



Datastandarder eller inte?

Vad är datastandard?

En datastandard är en etablerad norm eller gemensam uppsättning regler och specifikationer som används för att definiera och strukturera hur data ska skapas, lagras, utbytas och användas.



Vilka är vanliga data standarder i vårt område

GIS

- Shapefile (.shp)
- GeoJson (.geojson)
- Keyhole Markup Language (KML)
- Geography Markup Language (GML)

3D/BIM

- OBJ (Wavefront .obj)
- Collada (.dae)
- FBX (Filmbox .fbx)
- IFC (Industry Foundation Classes .ifc)
- CityGml



Varför behöver vi standarder?

Standarder fungerar som ett gemensamt språk för digital information, främjar interoperabilitet och förenklar kommunikationen mellan olika system. De skapar en stabil grund för datautbyte och lagring på olika plattformar, inom olika branscher och tillämpningar.



Fördelar med standarder

- Interoperabilitet: De säkerställer kompatibilitet mellan data och låter olika system samarbeta smidigt.
- Effektivitet: Genom att följa etablerade standarder sparar organisationer tid och resurser vid programvaruutveckling, och minskar dubbelarbete.
- Kvalitetssäkring: Standarder innehåller ofta bästa praxis och förbättrar data kvaliteten och tillförlitligheten.
- Global Räckvidd: Öppna standarder kan överskrida nationsgränser och främja internationellt samarbete och datadelning.



Utmaningar med standarder.

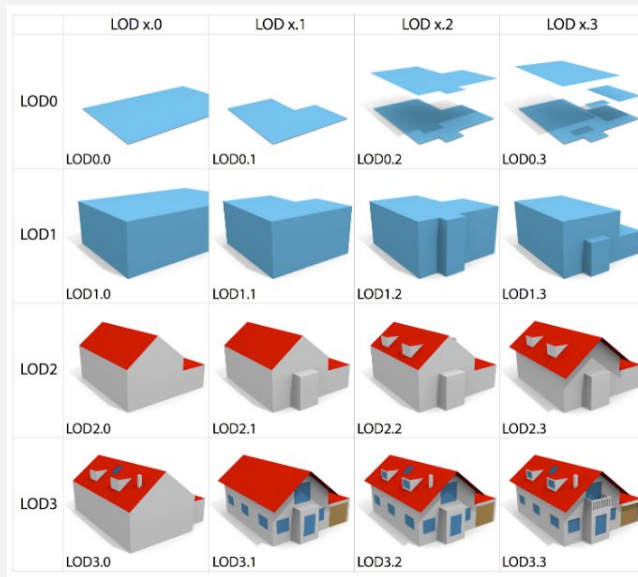
- Stelhet: Alltför strikta standarder kan hämma innovation genom att lämna litet utrymme för anpassning.
- Komplexitet: Att navigera i en snårskog av standarder kan vara överväldigande, särskilt för nykomlingar.
- Underhåll: Standarder kräver ständig uppdatering för att förbli relevanta i en dynamisk digital värld.



Exempel på utmaningar för DB

3DCityDB (CityGML)

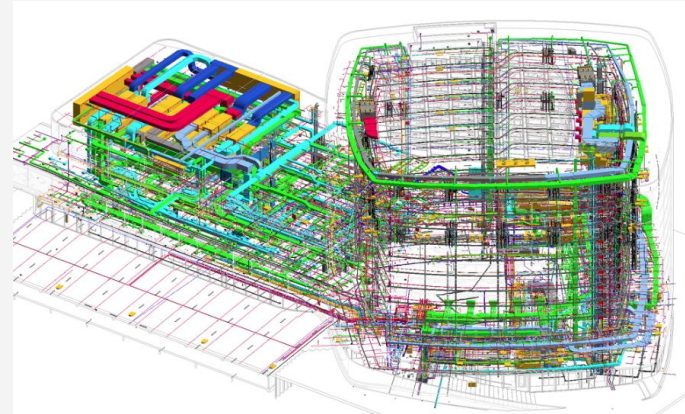
- Strikta regler för LOD
- Utmaning med ajourhållning av 3D modeller
- Krav på prestanda och resurser
- Integration och utbyte av data
- Visualisering och streaming



Exempel på utmaningar för DB

BIMserver (IFC)

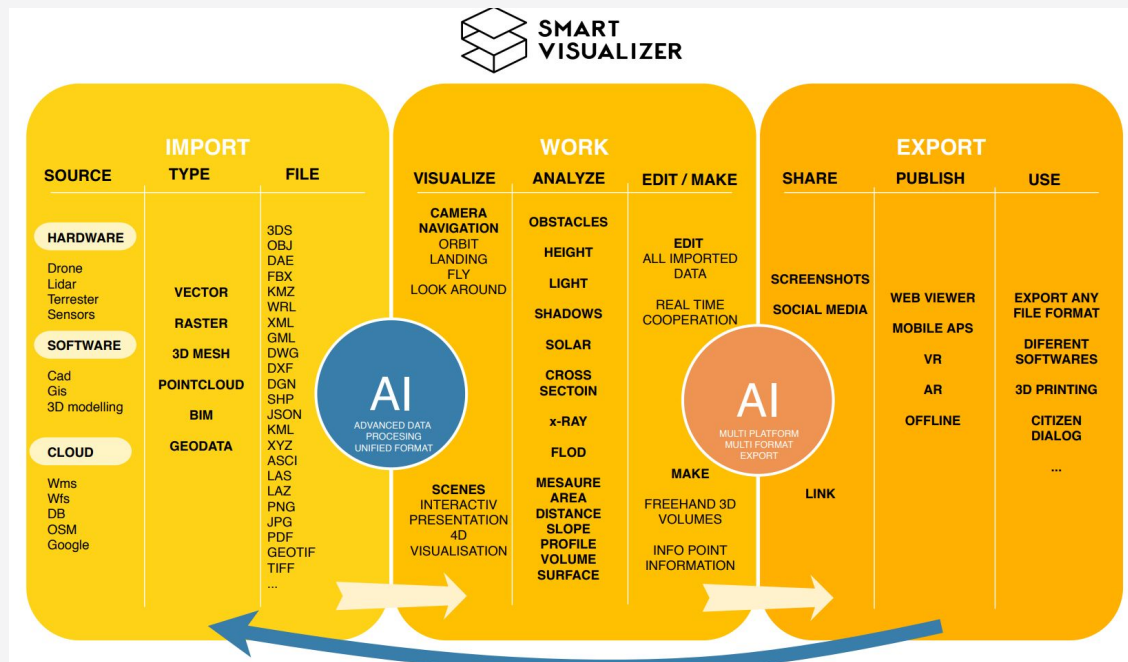
- Prestanda
- Konfiguration och underhåll
- Beroende av IFC-formatet
- Visualisering, streaming och ajourhållning



Egna behov och lösningar

Hybrid DB lösning för webb stream (en filformat för alla datatyper)

- 3D modeller
- BIM struktur
- Punktmoln
- Vektor
- Raster
- IOT



Fördelar

- Möjlig optimering av data flöde
- Stöd för export och import av standardiserad data
- Möjlighet för integration
- Skalbarhet
- Optimerad LOD stream: Quadtree LOD, Binary Space Partitioning, Distance-Based LOD, Screen-Space LOD, Temporal LOD (T-LOD), Impostors, Occlusion culling





Tack

Miso Iric

miso.irc@complete3d.se

0731502030