platformu pro rozhodování, spolupráci a učení založenou na průmyslovém metaverzu

Společnost Siemens oznámila, že si ji firma HD Korea Shipbuilding & Offshore Engineering (HD KSOE), která je součástí holdingu HD Hyundai, zvolila jako preferovaného partnera ke zřízení integrované platformy, jež bude řídit celý proces výstavby plavidel v rámci jednoho toku dat a zajistí tak ucelený přístup ve všech globálních provozech.

Plánovaná platforma bude jádrem projektu budoucích loděnic holdingu HD Hyundai s názvem „Budoucnost loděnice“ (Future of Shipyard), který by měl být dokončen do roku 2030. V rámci tohoto projektu chce HD Hyundai řešit problém diskontinuity dat během procesu návrhu a výroby plavidel a vytvořit strukturovanější a digitalizované prostředí pro jejich výstavbu. Pomocí integrované platformy hodlá HD Hyundai posílit spolupráci inženýrských a výrobních funkcí a podpořit stabilní realizaci stále komplexnějších lodářských projektů.

„Volba řešení Siemens Xcelerator představuje významný milník v naplňování strategie HD KSOE zaměřené na digitální výstavbu plavidel,“ uvedl Taejin Lee, výkonný viceprezident a ředitel pro digitální inovace holdingu HD Hyundai. „Integrovaná digitální platforma, která zajistí konzistentní přístup od procesu návrhu až po výrobu, by nám měla pomoci vyřešit dlouhodobé problémy v oblasti diskontinuity dat a vytvořit strukturovanější prostředí pro výstavbu plavidel založené na intenzivnější spolupráci. Tato iniciativa posiluje naše možnosti realizovat stále náročnější projekty a zároveň zvyšovat efektivitu, kvalitu a konkurenceschopnost našich globálních loděnic.“

„Spolupráce s firmou HD Hyundai se již od roku 2022 soustředí na budoucnost výstavby plavidel a na vývoj digitálních platform příští generace v oblasti návrhu a výroby,“ uvedl Tony Hemmelgarn, generální ředitel Siemens Digital Industries Software. „Platforma Siemens Xcelerator a naše technologie komplexního digitálního dvojčete mají dobré předpoklady pro to, aby pomohly vytvořit jednotný digitální řetězec – od návrhu přes projektování až po výrobu. Těšíme se na to, že společně s HD Hyundai vybudujeme škálovatelnou, otevřenou platformu pro výrobní inovace připravenou na budoucnost, která podpoří udržitelný růst a provozní dokonalost.“

S využitím otevřené digitální obchodní platformy Siemens Xcelerator bude v rámci projektu HD Hyundai nazvaného „Integrovaná platforma pro konzistentnost návrhu a výroby plavidel“ vytvořen ucelený digitální řetězec klíčových dat – od návrhu až po výrobu. Návrh a výroba spolu budou propojeny v reálném čase pomocí jednotné datové páteře, což výrazně zvýší efektivitu a sníží chybovost způsobenou diskontinuitou dat mezi jednotlivými procesy.

V tomto jednotném digitálním prostředí propojí standardizované toky dat a interoperabilita systému

všechny hlavní funkce a oblasti – od počítačem podporovaného návrhu (CAD) přes řízení životního cyklu produktu (PLM) až po digitální výrobu, automatizaci a simulaci. Kontrola klíčových činností, jako jsou například plánování, výstavba, rozšiřování a úpravy, tak může probíhat ve virtuálním prostředí loděnic před jejich vlastní realizací na místě.

HD Hyundai hodlá také více využívat inženýrské postupy založené na modelech a zlepšit efektivitu spolupráce mezi jednotlivými organizacemi a funkčními týmy. V integrovaném 3D modelu bude probíhat zejména řízení blokové montáže lodí, informací o svařování, potrubních rozvodech nebo elektrických dat. Výsledkem bude lepší přesnost návrhu, optimalizace plánování výroby a standardizace procesů ve výrobních provozech.

Rozsah integrované digitální platformy by měl zahrnovat nejrozličnější typy plavidel včetně komerčních lodí a plavidel pro speciální účely. Mezi hlavní oblasti použití patří strukturované řízení dat z vybavení a komponent, digitální analýza výkonu založená na modelech, inženýrské služby zaměřené na údržbu nebo technická podpora projektů výstavby plavidel v zahraničí.

Holding HD Hyundai rovněž pracuje na tvorbě fotorealistických digitálních zobrazení svých lodí a loděnic v rámci průmyslového metaverza. To znamená, že využívá umělou inteligenci trénovanou ve virtuálním prostředí pomocí syntetických a průmyslových dat. Výsledkem je interaktivní vizualizace a fyzikálně založené modelování komplexních výrobních prostředí s využitím technologie digitálního dvojčete společnosti Siemens.

Realizace projektu, který by měl být zahájen v roce 2026, bude rozdělena do několika fází s cílem jej uplatnit na provozovaných plavidlech od roku 2028.

<https://www.siemenspress.cz/spolecnost-hd-hyundai-pouzije-pro-svou-integrovanou-digitalni-platformu-na-stavbu-plavidel-reseni-siemens-xcelerator>