

Meeting #04

Machine Readable Information Delivery Specifications

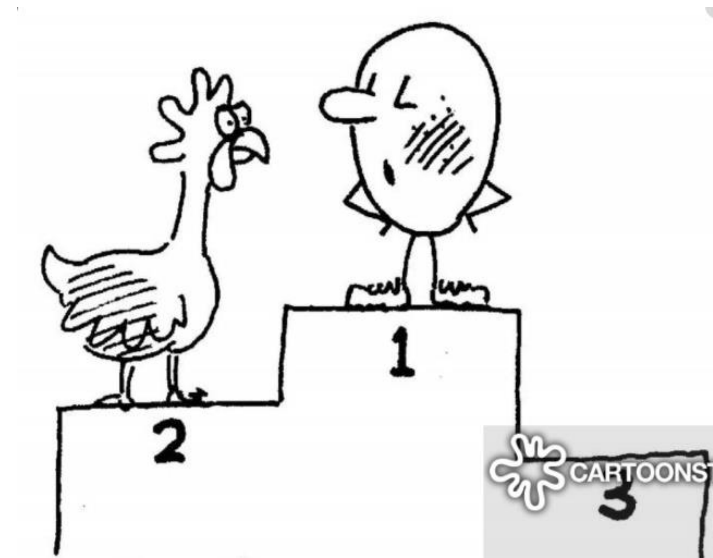
AKA “Information Delivery Specification (IDS)”

Agenda bSi IDS meeting #04

1. Short update
2. Meeting groundrules
3. Recap last meetings
 1. Present principles from version 0.01: Cyrille
 2. Present ideas around version 0.01: Arie, André and Thomas
4. Workshop towards version 0.1 - reactions on ideas
5. Next session #05

1. Short update

- Several new group members...again...
 - Version 0.01 Arie, André and Thomas
 - ...still some discussion
-
- Goal: get use-cases implemented into software Revit & Solibri (minimal)



2. Meeting Ground Rules

- Use-case pull instead vs solution push
- Only people that speak have their camera + mic ON
- All other people that DOT NOT speak have their camera + mic OFF
- People can speak for a max of 2 minutes
- Respect each others use-cases, perspective and vision
- ...

3. Agreed for version 0.01 (Arie, André, Thomas)

1. End user should be able to specify ObjectTypes ('things') in her/his own language -> mapping on IfcEntity if possible, if not possible then map on IfcBuildingElementProxy.
2. End user should be able to specify 'properties' in her/his own language -> using user defined PropertySets (not part of the IFC standard), optionally being able to map them to the correct Pset_Common (predefined).

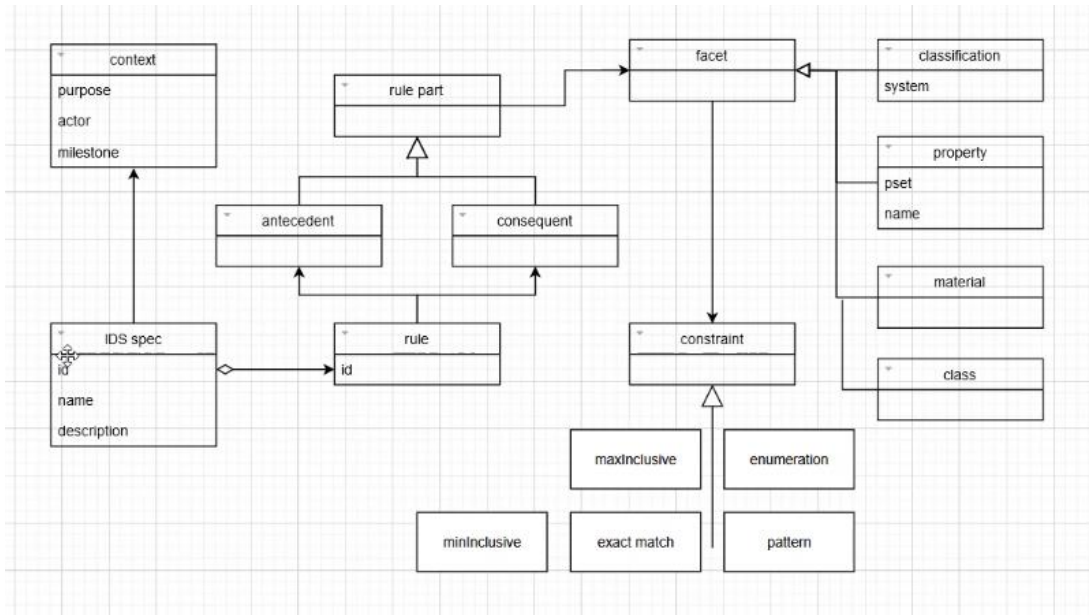
Example: ObjectTypeProperties should be 1 propertyset (Solibri: visible in 1 tab)

3. UID required, UUID optional for both object Type and PropertySet.
4. Optional: add link to classification system according to 'National Norm'.
5. Limit DataTypes of Properties to one of: Enumerations (String/Integer/Real) or String/Boolean/Integer/Real.

3. Disagreed for version 0.01 (Arie, André, Thomas)

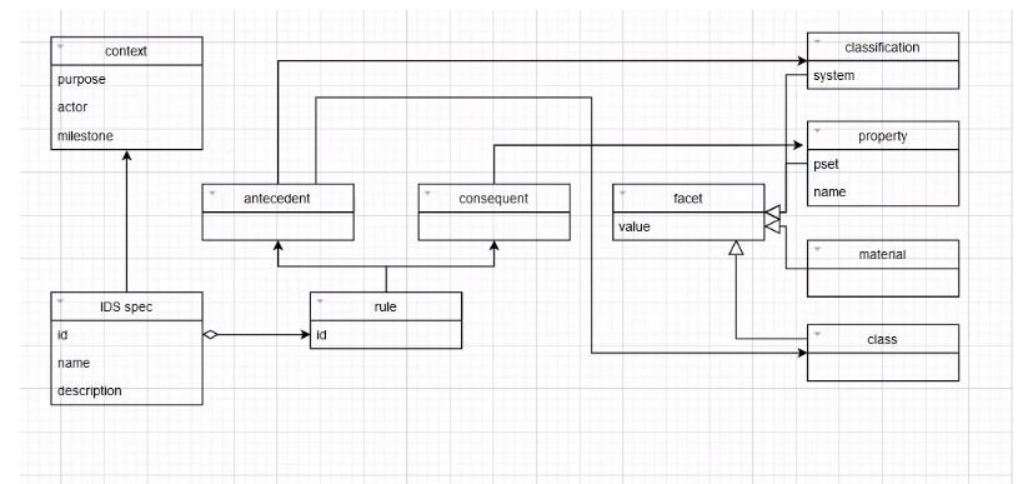
1. How to handle multiple people having to enter properties into 1 ObjectType. For example: Column: CON specifies steel grade, ARCH specifies color.
2. Practical way to define units.

3. Thomas



Remarks:

Properties vs alpha numerical data
Constrain of values?
Complexity needed? Or worth the effort?



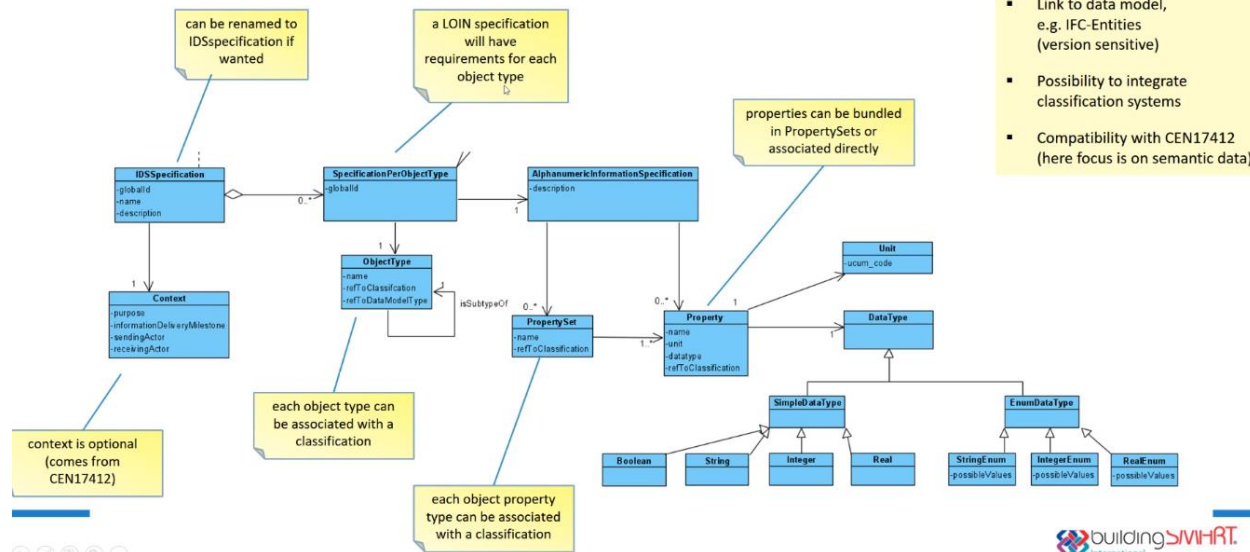
Remarks:

Simpler version to implement.
How many releases of IDS do we want?
Complete enough version 0.1

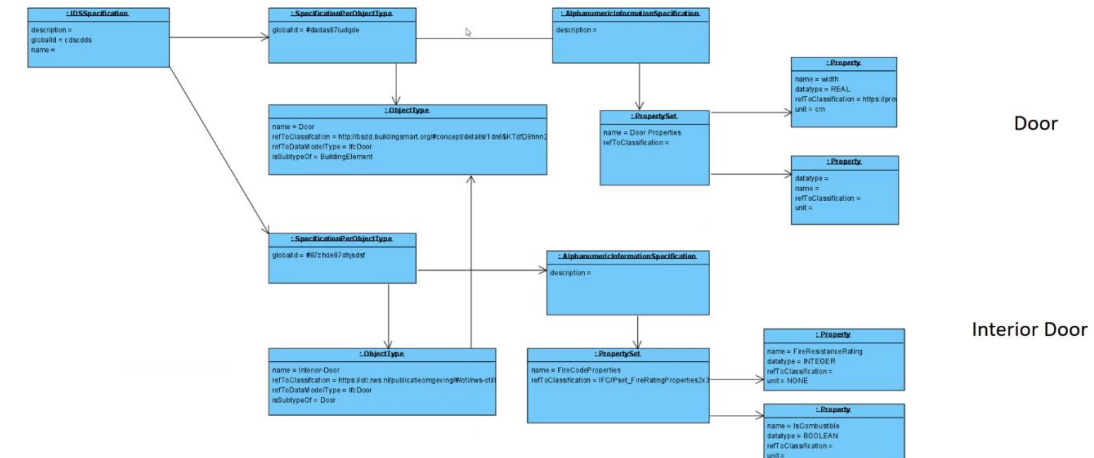
3. André

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP	BQ	BR	BS	BT	BU	BV	BW	BX	BY	BZ	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CZ	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DZ	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	EH	EI	EJ	EK	EL	EM	EN	EO	EP	EQ	ER	ES	ET	EU	EV	EW	EX	EY	EZ	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FI	FJ	FK	FL	FM	FN	FO	FP	FQ	FR	FS	FT	FU	FV	FW	FX	FY	FZ	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GZ	HA	HB	HC	HD	HE	HF	HG	HH	HI	HJ	HK	HL	HM	HN	HO	HP	HQ	HR	HS	HT	HU	HV	HW	HX	HY	HZ	IA	IB	IC	ID	IE	IF	IG	IH	II	IJ	IK	IL	IM	IN	IO	IP	IQ	IR	IS	IT	IU	IV	IW	IX	IY	IZ	JA	JB	JC	JD	JE	JF	JG	JH	JI	IJ	JK	KL	KM	KN	KO	KP	KQ	KR	KS	KT	KU	KV	KW	KX	KY	KZ	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LI	LJ	LK	LL	LM	LN	LO	LP	LQ	LR	LS	LT	LU	LV	LW	LX	LY	LZ	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH	MI	MJ	MK	ML	MM	MN	MO	MP	MQ	MR	MS	MT	MU	MV	MW	MX	MY	MZ	NA	NB	NC	ND	NE	NF	NG	NH	NI	NJ	NK	NL	NM	NN	NO	NP	NQ	NR	NS	NT	NU	NV	NW	NX	NY	NZ	OA	OB	OC	OD	OE	OF	OG	OH	OI	OJ	OK	OL	OM	ON	OO	OP	OQ	OR	OS	OT	OU	OV	OW	OX	OY	OZ	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH	PI	PJ	PK	PL	PM	PN	PO	PP	PQ	PR	PS	PT	PU	PV	PW	PX	PY	PZ	QA	QB	QC	QD	QE	QF	QG	QH	QI	QJ	QK	QL	QM	QN	QO	QP	QQ	QR	QS	QT	QU	QV	QW	QX	QY	QZ	RA	RB	RC	RD	RE	RF	RG	RH	RI	RJ	RK	RL	RM	RN	RO	RP	RQ	RR	RS	RT	RU	RV	RW	RX	RY	RZ	SA	SB	SC	SD	SE	SF	SG	SH	SI	SJ	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SQ	SR	SS	ST	SU	SV	SW	SX	SY	SZ	TA	TB	TC	TD	TE	TF	TG	TH	TI	TJ	TK	TL	TM	TN	TO	TP	TQ	TR	TS	TT	TU	TV	TW	TX	TY	TZ	UA	UB	UC	UD	UE	UF	UG	UH	UI	UJ	UK	UL	UM	UN	UO	UP	UQ	UR	US	UT	UU	UV	UW	UX	UY	UZ	VA	VB	VC	VD	VE	VF	VG	VH	VI	VJ	VK	VL	VM	VN	VO	VP	VQ	VR	VS	VT	VU	VV	VW	VX	VY	VZ	WA	WB	WC	WD	WE	WF	WG	WH	WI	WJ	WK	WL	WM	WN	WO	WP	WQ	WR	WS	WT	WU	WV	WW	WX	WY	WZ	XA	XB	XC	XD	XE	XF	YG	YH	YI	YJ	YK	YL	YM	YN	YO	YP	YQ	YR	YS	YT	YU	YV	YW	YX	YY	YZ	ZA	ZB	ZC	ZD	ZE	ZF	ZG	ZH	ZI	ZJ	ZK	ZL	ZM	ZN	ZO	ZP	ZQ	ZR	ZS	ZT	ZU	ZV	ZW	ZX	ZY	ZZ
Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abkürzungen		Abk																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

UML Class diagram



UML Instance diagram



Remarks:

Units in UCUM-code (unambiguously)

Remarks:

Use reference to Classification IFC as data model is fine, but lacks fine-grained

3. Arie

Properties (of element type)

```
<prop ID='HeatEmissionID' type='real' ur
  <name>Heat emission EN442 75/65/2
  <desc>Heat emission with an input
</prop>
<prop ID='WaterContentID' type='real' ur
  <name>Water content</name>
</prop>
<prop ID='PanelTypeID' type='integer'>
  <name>Panel type</name>
  <enum val='10' />
  <enum val='11' />
  ...
  <enum val='44' />
</prop>
```

Remarks:

Properties (of elements)

```
<prop ID='RequiredOutputID' type='rea
  <name>Required output</name>
  <desc>Required heat emission of
</prop>
<prop ID='StatusID' type='label'>
  <name>Status</name>
  <enum ref='NewID' />
  <enum ref='ExistingID' />
  <enum ref='DemolishID' />
  <enum ref='TemporaryID' />
</prop>
```

Propertysets (just a set of properties)

```
<pset ID='PanelRadiatorTypePsetID'>
  <name>Panel radiator type properties</name>
  <prop ref='HeatEmissionID' />
  <prop ref='WaterContentID' />
  <prop ref='PanelTypeID' />
</pset>
```

```
<pset ID='PanelRadiatorPsetID'>
  <name>Panel radiator properties</name>
  <prop ref='!' Class (type/element part with IFC mapping)
  <prop ref='!'
</pset>
```

Remarks:

```
<etyp>
  <pset ref='PanelRadiatorTypePsetID' />
  <map2>
    <if
    <if
    <if
  </map2></t
  <class ID='PanelRadiatorID'>
    <name>Panel radiator</name>
    <desc>Body made of steel filled with water to heat a space</desc>
    <etyp>
      <pset ref='PanelRadiatorTypePsetID' />
    </etyp>
    <elem>
      <pset ref='PanelRadiatorPsetID' />
    </elem>
    <ifc2>IFCSPACEHEATERTYPE/PANELRADIATOR</ifc2>
    <ifc4>IFCSPACEHEATERTYPE/RADIATOR</ifc4>
    <ifc5>IFCELEMENTTYPE/PanelRadiator</ifc5>
  </class>
```

4. Workshop – reactions towards ideas



Decisions

- XML
- Wording standard - LOIN

5. Next meeting #05 :

- Get all software vendors (implementors) involved
- Continue the discussion in the Chat Channel of the MS Teams
- Options:
 - ~~A) implement version 0.01~~
 - B) Go from version 0.01 -> to version 0.02