



Antura IFC Viewer

●	Introduktion	3
●	Visa filer i Antura IFC Viewer	4
●	Öppna och visa en fil i 2D och 3D-format	4
●	Funktioner i Antura IFC Viewer	4
●	SVF2	6
●	Lagring av filer hos Autodesk	6
●	Kommunikation med Autodesk	6
●	Rendering av filer	6
●	Filformat som stöds	6
●	Appendix A: Installationsmanual	7
●	Skapa applikation i Autodesk Forge	7
●	Aktivera Antura IFC Viewer	7
●	Radering av filer	9
●	Appendix B: Vanliga frågor	10

Introduktion

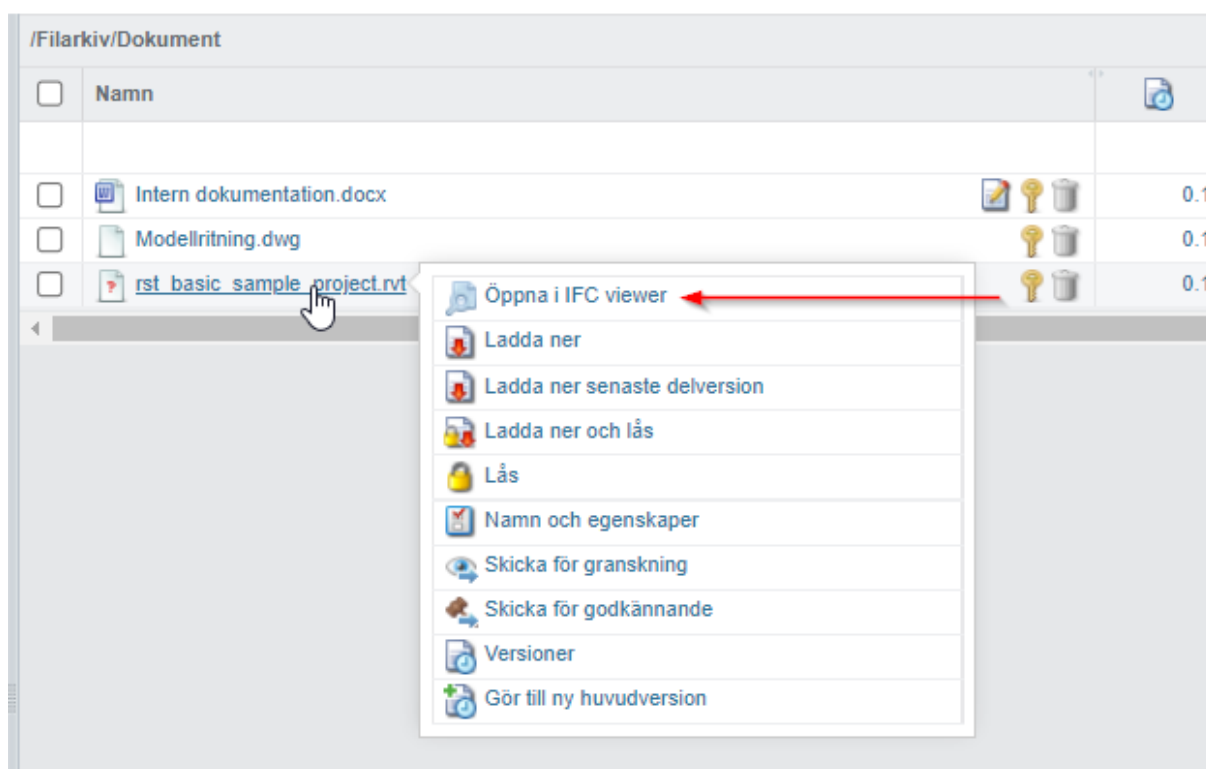
Med tilläggsprodukten *Antura IFC Viewer* är det möjligt att öppna och visa filer i Antura dokumentarkiv för vanliga ritningar i 2D- och 3D-format. När tilläggsprodukten är aktiverad blir ytterligare ett menyval "Öppna i IFC viewer" tillgängligt när man klickar på en fil i filarkivet. Menyvalet innebär att filen laddas upp till en webbtjänst som visar filen i en ny flik i webbläsaren.

Inget program behöver vara installerat på datorn förutom en vanlig webbläsare. För on-prem hosting av Antura krävs en koppling till internet.

Visa filer i Antura IFC Viewer

Öppna och visa en fil i 2D och 3D-format

För att öppna och visa en fil i IFC viewer klickar användaren på filen så att en meny öppnas. Överst i menyn visas alternativet "Öppna i IFC viewer" förutsatt att tilläggsprodukten är aktiverad korrekt och att funktionen är möjlig för aktuell fil (se avsnittet "Filformat som stöds").



När man väljer att visa filen i IFC viewer konverteras filen av Autodesk till ett visningsvänligt format. Detta kan ta lite tid beroende på filstorlek, hur stor last och hur lång kö det är på Autodesk's servrar vid aktuellt tillfälle. Är filen mycket stor kan det röra sig om upp till 1 timme. Filen öppnas för presentation i ritningsvisaren som öppnas i en ny flik.

För serverstatus hos autodesk se: <https://health.autodesk.com/> under "Forge".

Funktioner i Antura IFC Viewer

Verktysmenyn visas nederst i Antura IFC Viewer och består bl.a. av följande funktioner:

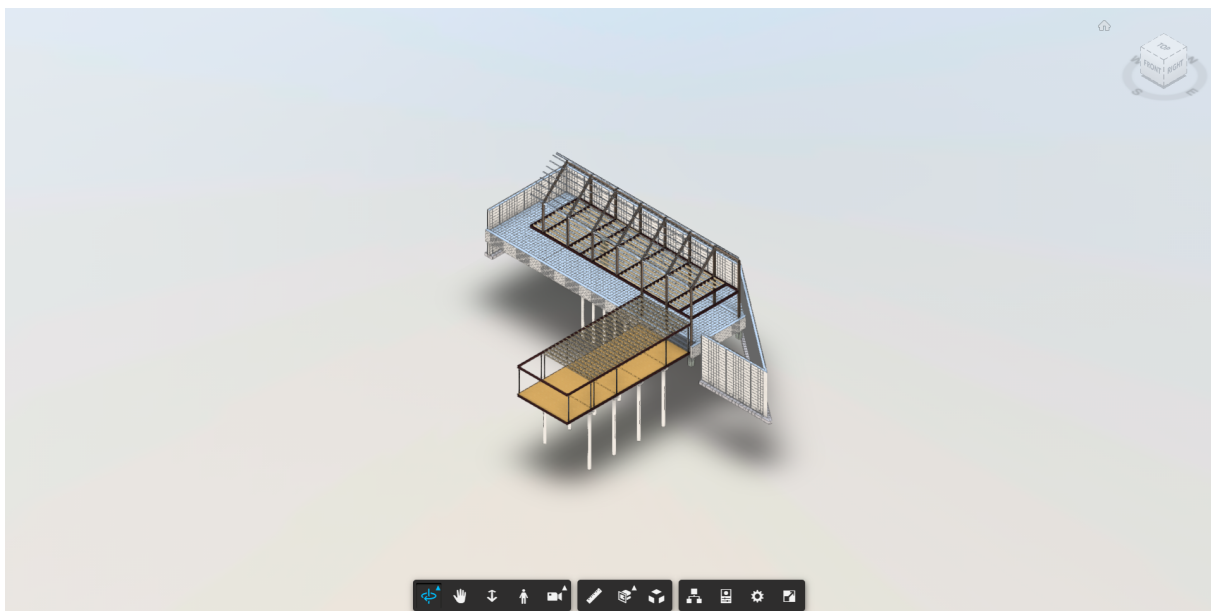
- Orbit (Orbit/Free orbit) – rotera 3D-modellen
- Pan – ta tag i 3D-modellen och panorera

- Zooma – zooma in/ut
- First person – navigera och titta runt i 3D-modellen
- Measure – mät element i 3D-modellen
- Section Analysis – lägg på plan (x/y/z)
- Explode Model – plocka isär element
- Model Browser – välj att visa/dölja element i 3D-modellen
- Properties – egenskaper för 3D-modellen
- Settings – inställningar för 3D-visaren
- Full screen – visa i fullskärmsläge

Överst till höger visas en meny för orientering med bl.a. följande val:

- Front – visa 3D-modellen framifrån
- Top – visa 3D-modellen uppifrån
- Right – visa 3D-modellen från sidan (höger)
- Roterar – rotera medsols/motsols
- Home – återgå till ursprungsläge

För mer information läs: https://help.autodesk.com/view/ADSKVIEWER/ENU/?guid=ADSKVIEWER_Help_AutodeskViewerTools_html



SVF2

Antura IFC Viewer använder sig av Autodesk Forges senaste streaming web format "SVF2" vid konvertering av filerna.

Lagring av filer hos Autodesk

Alla filer som öppnas i IFC Viewer kommer att sparas i Autodesk's moln-tjänst "BIM 360". Filerna lagras inom EU med 256-bitars kryptering (AES-256). För mer information läs: <https://www.autodesk.com/bim-360/construction-management-software/security/>

Kommunikation med Autodesk

Ett krav för att IFC Viewer ska fungera är att Antura behöver ha tillgång till internet och kunna göra Web-API anrop mot <https://developer.api.autodesk.com> för att kunna kommunicera med Autodesk. För on-prem hostning kan brandväggar och proxys behöva ses över för kommunikationen mellan server och Autodesk.

Rendering av filer

Om en fil redan har konverterats, öppnas och visas filen utan att renderas om, Autodesk Forge sparar renderingen så länge filen sparas. Om en nyare version av filen tillkommer konverteras filen på nytt. För användaren innebär det att det går snabbare att öppna en fil om den redan har öppnats tidigare och därmed redan har renderats.

Filformat som stöds

Nedan listas de filformat som stöds av Antura IFC Viewer.

3DM, 3DS, A, ASM, ASM.\d+\$, BRD, CATPART, CATPRODUCT, CGR, COLLABORATION, DAE, DGN, DLV3, DWF, DWFX, DWG, DWT, DXF, EMODE, EXP, F2D, F3D, FBX, G, GBXML, GLB, GLTF, IAM, IDW, IFC, IGE, IGES, IGS, IPT, IWM, JT, MAX, MODEL, MPF, MSR, NEU, NEU.\d+\$, NWC, NWD, OBJ, PAR, PDF, PMLPRJ, PMLPRJZ, PRT, PRT.\d+\$, PSM, PSMODEL, RVT, SAB, SAT, SCH, SESSION, SKP, SLDASM, SLDPRT, STE, STEP, STL, STLA, STLB, STP, STPZ, VUE, WIRE, X_B, X_T, XAS, XPR

Appendix A: Installationsmanual

Antura IFC Viewer bygger på Autodesk Forge som är en molnbaserad plattform.

Installation och konfiguration av tillägsprodukten görs av Antura Support.

Skapa applikation i Autodesk Forge

I Autodesk Forge skapas en applikation upp för aktuell kund som har en nyckel (ett Klient-id och en klienthemlighet) och som konfigureras på administrationssidan för Tillägsprodukter. Applikationen skapas i Anturas Autodesk Forge-konto (ett generellt konto som hanteras av Antura).

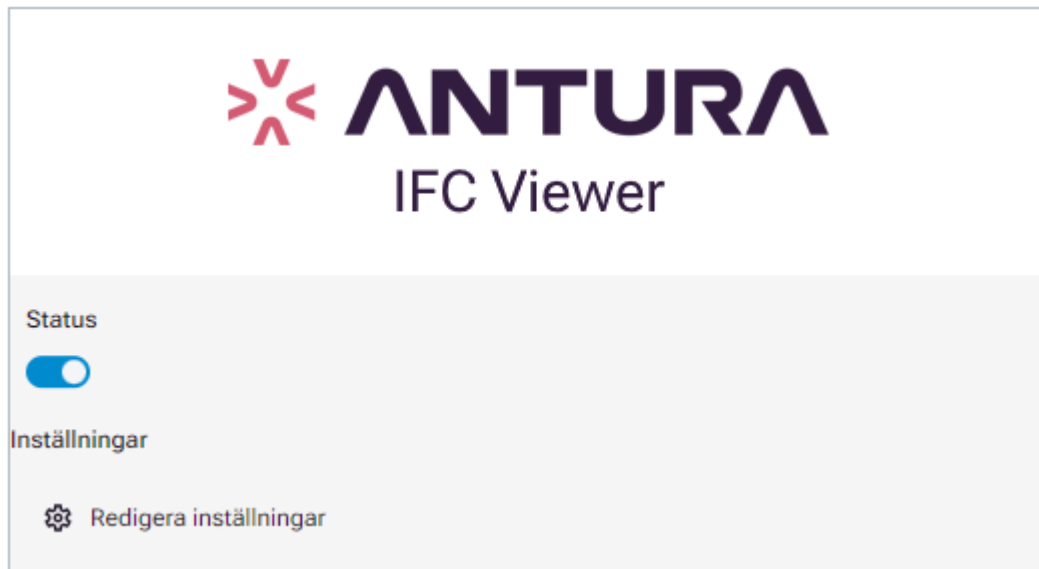
För mer information läs: <https://forge.autodesk.com/en/docs/oauth/v2/tutorials/create-app/>

Följ nedan steg för att skapa en applikation i Autodesk Forge:

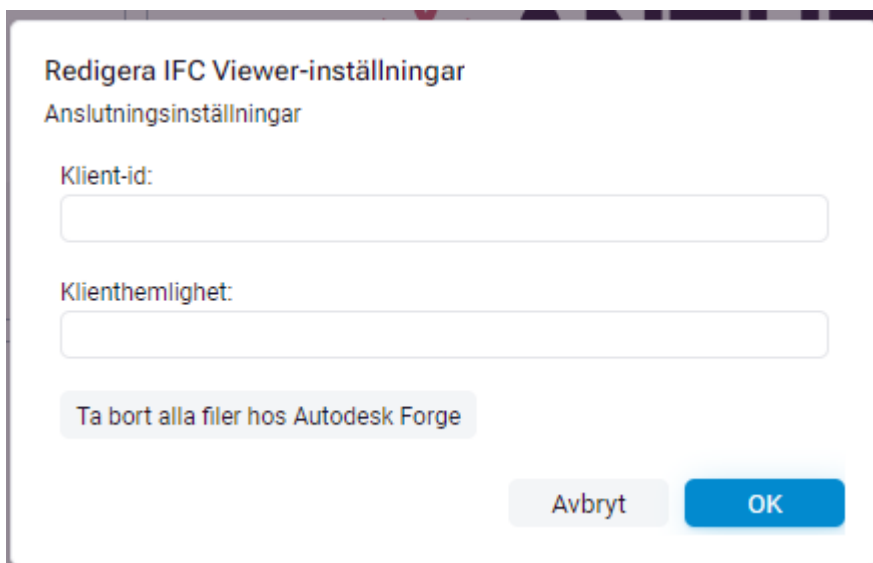
1. Logga in i Forge-portalen (<http://forge.autodesk.com/>)
2. I drop-down listan under Profile (högst upp till höger) välj "My apps"
3. Klicka på "Create App"
4. Klicka för "Data Management API" och "Model Derivative API" (klicka ur eventuellt övriga förvalda kryssrutor)
5. Namnge appen med ett valfritt namn (förslagsvis namnges den med kundens namn)
6. I "Callback URL" måste en giltig URL anges även om denna inte används av tillägsprodukten, ange tex "https://www.antura.se".
7. Notera kundens Klient-id och Klienthemlighet

Aktivera Antura IFC Viewer

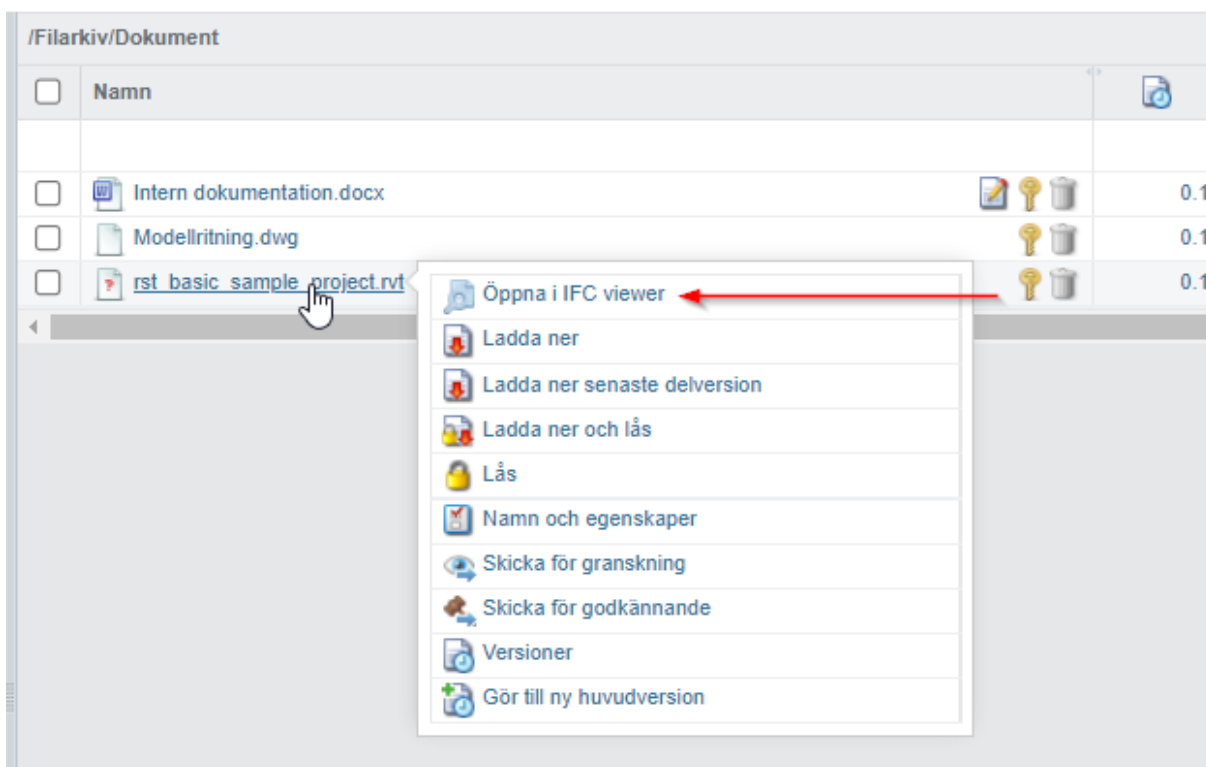
Antura IFC Viewer är en tillägsprodukt och behöver aktiveras manuellt från vyn Administration – Tillägsprodukter. Aktivera Antura IFC Viewer via Status-knappen. Tillägsprodukten aktiveras då för alla aktiva användare i kundens system.



Klicka på "Redigera inställningar" och fyll i kundens Klient-id och Klienthemlighet (noterat från steg ovan).



För att kontrollera att Antura IFC Viewer är aktiverad kan man verifiera att menyvalet "Öppna i IFC viewer" visas när man klickar på en 2D eller 3D-fil i filarkivet (se avsnitt "Filformat som stöds" för filformat som stöds).



Radering av filer

Filer som laddats upp till Autodesk Forge lagras där och snabbar upp eventuell framtida konvertering. Det går att radera alla filer i Autodesk Forge manuellt via knappen "Ta bort alla filer hos Autodesk Forge" i dialogen "Redigera inställningar" på administrationssidan för tilläggsprodukten.

A screenshot of a dialog box titled 'Redigera IFC Viewer-inställningar'. Under the title is the subtitle 'Anslutningsinställningar'. There are two input fields: 'Klient-id:' and 'Klienthemlighet:'. Below these fields is a button labeled 'Ta bort alla filer hos Autodesk Forge'. At the bottom of the dialog are two buttons: 'Avbryt' and 'OK'.

Observera att efter att alla filer har tagits bort hos Autodesk Forge måste man fylla i Klient-id och Klienthemlighet på nytt för att det skall skapas en ny "bucket".

Appendix B: Vanliga frågor

- Vilken information följer med filen, vilken metadata finns?

“

Filens namn i Anturas filarkiv (inte sökväg)

- Är kommunikationen till BIM-360 Server 2 Server?

“

Kommunikation sker mellan Antura och Autodesk Forge server `developer.api.autodesk.com` utan någon mellanliggande instans. Filerna lagras i Autodesk Forge och översätts till Autodesk Forge Viewers format SVF2. Därefter visas de i Autodesk Forge Viewer.

- Vad använder Antura för att få access token?

“

Get a 2-Legged Token | Authentication (OAuth) | Autodesk Forge

- För filer som tar upp till en timma att generera, hur kommuniceras detta tillbaka till Antura OnPrem då ingen "Callback URL" verkar användas?

“

Antura-klienten ligger och kollar mot Autodesk Forge var 3e sekund. Enligt våra mätningar så tar själva konverteringen till SVF2 sällan mer än några minuter, men det kan vara kötid för att konvertera en fil. Andra gången en fil öppnas är den redan konverterad och det blir ingen väntan.

- Ligger filerna kvar på BIM-360 för alltid eller vad är retention? Eller är det funktionen "Ta bort alla filer" som gäller?

“

Filerna ligger kvar för evigt och funktionen "Ta bort alla filer" används för att avveckla kopplingen till Autodesk Forge, eller vid behov. Då konverteringen till SVF2 tar lång tid är det inte önskvärt att göra om den med samma fil flera gånger.

- Kan vi rotera vår nyckel med BIM-360 enligt våra rutiner? Det finns inget som hindrar att vi skulle kunna rotera dagligen?

“

Autodesk Forge använder OAuth 2.0 Client Credentials Grant Flow vilket innebär att en par (Client Id, Client Secret) är en delad permanent hemlighet. Varje anrop till Autodesk Forge API använder sig av en tidsbegränsad token (30 minuter), men (Client Id, Client Secret) används var 30e minut för att få en ny token. Roterings av fasta nycklar kräver idag ett manuellt ingrepp från vår sida.