



NETT·ERK

Hvordan berike modellen

Jakob Kowalski og Øystein Lystad

MER INFORMASJON INN I MODELLEN

- Hvordan finner jeg riktig informasjon?
- Stiller jeg de rette spørsmålene?
- Hvorfor er det så vanskelig å lage regler?
- Hvordan finner Novapoint riktig informasjon i Quadri?
- Hva kan jeg bruke informasjonen til?



HVORDAN FINNER JEG RIKTIG INFORMASJON

- Hva skal jeg bruke informasjonen til
- Hva er forventningene til de som skal bruke modellen
- Dialog med de som produserer modellen
- Visningsprogrammer Solibri eller tilsvarende
- Ha tilgang på proprietær programvare slik at man kan vurdere om det er mulig å eksportere mer informasjon
- Kunnskap om informasjonsstrukturen i fagmodellene



STILLER JEG DE RETTE SPØRSMÅLENE?

Konverteringsregler | Adm av regelsett | IFC_Bru_B1

Ny regel Slett regel Slett alle reglene Generer regler fra forhåndsvist modell Generer regler fra .txt-fil Match egenskaper Kildens objekt Resultat objekt

Vis: En konverteringsnøkkel pr regel

Attributt visning Geometri-egenskaps visning Skap nettelementer

Aktiv	Kildens objekt	Objektets egenskap	Egenskaps sub-egenskap	Verdi	Resultat-objekt
<input checked="" type="checkbox"/>	IfcObject	nameValuePairList	Name	./.*Spunt.*i	Spunt
<input checked="" type="checkbox"/>	IfcObject	nameValuePairList	Name	./.*Kantdrager.*i	Bjelke
<input checked="" type="checkbox"/>	IfcObject	nameValuePairList	Name	./.*Brudekke.*i	Bruflate
<input checked="" type="checkbox"/>	IfcObject	nameValuePairList	Name	./.*Fundament.*i	Fundament
<input checked="" type="checkbox"/>	IfcObject	nameValuePairList	Name	./.*Vegg.*i	Landkar
<input checked="" type="checkbox"/>	IfcObject	nameValuePairList	Name	./.*Wall.*i	Landkar
<input checked="" type="checkbox"/>	IfcObject	nameValuePairList	Name	./.*Lager_Tobe.*i	Brudetalj
<input checked="" type="checkbox"/>	IfcObject	nameValuePairList	Name	./.*Generic Models.*i	Rekkverk
<input checked="" type="checkbox"/>	IfcObject	nameValuePairList	Name	./.*Rekkverk stolpe.*i	Rekkverksstolpe
<input checked="" type="checkbox"/>	IfcObject	nameValuePairList	Name	./.*Avslutning topskinne.*i	Rekkverksstolpe
<input checked="" type="checkbox"/>	IfcObject	nameValuePairList	Name	./.*Floor.*i	Bruflate
<input checked="" type="checkbox"/>	IfcObject	nameValuePairList	Name	./.*Søyle.*i	Søyle
<input checked="" type="checkbox"/>	IfcObject	nameValuePairList	Name	./.*Rebar.*i	Brudetalj
<input checked="" type="checkbox"/>	IfcObject	nameValuePairList	Name	./.*ST-pel.*i	Brudetalj
<input checked="" type="checkbox"/>	IfcObject				UklassifisertObjekt

15 rad(er)

OK Avbryt

Konverteringsnøkkel pr regel:

Her spør vi etter data som vi ønsker at importeres til objekt type

Konverteringsnøkkel pr objekt:

Her spør vi etter data som er egenskaper på objektet

Tips:

Hva betyr uttrykket:

<https://regexr.com/>

Lære regular expression:

<https://regexone.com/>

☰ HVORFOR ER DET SÅ VANSKELIG Å LAGE REGLER?

- Ikke alle BIM objekttyper i Feature Catalog
- Ikke uniformt grunnlag
- Mange nivåer av informasjon
- Mye likelydende informasjon
- Regular expression (ikke nødvendigvis for alle)



HVORDAN FINNER NP RIKTIG INFORMASJON I QUADRI?

- Når vi spør etter informasjon i Quadri må vi spørre på en måte som gir det svaret vi vil ha.
- Direkte, regular expression eller filter

Direkte:

<input checked="" type="checkbox"/>	ifcObject	nameValuePairList	Name	Rekkverk stolpe	Rekkverksstolpe
-------------------------------------	-----------	-------------------	------	-----------------	-----------------

Regular expression:

Rediger attributt verdi - □ ×

Velg metode: Match strengelement ▾

Delstreng:

Skilletegn: Posisjon:

Avansert:

Filter:

Over-/Underbygningslag (79 av 122)

Search in <Materiale>

is equal to ▾ Asphalt [5] ▾

☰ HVA KAN JEG BRUKE INFORMASJONEN TIL?

- Kombinasjoner av informasjon for å styre tegneregler
- Lage presentasjonsoppsett basert på informasjon
- Tilgjengeliggjøre informasjon for prosjekterende og beslutningstagere
- Bruke Quadri som innsyn- og presentasjonsverktøy

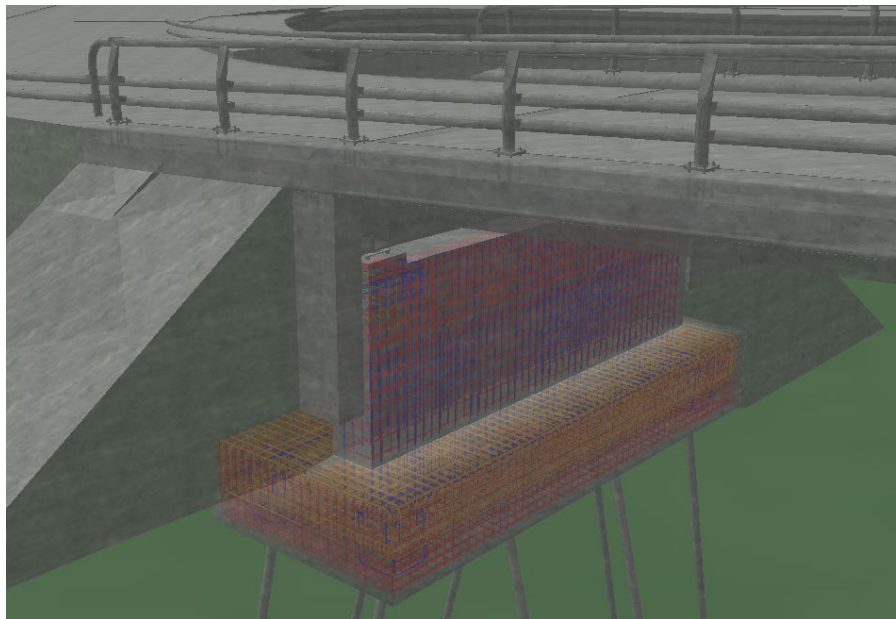




PRESENTERE ARMERING MED FORSKJELLIGE DIM.

- Tegnregel med spørring på attributt

Egenskaper	
Brudetalj	
[Detaljer]	
[-] Identifikasjon	
Navn	Rebar
proposedOrExisting	Planlagt [1]
[-] Classification	
[-] Oppgave	
Oppgave	Import Rå Park bru Armering.ifc.1
[-] Gyldig tidsperiode	
Gyldig fra	01.01.2000
Gyldig til	
[-] Spesifikk	
teksturnavn	B500NC
[-] generiskEgenskapListe	
3 elementer	
[-] IFC objekttype	
IfcReinforcingBar	
[-] Farge	
Red=130, Green=34, Blue=42 Al...	
[-] Dimensjon	
ø16	
[-] Geometri	
solid	Ekstrusjon



Armering	
<input checked="" type="checkbox"/>	ø16
<input checked="" type="checkbox"/>	ø12
<input checked="" type="checkbox"/>	ø20
<input checked="" type="checkbox"/>	ø25
<input checked="" type="checkbox"/>	ø32





NETT·ERK