

Gemensam datamiljö - Tillgångsförvaltning

En gemensam datamiljö definieras som en överenskommen informationskälla som används för insamling, hantering och spridning av informationsmängder genom en kontrollerad process. En gemensam datamiljö består i regel av en samling av olika verktyg för olika syften.

I de flesta förvaltningssystem finns mer eller mindre utvecklat stöd för att hantera information. Systemen kan bidra till att förenkla arbetet, förbättra kontrollen och underlätta tillgängligheten till informationen. I dessa system vill man hålla en komplett och uppdaterad informationsmängd över samtliga objekt/installationer för vilka bedömningar och underhåll ska utföras. Objekt ska kunna läggas till, uppdateras och status ändras fortlöpande. Teknisk status, underhållsintervall och annan tillhörande information som exempelvis budget och tidpunkt för nästa åtgärd ska också kunna hanteras. Information ska också kunna initieras från ett projekt och importeras till systemen vid färdigställt projekt genom öppet och standardiserat gränssnitt.

Om man dessutom lägger till sensor- och IoT-data, kommer kontinuerlig och uppdaterad information om byggnadsdelar och komponenter ge en än mer heltäckande bild om status och skick.

Eftersom önskad informationen ofta hanteras i olika stödsystem är utmaningen att nå en samordnad informationshantering. De system man har kan därför med fördel samlas i en gemensam datamiljö, så kallad CDE för att underlätta hanteringen av information under byggnadsverkets hela livscykel. Viktigt är att identifiera vilket system som är "master" för vilken information och att skapa integrationer/kopplingar mellan systemen för att undvika motstridiga uppgifter.

Genom att börja samla informationen i en gemensam datamiljö kan en digital tvilling successivt byggas upp.

Typiska systemkrav

En gemensam datamiljö för tillgångsförvaltning ska bland annat tillgodose kraven specificerat för informationssamordning såsom:

- Hantering av organisatoriska bestämmelser inklusive definition av roller och ansvar.
- Krav på informationssäkerhet
- Krav på geografisk placering av information och servrar
- Sökbarhet på fil och/eller objektnivå
- Spårbarhet av informationshanteringen
- Krav på funktioner för att framställa, lagra, granska och nyttja informationsmängder.
- Krav på hantering av format.
- Krav på hantering av och integration med olika databaser för exempelvis produktdata och miljöinformation.
- Krav på olika hårdvara. Ska verktyg exempelvis kunna hantera från en mobil enhet i fält?
- Krav på hantering av online- och/eller offlinefunktioner
- Eventuella krav på API
- Integration med verktyg för exempelvis ärendehantering eller CAD
- Verktyg för hantering av 2D- och/eller 3D-information
- Verktyg för granskning och godkännande av information i 2D och/eller 3D
- Hantering och anpassning av metadata (data om data)
- Möjlighet till anpassning med exempel egna arbetsflöden och mallar

Stadier för information

Information kan befinna sig i fyra stadier:

- Under arbete (Engelska: work in progress). Utföraren har endast tillgång till sin egen information.
- Delat (Engelska: shared). Information godkänd för delning med andra användare. Dessa informationsmängder ska vara synliga och tillgängliga men ej redigerbara.
- Leveranser (Engelska: published). Information godkänt för användning.
- Arkiv (Engelska: archived). Arkiverat består av en logg av all överföring av filer.

Olika verktyg

En gemensam datamiljö består ofta av en samling av olika verktyg eller system för olika syften. Det är ingen förutsättning att alla verktyg ska komma från en och samma leverantör eftersom olika leverantörer erbjuder olika kombinerade lösningar med verktyg.

På marknaden finns det ett flertal system, eller ”systemfamiljer”, som stöd för affärsverksamheten inom fastighetsförvaltning. Man kan grovt dela in systemen i följande familjer:

- Fastighetsförvaltningssystem
- Projektstyrningssystem
- IT i byggnaden – SCADA/BMS (Styr- och Övervakningssystem), passersystem, IoT
- Dokumenthanteringssystem
- CAD- och ritningshanteringssystem
- Ekonomi- och administrationssystem
- Portaler – publicering, presentation och kommunikation

Det finns olika strategier för att bygga upp sitt systemstöd. Ett sätt är via heltäckande system där fördelarna kan vara att informationen hänger ihop bättre, att man har färre system som ska driftas och integreras med varandra samt att man har färre systemleverantörer att hålla reda på.

För förvaltning används ibland begreppet IWMS – Integrated Workplace Management System som benämning på dessa heltäckande system.

Ett annat sätt är att integrera ett antal olika system och ha ett starkt integrationsgränssnitt och skapa integration via standardiserade gränssnitt. Öppna och standardiserade API:er ger möjlighet att lägga till nya tjänster och moduler. Vidare kan öppna API:er möjliggöra för användare att gemensamt utveckla tjänster och applikationer med andra. Fördelen med den lösningen är att det kan ge den bästa funktionalitet för varje enskilt delområde men nackdelen är fler gränssnitt för användaren och ett utökat integrationsarbete mellan systemen.

Rekommendation

- Krav på specifika eller proprietära system, format eller andra lösningar ska undvikas.
- Krav på hantering av traditionell dokumentation bör bytas ut i förmån av krav på informationsmodeller.
- En rutin ska upprättas och implementeras för informationssäkerhet och säker hantering av användardata.
- En rutin ska upprättas och implementeras för nya användare av den gemensamma datamiljön, och en rutin, minst lika viktig, för användare som inte längre ska vara del av den gemensamma datamiljön.

- Säkra att det går att överföra information från projektskedet till förvaltningsskedet. Informationens struktur och nomenklatur behöver vara enligt branschstandard och anpassad till digital leverans.
 - Driftinformation från styr- och övervakningssystem bör kunna föras över automatiskt till andra moduler för uppföljning, analys och eventuell vidarefakturering.
 - Driftsystem som t ex arbetsorder, lager, förebyggande underhåll och periodiskt underhåll bör hänga ihop
 - Debiteringsunderlag från felanmälan, arbetsorder, hyressystem, serviceavtalssystem, hyressystem mm bör automatiskt kunna överföras till fakturering och ekonomisystem.
 - En gemensam objektsdatabas bör vara nåbar från alla delsystem som utnyttjar grundinformation om objekten. Koppling till modeller, ritningar, bilder mm
 - Ekonomisystem bör kopplas ihop med beställnings- och faktureringsystem, hyressystem, anläggningsregister, arbetsordersystem mm.
-

Metadata

Namespace: swe-nrb

Paket: nrb-metoder

Version: 1.0.0

Sökväg: [gemensam-datamiljo-tillgangsforvaltning/gemensam-datamiljo-tillgangsforvaltning.partial.html](#)

Genererad: 2024-05-15



QR koden innehåller en länk tillbaka till underlagsfilen