

Intelligenta BIM-objekt i fokus

NytjänstfördigsamarbetarmedintelligentaBIM-objekt

Autodesk Revit Architecture är den senaste generationen av program för konstruktion och dokumentation inom byggnadssektorn. Revit Architecture är utvecklad för modellbaserad design (BIM), som på allvar håller på att slå igenom i den svenska byggbranschen. Astacus lanserar nu en ny tjänst för arkitekter och leverantörer.

BIM, Building Information Model, är svaret på de stora utmaningar som byggindustrin står inför idag. Autodesk Revit hanterar all information för samtliga byggfaser i en gemensam modell. Arbetssättet innebär att istället för ritningar skapas en digital prototyp av byggnaden som successivt kläs på med mer detaljerad information. Alla ändringar sker koordinerat och inblandade i projektet kan hämta och lämna all information som de behöver.

Revit är ett komplett, databasbaserat, kraftfullt men ändå lättanvänt CAD-program för alla skeden; från de första skisserna till detaljprojektering och förvaltning.

Den svenska anpassningen till AutoCAD Revit innehåller endast svenska 2D & 3D-symboler, modeller, generella mallfiler och definitioner. Meningen är att programmet i efterhand, beroende på de olika projekt man arbetar med, ska kompletteras med intelligenta BIM-objekt.

Enligt arkitekt Daniel Monsén, Astacus, så är den begränsade tillgången på BIM-objekt det största hindret för många svenska Revitanvändare.

– Ett BIM-objekt kan innehålla nästan vilka parametrar som helst. Dessa innehåller information i digital form med en tredimensionell bild, men också uppgif-

ter om mått, material, brandklass, 2D-ritning, kopplingar till andra byggelement, krav och byggnormer, m.m. Sådan information följer alltid med objektet, förklarar Daniel Monsén och fortsätter:

– Detta innebär att när en arkitekt väljer en viss typ av dörrar så följer alla parametrar med. När man i nästa steg väljer en annan tröskelösning, så ändras automatiskt alla trösklar. På samma sätt kan en SAPA-profil innehålla parametrar med rätt utseende, profilanslutningar, skruvar, osv. Man kan helt enkelt lita på att alla detaljer följer med.



Daniel Monsén: “Ett problem för svenska Revitanvändare är en begränsad tillgång på BIM-objekt”

Välfungerande BIM-modeller

Att skapa en välfungerande BIM-modell kan vara omständligt och det ställer höga krav på såväl detaljriktigheten som noggrannhet.

Fördelarna är många, bl a:

1.

Ett BIM-objekt behöver bara ritas en gång. Det behöver aldrig ritas om, förändras eller göras om på vägen till arkitekterna.

2.

Intelligenta BIM-objekt är enormt arbetsbesparande. Alla objekt, exempelvis badkar, ”vet” inte bara sina egna mått och egenskaper utan kan dessutom med automatik generera avlopp i ritningen.

3.

Med BIM-objekt blir byggprocessen säkrare. Kvaliteten blir högre och felkällorna minimeras eftersom varje detalj bara skapas en gång.

4.

Ett BIM-objekt innehåller alla uppgifter. Arkitekter och entreprenörer slipper söka uppgifter i kataloger. Mycket av deras arbete automatiseras, det handlar i praktiken om tusentals timmars besparing.

5.

Ett och samma BIM-objekt kan användas i alla tre varianterna av Revit, d.v.s. Revit Architecture för arkitekter och ritare, Revit Structure, för konstruktörer och Revit MEP, för el- och vvs-konsulter.

6.

En annan stor fördel med Revit är att man kan ändra vad som helst, när som helst och var som helst. I praktiken innebär detta att en arkitekt på några minuter lätt kan uppdatera utseendet och ändra egenskaper för t ex 900 fönster i ett sjukhusprojekt. En extra bonus i sammanhanget är att ändringen genomförs utan att filstorleken nämnvärt förändras.

7.

BIM-objekt är ett viktigt konkurrensmedel; att vara först ger försprång. Genom att skapa ett bibliotek av BIM-objekt, t ex ett fönster, som görs tillgängligt för arkitekter och entreprenörer, så underlättas deras arbete avsevärt. I slutändan kan det innebära att en arkitekt väljer en leverantör med intelligenta BIM-objekt framför leverantören med ”dumma” objekt i DWG-format.

8.

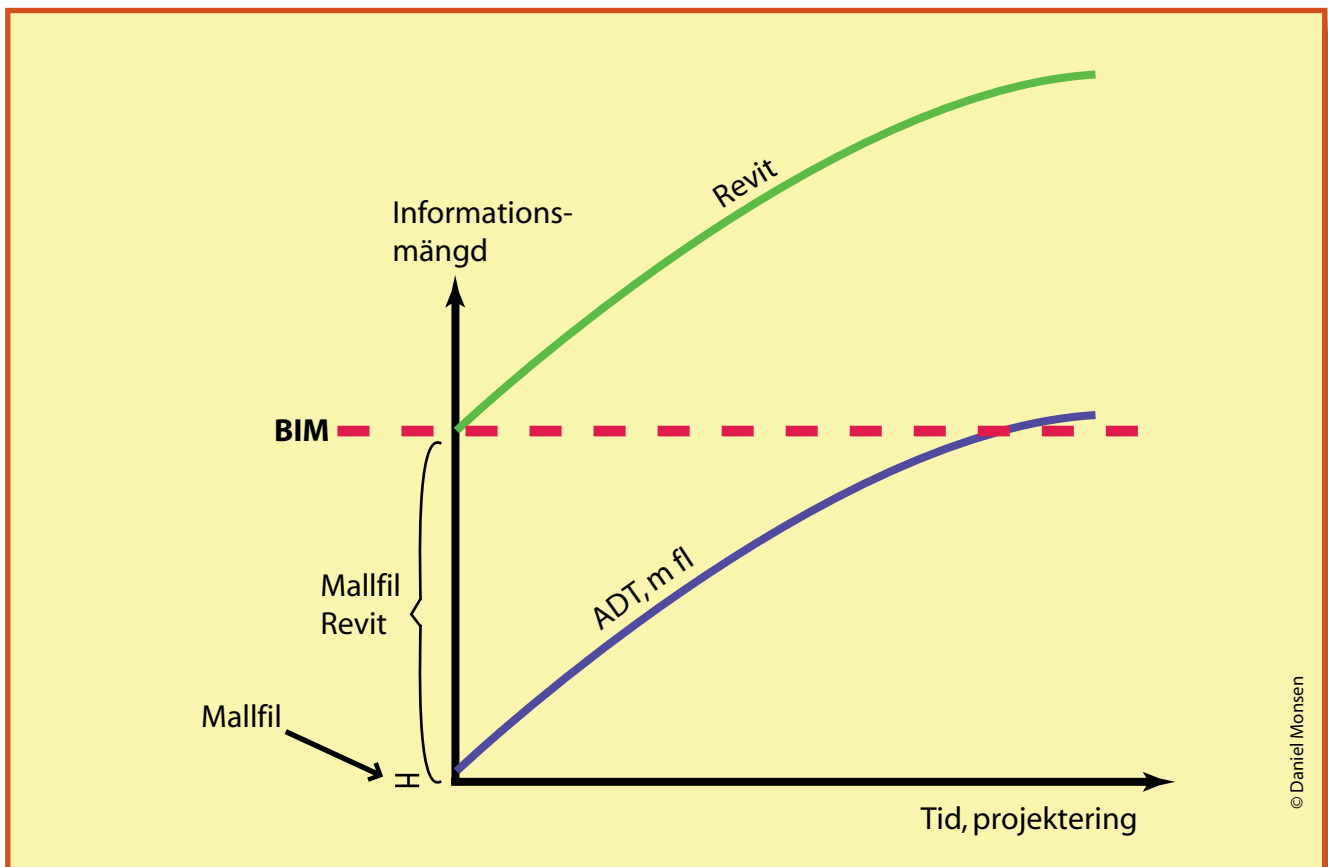
På olika håll görs det idag försök med att ta fram BIM-objekt. Enstaka BIM-objekt kan skapas hos större konsultbyråer eller hos arkitekter – som ägnar sin dyrbara tid åt att modellera olika objekt. Prispressen gör att många objekt inte blir kompletta, de kan vara felkonstruerade, inaktuella eller helt enkelt svåra att få tag på för användarna. Det är orimligt att ett BIM-objekt ska modelleras av t. ex. arkitektbyråer i Sverige. Ansvaret ska inte ligga hos hundratals arkitekter eller konsultbyråer som gång på gång ska göra om samma sak.

9.

Ett BIM-objekt ska självfallet ”ägas” av tillverkare och av leverantörer. Det är deras ansvar att se till att BIM-objekt tas fram och att de uppfyller vissa kvalitetskriterier. Objekt ska vara tillgängliga för konsulter, arkitekter, ingenjörer, entreprenörer och fastighetsförvaltare främst via företagets egna webbsidor.

10.

En utmaning för många tillverkare och leverantörer av byggmaterial är att bestämma detaljeringsgraden av ett BIM-objekt. Hur mycket information ska finnas med? Vilket format ska filen sparas i? Vilka garantier har jag att mina BIM objekt är framtidssäkra och innehåller det som konsulterna efterfrågar? Hur kan jag kvalitetssäkra mina BIM-objekt? Vilka språkversioner behöver vi ta fram? Vem kan hjälpa mig att få fram intelligenta BIM-objekt?



Diagrammet visar skillnaden mellan en BIM plattform som tex Revit och vanliga cad produkter. Mycket är redan klart i mallfilen innan projektet sätter igång, vilket sparar tid och pengar.

Bakgrunden

Det här är bakgrunden till att Linköpingsbaserade Astacus nu lanserar en ny tjänst som är avsedd för bl a tillverkare och leverantörer av byggmaterial. Astacus erbjuder en paketslösning för alla dem som vill göra sina produkter tillgängliga som intelligenta BIM-objekt.

I paketet ingår framtagning av ett bibliotek med BIM-objekt inklusive kvalitetssäkring, utbildning och support kring konceptet. En fördel i sammanhanget är att en stor del av det personalintensiva arbetet utförs i Indien, hos en indisk ingenjörbyrå, som Astacus har ett långt och välutvecklat samarbete med. Produktionen i Indien är ISO 9000 certifierad.

Det är enkelt att testa oss!

Maila (scanningcenter@astacus.se) eller posta ditt material till:

Astacus Scanning Center,
Norra Oskarsgatan 27A,
582 73 Linköping

Vi återkommer med ett förslag till pris och leveranstider. Därefter bestämmer du om du vill gå vidare.

Astacus AB
Box 560
581 07 Linköping
Tel 013-485 01 91
info@astacus.se
www.astacus.se



Astacus AB
Box 560
581 07 Linköping
Tel 013-485 01 91
info@astacus.se
www.astacus.se



Astacus är en av Nordens största förmedlare av konverteringstjänster. Produktionen sker i Indien där våra operatörer arbetar i skift med konvertering av arkitektritningar, mekanisk konstruktion, kartor och texter. Arbetet leds av specialister i Sverige, Norge och Danmark.