

SMC-Danube s.r.o.

Komárno, Slovensko
www.smcdanube.sk

Prípadová štúdia

Riešenie

AutoCAD Inventor Simulation Suite

AutoCAD Inventor Professional

Autodesk 3ds Max

Autodesk Subscription

Menšie projekty – napríklad hausbóty a jachty – už projektujeme priamo v trojrozmernom modelovacom prostredí Inventora. Možnosť okamžitej a vernej vizualizácie modelu je pre nás nevyčísliteľná hodnota predovšetkým pri komunikácii s klientom.

Ladislav Illés

vedúci lodní projektant

Nové lode pre osobnú dopravu vyplávajú aj vďaka Inventoru

Osvedčené CAD riešenia Autodesku pomáhajú tímu špecialistov spoločnosti SMC-Danube navrhovať moderné a spoľahlivé lode pre osobnú dopravu.



Spoločnosť SMC-Danube vznikla v roku 2010 spojením síl dvoch tímov, ktoré ponúkajú služby lodiarstvu priemyslu (nielen) na Slovensku a vzájomne spolupracujú už 10 rokov. Hlavnou činnosťou firmy, ktorej jadro tvorí trojica majiteľov, je projekcia a konštrukcia v oblasti stavby lodí, doplnená o oceľové konštrukcie. Spoločnosť má 15 stálych zamestnancov – a podľa náročnosti a rozsahu projektov ďalších cca 15 externých spolupracovníkov. Medzi doposiaľ najvýznamnejšie realizované zákazky patria komplexné projekty riečnych i kombinovaných, riečnych a námorných plavidiel. Medzi zákazníkov patria napríklad spoločnosti OSWAG Werft (Rakúsko), Stroje a mechanizmy (Slovensko), SLKB – Slovenské lodenice Komárno (Slovensko), Damen Shipyards (Holandsko) či IHC Merwede (Holandsko).

AutoCAD a Inventor – užitoční pomocníci pri navrhovaní lodí

Špecialisti v SMC-Danube využívajú produkty Autodesku už od samotného zrodzenia nového tímu pod hlavičkou SMC-Danube. Tak ako aj inde na Slovensku či v Čechách aj tu sa najprv dostal k slovu univerzálny a v technickej oblasti

osvedčený AutoCAD, a až potom špecializovanejší Inventor. V novovzniknutej spoločnosti bola táto 3D technológia prijatá celkom automaticky, pretože licencie boli plynulo prebraté od predchodcov, na prácu ktorých nový tím nadväzuje.

„AutoCAD platí za priemyselný štandard ako aj za spoľahlivý formát DWG – aj preto sme na ne vsadili. CAD systém Inventor bol pre nás spočiatku len zaujímavou možnosťou, ktorá sa však v praxi veľmi dobre osvedčila,“ hovorí Róbert Both, projektový manažér SMC-Danube, s.r.o.

Zatiaľ čo projekty veľkých lodí doposiaľ kreslíme v špecializovaných softvérových riešeniach, AutoCAD a Inventor sú pre všetkých konštruktérov, vrátane mnohých našich externých spolupracovníkov, dôležitými podpornými systémami. Menšie projekty – napríklad hausbóty a jachty – už projektujeme priamo v trojrozmernom modelovacom prostredí Inventora. Možnosť okamžitej a vernej vizualizácie modelu je pre nás nevyčísliteľnou hodnotou, predovšetkým pri komunikácii s klientom,“ dopĺňa Ladislav Illés, hlavný lodní projektant SMC-Danube, s.r.o.

Autodesk®

Možnosť názorného predvedenia modelov v 3D výrazne uľahčuje komunikáciu s klientmi pri projektoch jacht či hausbótov.

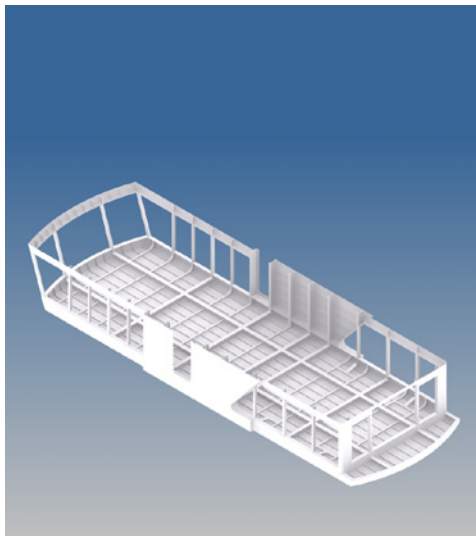
Pre firmu je kľúčový obojsmerný prevod dát medzi aplikáciami pre návrh lodí a CAD riešeniami AutoCAD a Inventor. Pretože ide o veľmi komplexné a špecifické dáta, pri prenášaní ktorých a opakovanom použití nesmie dôjsť ku skresleniam a stratám presnosti, tím SMC-Danube využíva služby svojho autorizovaného dodávateľa riešení Autodesku. Vďaka tomu sa konštruktéri môžu sústrediť na vlastnú prácu a mať istotu, že aj tie najzložitejšie dáta budú k dispozícii bez chýb a skreslení. Veľká spokojnosť panuje tiež so školeniami autorizovaného dodávateľa, priebežnou technickou podporou či predplatným (program Autodesk Subscription).

Trojrozmerné zobrazenie a príprava komplexných modelov v Inventore sa zúročujú predovšetkým u menších projektov. Klienti sa v tomto prípade väčšinou bežne nepohybujú v lodiarstvom priemysle, a tak možnosť názorného predvedenia modelov v 3D výrazne uľahčuje komunikáciu ohľadom projektu. Pretože sa produkty Autodesku osvedčujú pri každodennej práci konštruktérneho tímu, v SMC-Danube uvažujú nielen o zabezpečení si špecializovanej lodiarskej nadvstavby pre AutoCAD, ale tiež o nasadení pokročilej technológie Autodesku simulujúcej prúdenie kvapalín (CFD). Očakáva sa, že by mohla prispieť k ďalšej optimalizácii návrhov lodných trupov – a tým aj k zvýšeniu konkurencieschopnosti firmy na trhu.

Projekt Bucentaurus – luxusný hausbót pre vnútrozemie

Prvým z ukázkových projektov je hausbót pre spoločnosť Stroje a mechanizmy z Dunajskej Stredy. Tím piatich pracovníkov zo SMC-Danube pripravuje pre tento náročný projekt – a dosť možné, že pre najluxusnejší hausbót na Slovensku – ako projektnú, tak aj výrobnú dokumentáciu. Zadanie je postupne rozvíjané od roku 2009. Aktuálne je v príprave prototyp lode, ktorý by mal vyplávať už v roku 2012.

Pri návrhu sa osvedčili riešenia AutoCAD, Inventor aj 3ds Max. Konštruktérny tím sa spoľahol na výhody pokročilejšieho 3D modelovania a vyskúšal rôzne verzie návrhu ešte pred tým, ako by boli za nemalé náklady realizované. Pri komunikácii so zákazníkom



Pri návrhu luxusného hausbótu pre vnútrozemské plavby, ktorý prvýkrát vypláva v roku 2012 pod názvom Bucentaurus, sa osvedčili technológie AutoCAD, Inventor aj 3ds Max

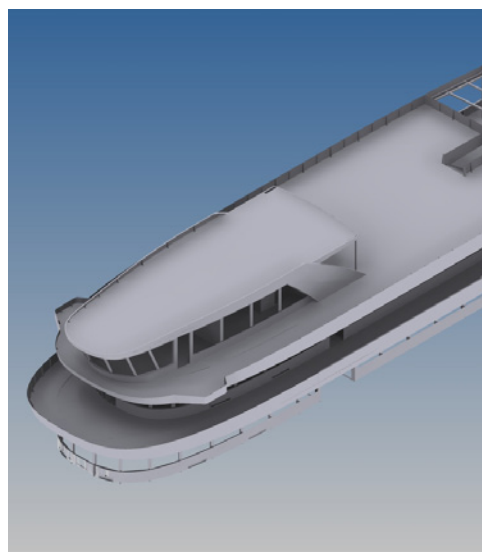


významne pomohli fotorealistické vizualizácie. Aj vďaka tomuto projektu sa podarilo prehĺbiť spoluprácu so zadávateľom, ktorá teraz pokračuje pri ďalších zaujímavých zákazkách.

Projekt BSB Überlingen – nadvstavba riečnej lode

Iným úspešným projektom je spolupráca s rakúskou lodenicou OSWAG-Werft. Pre nadvstavbu riečnej plavidla vznikla v SMC-Danube kompletná výrobná dokumentácia ocelevej konštrukcie nadvstavby pre vopred dané výrobné technológie. Okrem vysokej kvality projektu tu boli požadované tiež veľmi krátke

termíny na dodanie hotovej dokumentácie. Tímu iba dvoch konštruktérov sa ich podarilo splniť len za tri mesiace intenzívnej spolupráce – aj vďaka nasadeniu Inventora, a pomohol tu aj AutoCAD. Inventor si vyslúžil pochvalu napríklad za efektívnu prácu s veľkou zostavou, rovnako za podporu pružnej komunikácie s výrobným oddelením zadávateľa. Výsledkom bola jedná loď odovzdaná do prevádzky na jazere Bodén v roku 2010 ale aj veľký úspech zákazky u zadávateľa. Lodenice OSWAG-Werft sú od tej doby pravidelným zákazníkom spoločnosti SMC-Danube.



V spolupráci s rakúskou lodenicou OSWAG-Werft vznikla nadvstavba riečnej plavidla BSB Überlingen, ktoré od roku 2010 brzdí vlny Bodenského jazera



V našej spoločnosti sme si zvykli nielen na odbornú a ústretovú technickú podporu autorizovaného dodávateľa softvéru, ale aj na výhody programu Autodesk Subscription. Pri rýchlosti, akou sa softvér v oblasti počítačom podporovaného navrhovania vyvíja – a s tým aj možnosti jeho využitia, by sme sa bez nich obišli už len veľmi neradi.

Róbert Both
projektový manažér, SMC-Danube s.r.o.