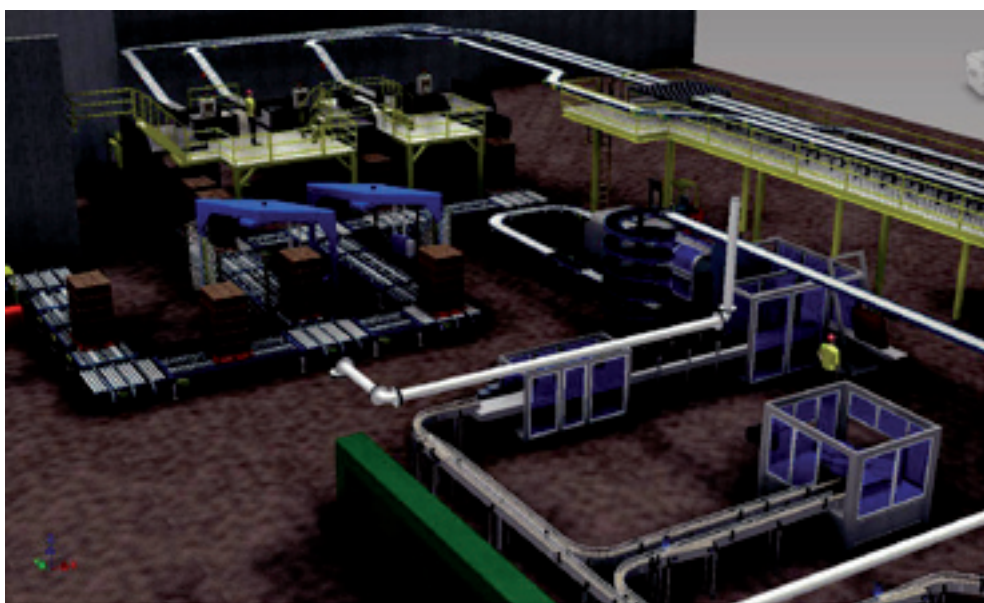


Autodesk Factory Design Suite nám umožňuje sestavit předběžná 2D nebo 3D rozvržení pro nabídky. Ale pokaždé, když využijeme Factory Design Suite k vytvoření nabídky ve 3D, získáme od klienta nadšenou reakci. Nabídka ve 2D prostě nemůže konkurovat, jde-li o získání důvěry či zapůsobení.

Brian Strothcamp  
Senior designér  
Barry-Wehmiller Design Group

# Dokonalé balení

Barry-Wehmiller Design Group využívá Factory Design Suite k navrhování i vizuální komunikaci záměrů rozvržení – a k získávání nových zakázek.



## Shrnutí projektu

Barry-Wehmiller Design Group (dále Design Group) byla založena před 25 lety za účelem poskytování na dodavateli nezávislých inženýrských služeb výrobcům. Design Group se od té doby rozrostla z jedné kanceláře s několika inženýry na 20 kanceláří s 600 odborníky. Poskytuje služby pro řadu průmyslových odvětví, včetně potravinářství a nápojů, zdravotnictví a kosmetiky, výrobků pro domácnost či zemědělských a potravinářských věd. Společnost se s úspěchy nespokojila, dále rozšiřuje nabízené služby a plánuje růst s cílem zlepšit služby, které naplňují potřeby klientů.

Design Group se daří řešit nejnaléhavější potřeby zákazníků. Výrobci – speciálně potravin a nápojů – například potřebují, aby jejich provozny byly schopny co nejlépe reagovat na změny poptávky. Neustále mění výrobní linky a přizpůsobují je různým obalům a novým produktům. Design Group je často pod tlakem klientů, kteří chtějí zavádět podobné změny ve velmi krátkých termínech. Dříve se v Design Group spoléhali na 2D software pro navrhování, nejnověji si ale osvojili sadu aplikací Autodesk® Factory Design Suite. Obsahuje integrované 2D a 3D nástroje, které pomáhají efektivněji vytvářet optimalizovaná rozvržení a vizualizovat tovární linky a zařízení.

„Autodesk Factory Design Suite nám umožňuje modelovat továrny v digitálním prostředí,“ říká Brian Strothcamp, senior designér v Design Group. „Můžeme efektivněji vytvořit více možností a odhalit tak inovativní a praktická řešení. Interaktivní průchody 3D modelem dodávají našim klientům jistotu, že námi připravené rozvržení výroby uspokojí všechny jejich potřeby.“

Díky sadě Autodesk Factory Design Suite byli v Design Group schopni:

- Ušetřit významné množství času – často i několik dnů – při změnách návrhů.
- Zkrátit trvání jednoho cyklu připomínkového řízení o den i více.
- Zpracovat přesnější plány, které předcházejí nákladným prodlevám při instalaci.
- Vyhrát nové zakázky s nabídkami, které obsahují rozvržení výroby ve 3D.

## Výzva

Jeden z dlouhodobých klientů Design Group, významný výrobce nápojů, přišel s požadavkem přidat další provozní možnosti do již tak omezených prostor balicího provozu – při současné minimalizaci prostojů.

# Autodesk Factory Design Suite pomáhá v Barry-Wehmiller Design Group snadno vytvářet sofistikované nabídky ve 3D

Řešením, ke kterému konstruktéři nejdříve využili 2D funkcí aplikace AutoCAD®, bylo přidat mezipatro nad stávající balicí linku. Poskytlo dostatečnou flexibilitu ke spuštění nových balicích činností na stávající balicí lince. Klient však potřeboval přesvědčit, protože bylo těžké si řešení představit kvůli víceúrovňovému návrhu, novým tokům surovin a upravené ergonomii obsluhy.

Strothcamp vysvětluje nevýhody tohoto přístupu: „Klient mohl vizualizovat náš záměr, bylo však časově náročné vytvořit 3D verzi návrhu z 2D rozvržení. V jistém smyslu jsme vytvořili 3D obraz návrhu – ne opravdový digitální model. Provádění změn znamenalo pohybovat se tam a zpět mezi 2D a 3D verzemi. V Autodesk Factory Design Suite jsme viděli příležitost představit modely našich záměrů klientům ve všech fázích navrhování.“

## Řešení

Design Group přešla na Factory Suite Design, když bylo potřeba realizovat podobný projekt pro stejného klienta v jiném výrobním závodě. Tentokrát tým začal modelováním balicí linky ve 3D. Oborově zaměřené funkce umožnily mnohem rychleji připravit základní rozvržení a mnohem jednodušeji zkoumat alternativy. Stejně jako u předchozího projektu v Design Group cítili, že 3D vizualizace by byla tím nejlepším způsobem, jak klientovi ilustrovat řešení. Na rozdíl od předchozího projektu se však přesvědčování ukázalo být mnohem jednodušší a účinnější.

„Od počátku jsme byli schopni prozkoumat rozvržení společně s klientem díky virtuálnímu průchodům a průletům,“ říká Strothcamp. „Klient se může přesvědčit, že námi navrhované řešení prostorově vyhovuje, aniž by vznikaly problémy s místem. Pro rozvržení jsme velmi rychle získali nadšené schválení. Možnost provádět revize

návrhu naživo a ve 3D je celkově mnohem rychlejší. Může to ušetřit den i více v rámci každého cyklu revize.“ Strothcamp připomíná, že sada aplikací Autodesk Factory Design Suite nenutila firmu úplně se vzdát 2D navrhování. „Naši zaměstnanci mají mnoho zkušeností s aplikací AutoCAD – a díky funkci pro obousměrnou synchronizaci mezi 2D a 3D z nich můžeme čerpat i nadále.“

## Rychlejší změny

Před instalací nového zařízení se klient rozhodl provést některé změny na poslední chvíli. „Byl jsem schopen otevřít model a snadno pohybovat s věcmi uvnitř,“ říká Strothcamp. „Rutinní činnosti v rozvržení jsou mnohem více automatizované. Podobné změny by při využití tradičních metod trvaly několik dní či déle, ale s Factory Design Suite jsou mnohem jednodušší.“

## Pohled na ucelený projekt zlepšuje instalace

Jak Design Group rozšiřuje své služby o výrobní procesy a navrhování budov, potřebuje software, který pojme celou řadu formátů. Autodesk Factory Design Suite podporuje přístup k takto ucelenému projektu, protože firmě umožňuje slučovat soubory v různých formátech do jediného modelu výrobního závodu. Pomáhá rozvíjet přesnější a komplexnější plány podporující instalace zařízení a spuštění provozu přímo na místě.

## Slučování dat od různých dodavatelů

„Architekti, konstruktéři i výrobci zařízení mohou poskytnout návrhy v jakémkoli formátu, který používají. Není potřeba převádět data do jiného formátu. Celý projektový tým můžeme propojit se společným modelem projektu s ohledem na koordinaci projektu, čímž zlepšujeme spolupráci a revize. Mít přesný, koordinovaný model pomáhá zkrátit čas potřebný na instalaci

a spuštění provozu na místě. A také vyhnout se mnoha problémům, které mohou způsobit zpoždění nebo záruční práce,“ říká Strothcamp.

## Více vyhraných zakázek

Autodesk Factory Design Suite pomáhá Design Group nejen rychleji dodávat lepší řešení, ale také získávat více práce. Design Group má nyní při oslovování potenciálních klientů možnost vytvářet sofistikovanější nabídky ve 3D. „Nabídka ve 2D prostě nemůže konkurovat, jde-li o získání důvěry či zapůsobení,“ doplňuje Strothcamp.

## Výsledek

Autodesk Factory Design Suite v Design Group využívají od vizualizací až po rychlejší přípravu rozvržení pro získání nové zakázky. „Pro nás spočívá hodnota Factory Design Suite v kvalitě a snížení počtu záručních prací,“ říká Strothcamp. „Není to jen o vývoji rozvržení, které funguje. Je to o snaze vyzkoušet více možností, jak nalézt řešení splňující všechny prostorové, časové a výrobní potřeby našich klientů. Factory Design Suite nám dává flexibilitu a čas vyzkoušet různé scénáře – a schopnost pomáhat klientům vizualizovat rozvržení.“

Strothcamp dodává: „Uvažujeme-li o přidané hodnotě, skutečně vidíme výhody, které 3D model poskytuje. Ač 2D stále může pomoci ilustrovat efektivní řešení, 3D model posunuje kvalitu toho, co ukazujeme klientům, na vyšší úroveň. S Factory Design Suite rychleji pracujeme a snadněji získáváme schválení od klientů.“

## Více informací

Využijte Autodesk Factory Design Suite k přípravě a zkoumání 3D rozvržení továrny. Navštivte web [www.autodesk.com/factorydesignsuite](http://www.autodesk.com/factorydesignsuite) pro další informace.



Factory Design Suite obsahuje AutoCAD, takže můžeme navrhovat ve 2D, kdykoli to dává smysl. Do 2D půdorysu můžete přenést 3D modely výrobních zařízení a snadno vytvářet 2D dispozice z 3D modelů.

Brian Strothcamp  
Senior designér  
Barry-Wehmiller Design Group

Snímek poskytl Barry-Wehmiller Design Group

Autodesk a AutoCAD jsou registrované ochranné známky nebo ochranné známky společnosti Autodesk, Inc., a/nebo jejich poboček ve Spojených státech a/nebo dalších zemích. Všechny ostatní názvy značek, produktů nebo ochranných známek náleží příslušným držitelům. Společnost Autodesk si vyhrazuje právo kdykoli bez upozornění pozměnit nabídku, specifikace a ceny svých produktů a služeb a nezodpovídá za typografické nebo grafické chyby, které se mohou v tomto dokumentu vyskytnout.

© 2012 Autodesk, Inc. Všechna práva vyhrazena.