



Feel Empowered

CADMATIC HVAC 2024T1

RT 103684 ohjekortin uudistuksen ja
RAVA3Pro –hankkeen tulosten
hyödyntäminen suunnittelu-
ohjelmistossa

Image courtesy of
Meyer Turku

9.2.2024

CADMATIC Oy

v. 1982 perustettu CADMATIC Oy on globaalisti toimiva suomalainen ohjelmistoyritys, joka on erikoistunut tarjoamaan älykkäitä 3D-pohjaisia suunnittelu- ja tietojenhallintaratkaisuja laivanrakennus-, offshore-, prosessi-, laitos- ja rakennusteollisuudelle.

Rakennusteollisuuden tuotteiden pohjana v. 2019 yrityskauppa, jossa CADMATIC Oy hankki Kyndata Oy:n osakekannan. Ensimmäinen CADS-lisenssi myytiin 40 vuotta sitten.



Cadmatic tänään



Marine



Process & Industry



Buildings



>32m€

LV v.2023



>6,000

> 60 maata



>350

Henkilöstö



~20 %

Vuotuinen kasvu-% CAGR



~40 %

Osuus aktiivisesti toimivissa telakoissa



6x

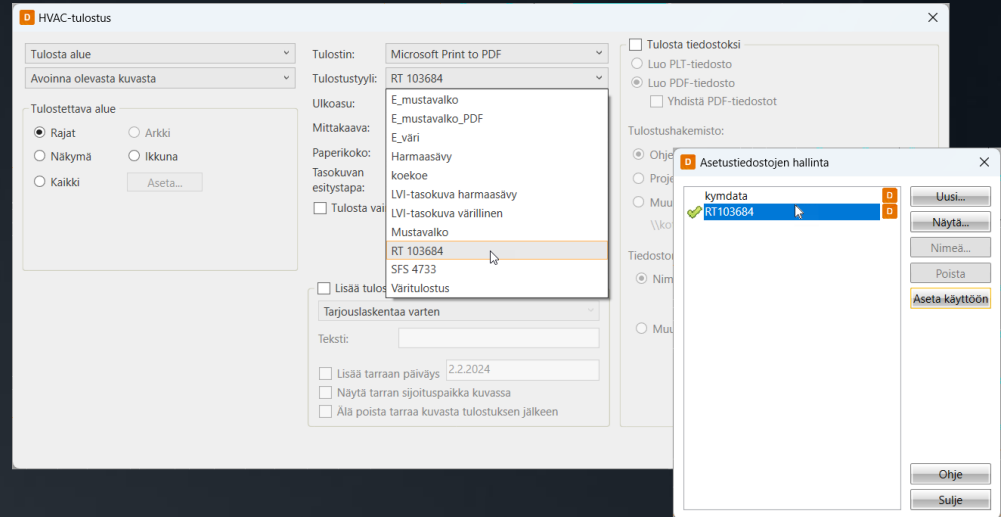
P&I liikevaihdon kasvu 6 viime vuoden aikana

RT 103684

Ohjekortin uudistaminen ei vaatinut ohjelmistoon varsinaisia muutoksia eikä uusien toiminnallisuuksien kehittämistä.

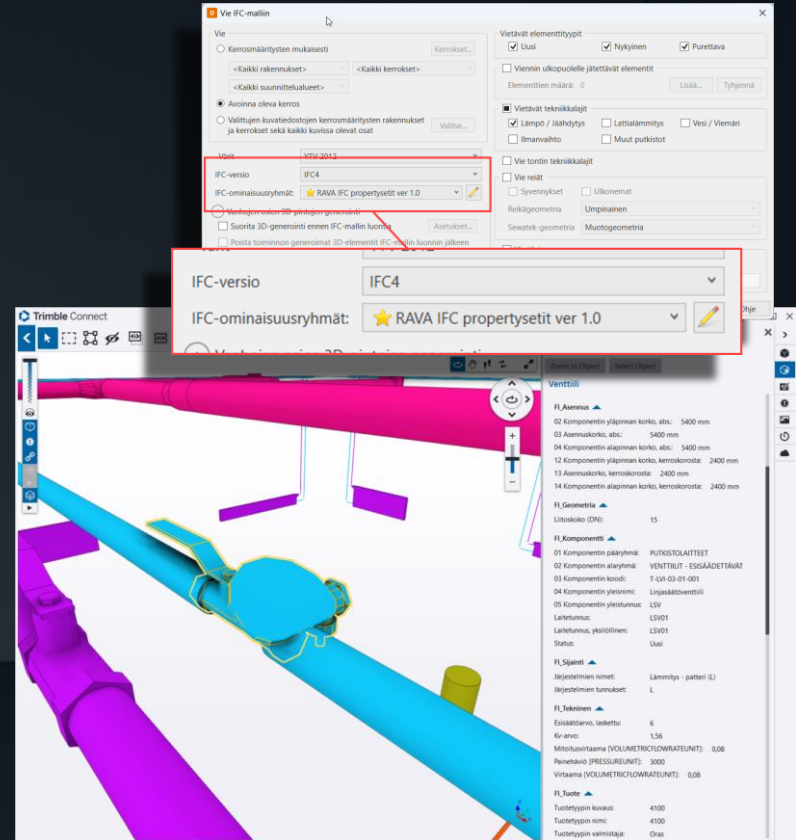
Lähinnä kyse oli lisäyksien teosta olemassa oleviin toimintoihin (tulostustyyli, asetustiedosto) ja pienistä päivityksistä.

- Uusia asetuksia:
 - Tulostustyyli-aulukko
 - Asetustiedosto
- Muokkauksia, mm.:
 - Symboliikan päivitys
 - Putkilajien päivitys
 - Yleistunnusten päivitys




RAVA IFC-propertyt ja talotekniikan tuotesakoodisto

- Ohjelmiston asennuksen (versiosta 2024T1 alkaen) mukana toimitetaan RAVA IFC – propertytiset ver 1.0.xls –tiedosto.
- IFC-exportissa valitaan IFC4 formaatti ja yllä mainittu IFC-ominaisuusryhmätiedosto.
- Näin IFC-mallissa esim. linjasäätöventtiilillä on vakioidut tiedot ilman yhtään lisämäärittystä.



RAVA IFC-propertyt ja talotekniikan tuoteosakoodisto

- Ohjelmistoon kehitettiin yleistyökalu IFC-mallien rikastamiseksi tuoteosakoodiston pohjalta.
- Käyttöliittymänä Excel-taulukko.

	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T																	
1	 <p>Tätä xls-määrittelytiedostoa käytetään HVACin IFC-vienti-toiminnossa. Määrittelytiedoston avulla valitaan mitä tietoja (Property) elementtialt viedään IFC-tiedostoon, ja millaisiin ominaisuusryhmiin (Propertyset) ne jaetaan.</p> <p>ÄLÄ MUOKKAA OHJELMAN MUKANA TULEVIA TIEDOSTOJA!</p> <p>Tarkemmat ohjeet löytyvät Ohjeet -välilehdeltä.</p>																		LAITTEISTOT - LVI																	
2																					LÄMMITYS- JA JÄÄHDYTYSLAITTEISTOT															
3																					Lämmönjakokeskus Keskilämpöyksikkö Vedensäilytyskone Kylmävesiasema Jäädytyskompressoriyksikkö Lämpösiirrin Ilmalämpöpumppu Maalämpöpumppu Maalämpökalvo Vesinälämpöpumppu Poronälämpöpumppu Lämpösiirrin Lämpösiirtilaite Lämpösiirtilaite Späälämpöyksikkö - ulkoyksikkö Yhteislaite															
4																			Propertyset	PROPERTY	HVAC-PROPERTY															
6	FI_Asenus	01 Eristeen yläpinnan korko, abs.	AbsoluteHighestElevation																																	
7		02 Komponentin yläpinnan korko, abs.	AbshighElevationNoInsulation	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																		
8		03 Asennuskorko, abs.	AbsoluteElevation	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																		
9		04 Komponentin alapinnan korko, abs.	AbsslwElevationNoInsulation	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																		
10		05 Eristeen alapinnan korko, abs.	AbsslwElevation	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																		
11		11 Eristeen yläpinnan korko, kerroskorosta	HighestElevation																																	
12		12 Komponentin yläpinnan korko, kerroskorosta	HighestElevationNoInsulation	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																		
13	13 Asennuskorko, kerroskorosta	Elevation	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																			
14	14 Komponentin alapinnan korko, kerroskorosta	LowestElevationNoInsulation	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																			
15	15 Eristeen alapinnan korko, kerroskorosta	LowestElevation	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																			
16	16 Liitoskorko, kerroskorosta	Elevation																																		
17	FI_Geometria	Eristeen paksuus	InsulationThickness																																	
18		Halkaisija	Diameter																																	
19		Koko (DN)	Diameter																																	
20		Koko (DU)	SizeString																																	
21		Korkeus	Height																																	
22		Kulma	CurveAngle																																	
23		Leveys	Width																																	
24		Liitoskoko (DN)	ConnSizeString																																	
25		Liitoskoko (DU)	ConnSizeString																																	
26		Pituus	Length																																	
27		Sisähalkaisija	InnerDiameter																																	
28		Ulkohalkaisija	OuterDiameter																																	
29	FI_Komponentti	01 Komponentin pääryhmä	TateElementGroup1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																			
30		02 Komponentin alaryhmä	TateElementGroup2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																			
31		03 Komponentin koodi	TateElementCode	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																			
32		04 Komponentin yleisnimi	TateElementName	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																			
33		05 Komponentin yleistunnus	TateElementMark	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																			
34		Laitetunnus	Code	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																			
35		Laitetunnus, yksilöllinen	Code	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																			
36		Status	StatusText	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																			
37	FI_Sijainti	Järjestelmien nimet	TateSystemsText	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																			
38		Järjestelmien tunnukset	TateSystemsMarks	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																			
39	FI_Tekninen	Esisäätöarvo, laskettu	ValvePreset																																	
40		Herkkyys																																		

RAVA IFC-propertyt ja talotekniikan tuoteosakoodisto

- Laitteille tulee oletuksena LVI-tuoteosa ja LVI-järjestelmätieto RAVA3Pro –hankkeen tulosten mukaisina.
- Tiedot näytetään myös elementti-infossa kaikille laitteille.

The screenshot shows the CADMATIC 2024 HVAC software interface. The main window displays a technical drawing of a ventilation system with various components and piping. A callout box is overlaid on the drawing, providing detailed information for a selected valve component.

Venttiili, Uusi

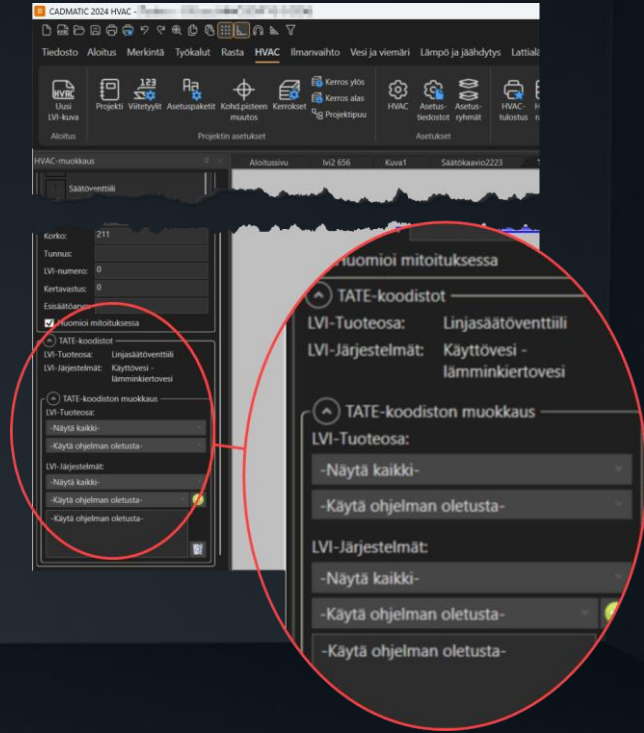
Valmistaja:	IMI TA
Venttiilimalli:	STAD*
Koko:	10
Korot:	2400 (2400/2400)
Verkosto:	1: Patteriverkosto (L1)
Virtaama:	0.02 l/s
Nopeus:	0.14 m/s
Painehäviö:	9204.58 Pa
Esisäätöarvo:	1.9
Kv-arvo:	0.21
Venttiilin numero:	LVS02
Lukittu:	Ei

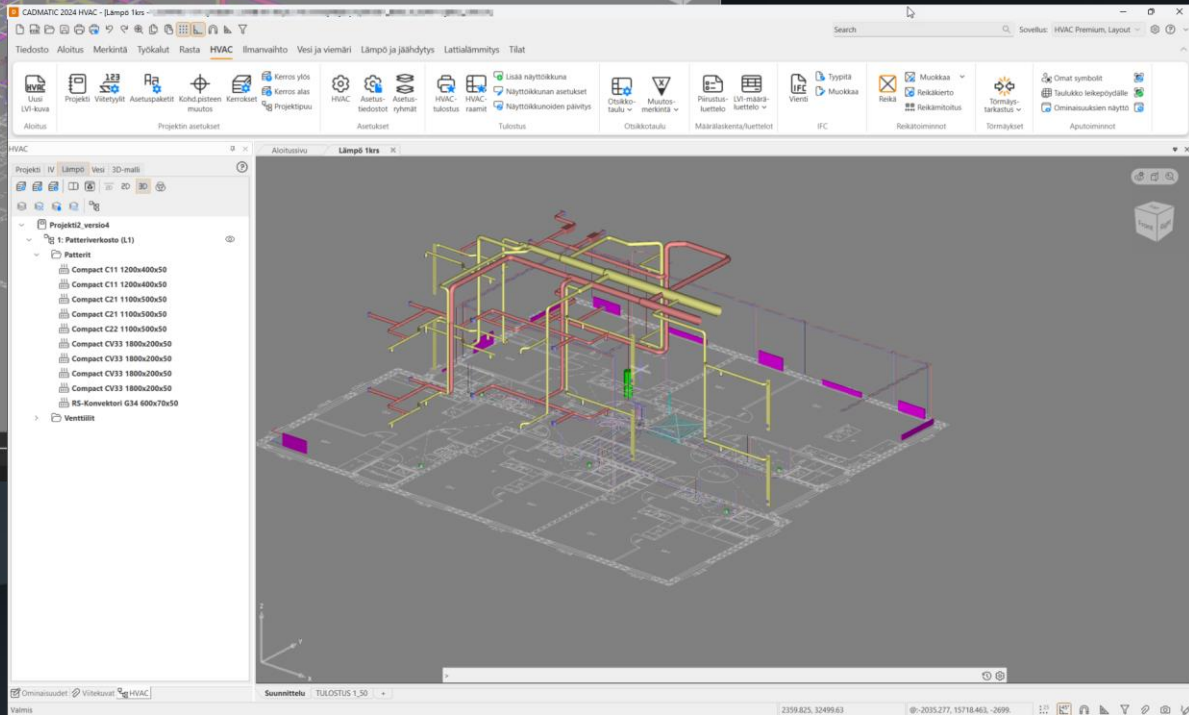
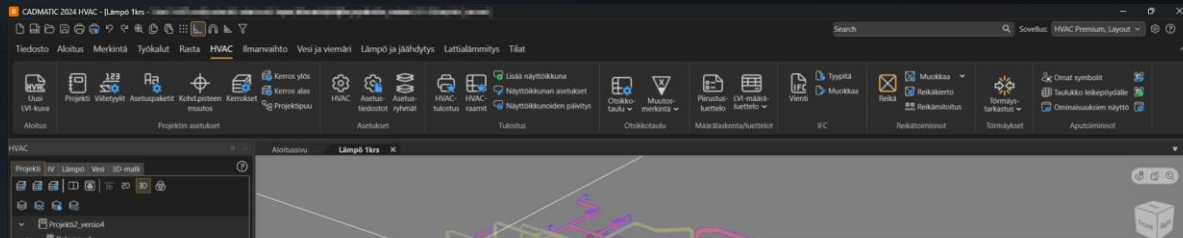
TATE-koodistot

LVI-Tuoteosa:	Linjasäätöventtiili (LSV)
LVI-Järjestelmä:	Lämmitys - patteri (L)
Malli:	STAD*

RAVA IFC-propertyt ja talotekniikan tuoteosakoodisto

- Tarvittaessa Suunnittelija pystyy vaihtamaan tuoteosan toiseksi ja/tai lisäämään LVI-järjestelmätietoja tarvittavan määrän.
- Esimerkiksi vesikaluste voi kuulua 1-3 järjestelmään (KV, LV, V) ja näitä voidaan lisätä/muokata tarvittaessa osakohtaisesti.
- Suunnittelukäytäntöjä ei ole tarvetta muuttaa RAVA IFC –mukaisen sisällön aikaansaamiseksi.







Feel Empowered

Kiitos!

Vesa Moilanen, Technical Manager

CADMATIC Oy

