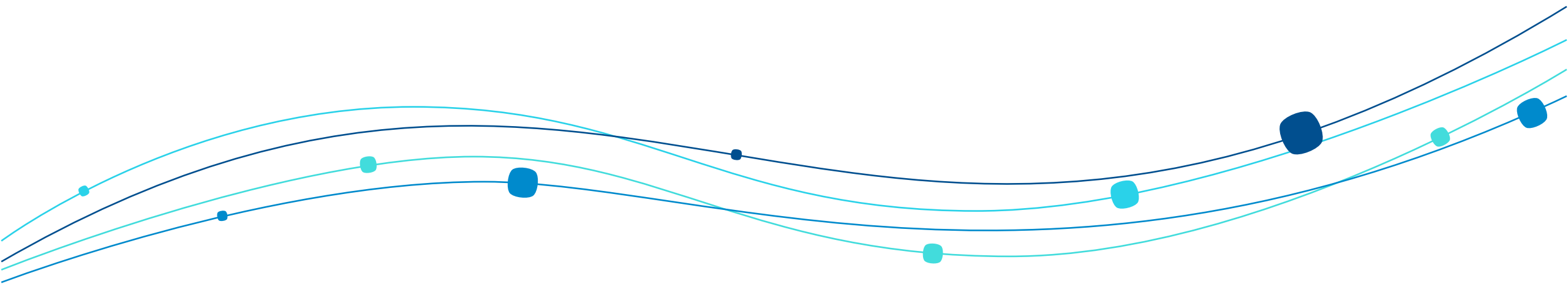




Oscar Software
- alusta maaliin asti

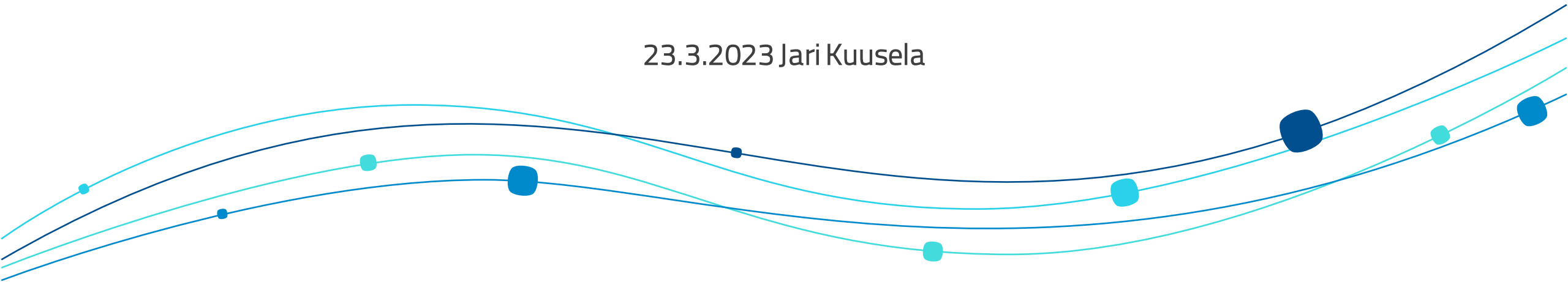




Oscar Liiketoiminta-alusta

Tuotannon rakennekäsittelyn mahdollisuudet

23.3.2023 Jari Kuusela

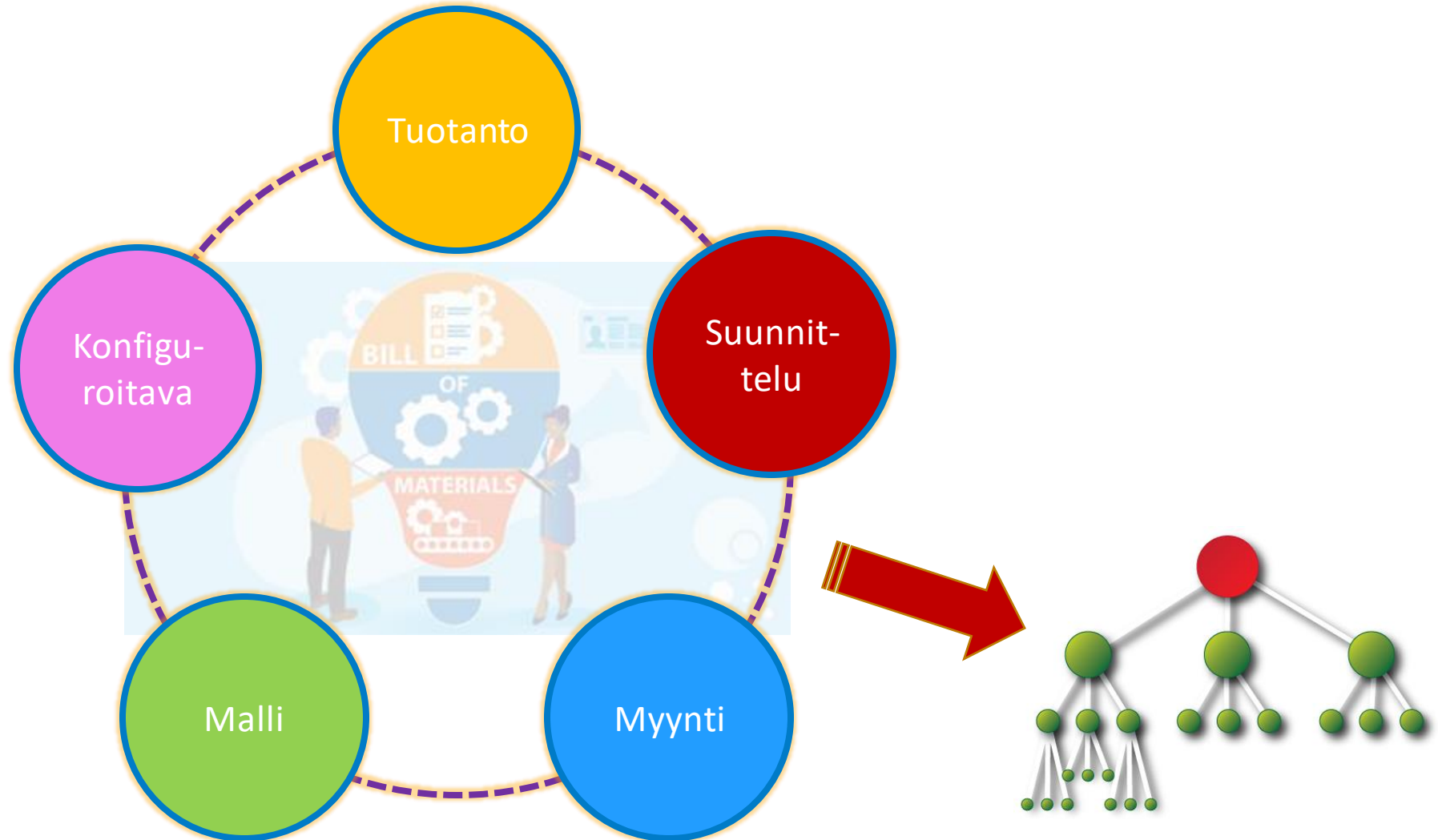


Agenda

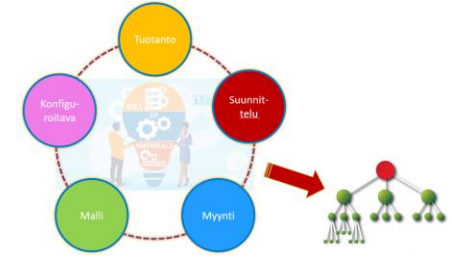
- Erilaisia rakennetyyppejä
- Rakennetyyppien luonti
- Vahvistetun rakenteen hankinta
- Tuotannollisen rakenteen inventaari



Erilaisia rakennetyyppejä



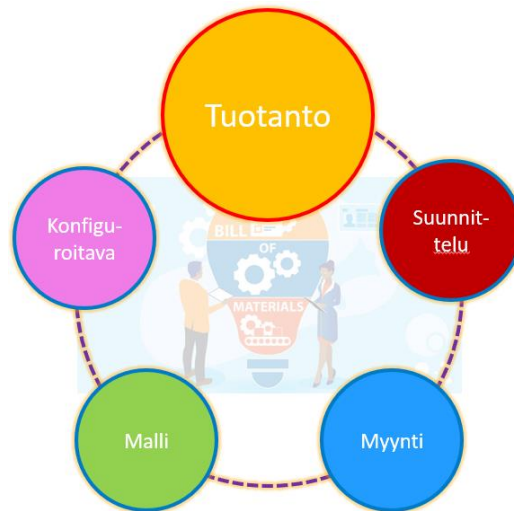
Erilaisia rakennetyyppejä



- Tuotanto (Manufacturing BOM)
 - Näkymä nimikkeen puurakenteeseen jokaiselle haaralle, vakiomuotoiset tuotteet
 - Tuotantotilauksen pohjana käytettävä rakenne vakiotuotteilla
- Suunnittelu (Engineering BOM)
 - Kehitetään tuotesuunnittelun aikana (CAD), projektimaisissa ympäristöissä
 - Sisältää tavallisesti piirustuksia ja revisioita, uniikit tuotteet
- Myynti (Sales BOM)
 - Rakenteellinen myyntitilaus (-rivi), mahdollistaa rakenteen näyttämisen tilausdokumenteilla ja muokkaamisen tapauskohtaisesti
- Malli (Template BOM)
 - Myynnissä tai tuotannossa käytettävän mallinimikkeen rakenne, muokattavissa tapauskohtaisesti
- Konfiguroitava (Configurable BOM)
 - Ominaisuusvalintojen pohjalta konfiguroitavissa oleva rakenne
 - Rakenteen syntymiseen vaikuttavat parametrit (nimike, määrä, vaiheistus jne..)

Rakennetyyppien luonti

- Tuotanto (Manufacturing BOM)
 - Vakiotuotteiden osalta tuoterakenteita luodaan tavallisesti manuaalisesti Oscar Pro käyttöliittymästä tai määrämuotoisen .csv -sisäänluvun avulla
 - Nimikerakenne kokonaisuudessaan voidaan tarkastella puurakennennäkymän avulla nimikkeeltä tai nimikeselailusta uusilla menu-toiminnoilla



Nimikkeen rakenteen hallinta

Nimike

1500 Valmistettava rakenteellinen tuote

- 5 1300 Puolivalmiste A 5 kpl
 - 5 700 Raaka-aine 2 kpl
- 10 1400 Puolivalmiste B 2 kpl
 - 15 700 Raaka-aine 2 kpl

Haku

Tunnus | Nimi-1 | Nimi-2

Nimike 1500

Tunnus
Nimi
nimi2

Ryhmä
Vapaa-avain
Nimikelaji
Toimittaja
Oma piirro

Yksikkö
Valmistuserä
Tuotantoyksikkö =
Oletusvarasto

Ostohinta
Keskihinta
Myyntihinta
Standardihinta
Viimeinen hinta

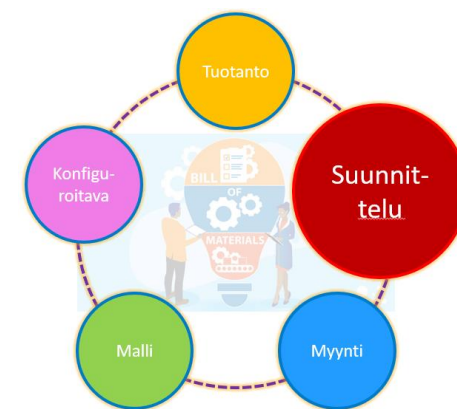
1500 Rakenne

Versio	umero	Nimike	Nimi-1	Nimi-2	Määrä	Yksikkö	Työvaihe	Paikka	Mitat	Varasto	
	5	1300	Puolivalmiste A		5	kpl				1	
	10	1400	Puolivalmiste B		2	kpl				1	
	15	700	Raaka-aine	Ei eräseurattava	2	kpl				1	

1500 Työvaiheet

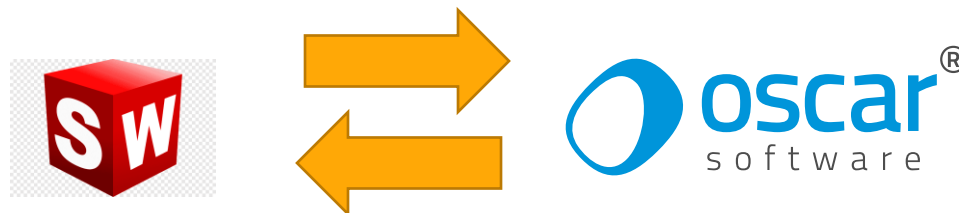
vinume	kuorm.ryhmä	Työv.nimi-1	Asetus	Kpl.aika kap.yks.	Siirto	Työpistlkm	kuorm.kerroin	Aloitettavissa kun	Limityspro	Alihankintanimike	Seur.ty
5	KOK	Kokoonpano	0	2	8	1	1		100		

Rakennetyyppien luonti



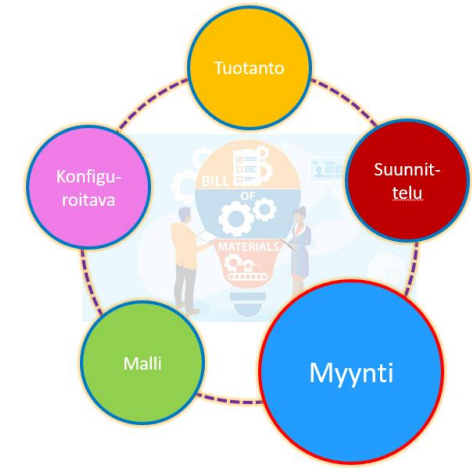
- Suunnittelu (Engineering BOM)
 - Tuotesuunnittelua tehdään (CAD) suunnitteluohjelmistoilla, esimerkiksi mekaniikkasuunnittelua Solid Worksilla. Liitännäissovelluksena tuotetiedon hallintaan käytetään PDM-sovelluksia.
 - Tuoterakenteiden luontia ja vakionimikkeiden, kuten komponenttien tai raaka-aineiden käyttöä, voidaan yhdistää suunnitteluohjelmiston kanssa PDM-integraatiolla
 - Integraation toteutukseen eri teknologiavaihtoehtoja, XML-muotoinen aineisto.
 - Rakenteen päivitys keskeneräiselle työlle suunnittelun edetessä

Rakenteet, nimikkeet, piirustukset...



Vakionimikkeet, osto-osat

Rakennetyyppien luonti



- Myynti (Sales BOM)
 - Vakio tuotantorakenteen kopioiminen tilausrivin rakenteeksi
 - Muokausmahdollisuudet tapauskohtaisesti
 - Tarvittaessa esitetään rakenne myyntidokumentaatioissa
 - Voidaan myös luoda täysin uusi yksinkertainen rakenne myytäväksi ja tuotannon käyttöön



Tuotantotilaus käyttää tässä tapauksessa tilauskohtaista rakennetta tuotteen tuotanto(-vakio)-rakenteen sijasta

Tilaus T00314, asiakas Laskutusasiakas 1

Perustiedot

Kuljetustiedot

Lisätiedot

EDI

Toteumat

Tilaus

T00314

Vaihe

040

VAHVISTETTU

Tila

016

Ennakkotarjous

Vapaa-avain

Tilauslaji

N

Tilaaaja-asiakas

Tunnus

0001

+

Nimi

Tilaaaja-asiakas

Postiosoite

Postiosoite 1

Laskutusasiakas

Tunnus

0013

+

Nimi

Laskutusasiakas 1

Postiosoite

Osoite 1

Valuutassa

Kotivaluutassa

Ilman alv

0,00

0,00

Sisältäen alv

0,00

0,00

1500

Valmistettava rakenteellinen tuote

Varattu

312,00

Kok.saldo

301,00

Myytävissä

-11,00

Muutospäivä

16.2.2023

nimi2

Saapuvat

36,00

Vapaana

37,00

Rak.saldo

865,00

Myyntirakennerivit T00314 / 5

Mt.rivi	numero	Vaihe	Nimiketunnus	Nimi 1	Nimi 2	Su.määrä	Alkup.su.määrä	Avoim.määrä	Yksikkö	Su.yks.kust.e.alv	Työnumero	Til.	Nimikelaji	Isäntunnus	Su.yks.kust.s.alv	Saantivaihe
5	5 040		1300	Puolivalmiste A		5	5	5 kpl		2,0621		☐	P	1500	2,557004	V
5	10 040		1400	Puolivalmiste B		2	2	2 kpl		4,192		☐	P	1500	5,19808	V

Työvaiheet T00314/5

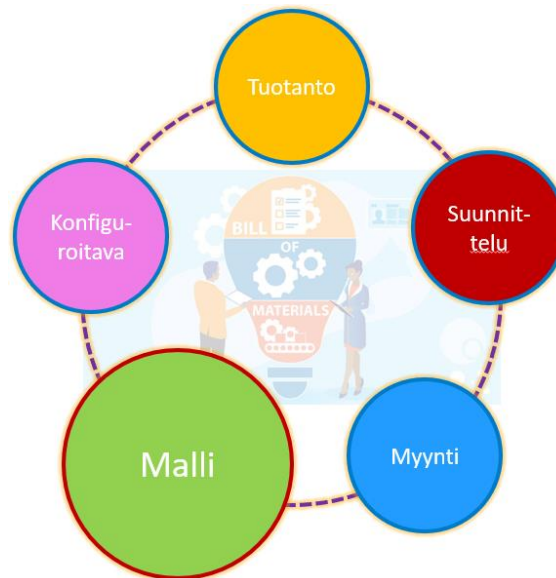
Mt.rivinro	vinumero	Kuorm.ryhmä	Työv.nimi-1	Asetus	Kpl.aika	kap.yks.	Siirto	Sutunnit	Suyhtkust	Kateprosentti	Sutuntikust	Tyopistlkm	uorm.kerroin	imityspros	Seur.työvaihe	As.urakka EUR	plurakka EUR	Työnvaatryhmä
5	5 KOK		Kokoonpano	0		2	8	2		80	40	1	1	100	0	0,000	0,000	

oscar

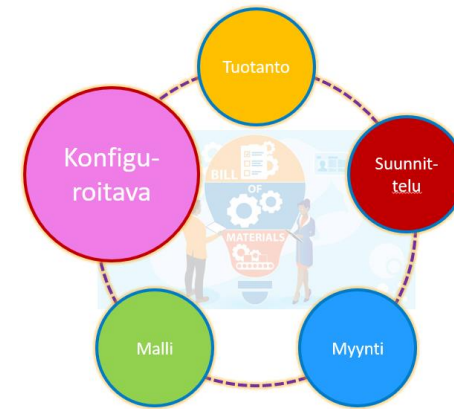
software

Rakennetyyppien luonti

- Malli (Template BOM)
 - Tuoterakenteen puuttuessa luodaan rakenne aina nimetyltä template-nimikkeeltä.
 - Voidaan hyödyntää tapauksissa, joissa työvaiheet ja rakenne mukailee aina tiettyjä polkuja tai muutokset ovat marginaalisia.
 - Esimerkiksi projektirakenne, joka täydentyy myöhemmin



Rakennetyyppien luonti



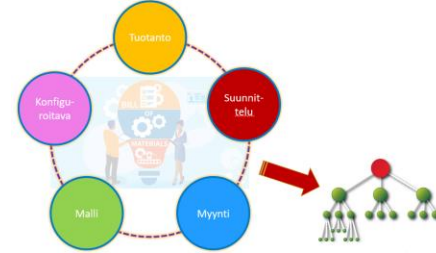
- Konfiguroitava (Configurable BOM)
 - Tapauksissa, joissa samalla tuotekoodilla voi olla korkea määrä variaatioita, on hyödyllistä käyttää konfiguroitavaa rakennetta
 - Ei tarvitse luoda kaikkia variaatioita uniikkeiksi nimikkeiksi
 - Rakenne konfiguroidaan tilausrivikohtaisesti
 - Konfiguroitavuus syntyy, jos tietyn logiikan mukaisesti on laskettavissa syntyvät rakenteet ja yksikkömäärät. Myös työvaiheita voidaan konfiguroida.
 - Konfigurointi toteutetaan esim. dimensioidot antamalla tai muilla myytävän tuotteen ominaisuusvalinnoilla



Tuotantotilaus käyttää tässä tapauksessa tilauskohtaista rakennetta tuotteen tuotanto(-vakio)-rakenteen sijasta

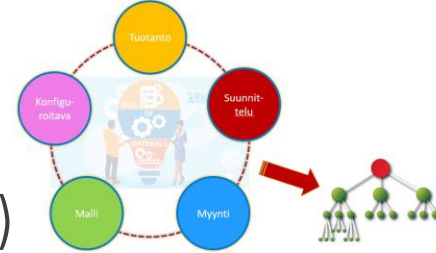
Vahvistetun rakenteen hankinta

- Hankintojen taustalla erilaisia impulsseja
 - Moniportainen rakenne voi koostua sekä kohdistuen, että varastoon hankittavista nimikkeistä, huomioiden osto-osat ja valmistettavat kokoonpanot
 - Tarve pohjautuu aina varastoon (**tilauspiste**), kohdistettuun tarpeeseen (**materiaalirivi**) tai hiljaiseen tietoon.
 - Nimikkeiden hankintatavat lähtökohtaisesti oikeiksi (V/H) + hankintatapa2 käsittely
 - Tarpeet muodostuvat siltä tasolta, jonne rakenne on vahvistettu, joten **nimikelajien** valinta on keskeisessä roolissa
 - Keskeistä on tunnistaa kustannusten seurannan kannalta mielekäs taso
 - Varastoitaville aina oma alatyö -> puolivalmisteista ja valmistettavista työnumerot
 - Osavalmisteet puretaan aina ylemmälle tasolle -> kustannusten ja tarpeiden siirto ylemmälle haaralle



Vahvistetun rakenteen hankinta

- Hankintojen luonti Materiaali- ja tarvesuunnittelusta (MRP) uudistettu käytötapaus
 - Sarakkeiden valinta, omien kyselyiden mahdollisuudet
 - Esimerkiksi rakenteen ylimmän tason haarasta suodatus tarvittavien hankintojen tekemiseksi
 - Vain käyttäjälle oleelliset sarakkeet näkyville ja suosikkihaut myös tarvetaulukkoon
 - Käyttötapamuutos
 - Tarvelaskentalogiikan punainen lanka
 - Kohdistuen hankittavat nousevat tarpeiksi vain kohdistetusta tarpeesta. Jos häntiä jäänyt saldoille, voidaan ottaa huomioon impulssia annettaessa
 - Varastoon hankittavat noudattavat aikajaksolla avoimien saldojen tilannetta, jossa huomioidaan varastosta lähtevät ja saapuvat vs. tilauspiste
 - Aina reaaliaikainen ja dataan pohjautuva tilannekuva



M V P A R O H X I

Nimikelajit

Viim.tilauspvm <= 20.06.2023

Vain omat

Varastosiirron lähtövarasto 0

Oletus

Varastosiirto

Tee työnumerot

Tilaa valitut

Hae

Tyhjennä

Val. kaikki

Tee tarj.p.

Tallenna

Tunnus	AP	Tm.tunnus	Nim.tunnus	Nim.nimi1	Nim.nimi2	Toim.nim.tunnus	Til.määrä/yks	Su.toim.pvm	Su.toim.vko	Viim.tilauspvm	Työnumerot	Vaihe	Varasto	Ostaja	Asiakas	Til.	Saldo
000061	K		700	Raaka-aine	Ei eräseurattava		5	04.04.2022	2022-14-1	4.4.2022	T00050-005	030	1				4 704,01
000067		000002	00000009	Alihankintatyö			15	29.04.2022	2022-17-5	29.4.2022	T00110-010	030	1		0002		4,01
000068		000002	00000009	Alihankintatyö			10	29.04.2022	2022-17-5	29.4.2022	T00110-005	030	1		0002		4,01
000069		000002	00000009	Alihankintatyö			1	29.04.2022	2022-17-5	29.4.2022	T00109-005	030	1		0002		4,01
000070		000002	00000009	Alihankintatyö			2	10.03.2022	2022-10-4	10.3.2022	J00025	030	1				4,01
000099	V		00000051	Liimapuu 96x96x1200			240 kpl	15.06.2022	2022-24-3	15.6.2022		030	1				330,01

Pikahaku

Tyhjennä

Hae

Hae kaikki

Luo hankintaehdotukset

Kohdistaan

Varastoon

Alihankinta

Hankintaehdotukset

Oletus

Valittu	Nimike	Nimi 1	Rivinumero	Pääkokoontilähtö	Toimittajatunnus	Tyyppi	Pvm	Varasto	Tm.nim.tunnus	Kuljetusaika	Ostovarasto	Avain	Laji
☐	1110	Murskausseläkke 2	0			VA	22.3.2023	1				-	V
☐	1350	Pinioni	0 1020			VA	22.3.2023	1				-	P
☐	1360	Lautaspyörä	0 1020			VA	22.3.2023	1				-	P
☐	850	Tuotannossa kulutettava	5 1000				2023	1				T00004	R
☐	860	Tuotannossa kulutettava	0 1000; 1010				2023	1				-	R
☐	ASENNUS	Asennuspalvelu	10				2023	1				H00003	M
☐	ELM	ElastiMeter	5				2023	1				T00172	V
☐	ELM.F.PCB	Mittapiirikortti	0 ELM				2023	1				-	R
☐	ERIKOISPAKKAUS	Erikoispakkauslurivi	25				2023	1				T00150	M
☐	FHA09773	V020/02504HI11 DN20/22-32/25	0 00000070; AAD01011				2023	1				-	R
☐	HP009359	KIINNITIN PUTKELLE KAKSOIS	0 00000119; OSN10992				2023	1				-	R
☒	JD005852	M8 985 8.zn Mutteri nylon	0 00000070; AAD01011				2023	1				-	R
☒	MVB07007	V025/02502HPP DN20/25-25/25	0 00000070; AAD01011	000001			2023	1				-	R
☐	OAA07351	K-Ruuvi 8X60 931 8.8 ZN	0 00000070; AAD01011				2023	1				-	R
☒	PORTAALI	Portaalityö	25				2023	1				H00003	
☐	RMH07130	PYÖRÖTANKO POLYASETAALI	5 00000119; OSN10992			JM	22.3.2023	1				J00075	R
☐	RTH00803	PYÖRÖTANKO KIRKAS TERÄS	5 00000119; OSN10992			JM	22.3.2023	1				J00073	R
☐	RTL08689	LEVY KU-VA TERÄS	5 00000119; OSN10992			JM	22.3.2023	1				T00248-00504	R
☐	SF006752	O-rengas FPM 010,82x1,78	0 00000070; AAD01011			VA	22.3.2023	1				-	R
☐	TA005268	V025/02503 DN20/25-25/25 PTFE-pallontiv	0 00000070; AAD01011			VA	22.3.2023	1				-	R

Avaa

Uusi

Tallenna muotoilu

Palauta muotoilu

Tallenna järjestys

Palauta järjestys

Valitse sarakkeet

Kopiointitila päälle/pois

Kopioi leikekirjaan

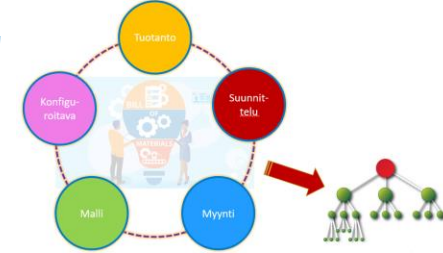
Tallenna tiedostoon

Avaa Excel-tiedostona

scar

ftware

Vahvistetun rakenteen hankinta



- Hankintojen luonti suoraan kohteelta
 - Työ- tai ostotilauksen luonti suoraan työn materiaalirivistä ilman järjestelmän hankintaehdotuksia
 - Suoraan rekisteriin hiljaisen tiedon perusteella
- Ostos vastaanoton vaikutukset hankintatavan perusteella
 - Kohdistuen hankittavien rivien kulutus ja kustannukset suoraan työlle (=rakennetasolle)
 - Varastoon hankittavat varastokeräilyn kautta, erillisen WMS-keräilyn tai automaattioton kautta
 - Erä-, sarja- tai hyllypaikkaseurannan piirissä oleville manuaalikeräys

Uusi

Avaa

Sulje

Tallenna

Tallenna nimellä...

Tulosta...

Esikatselu

Sivun asetukset...

Rivin tot.merkintä

Rivin tot.merkintä

Työmääräin (BI)

Saldon riittävyystesti

Uudelleenajoitus

Hävikin kirjaus

Patern siirto

Työrivin luonti mat.riveistä

Omakustannushinnan päivitys

Myyntitilausrivien luonti työtoteutumista

Myyntitilausrivien luonti mat.toteutumista

Työn tietojen siirto tilaukselle

Kuormitus työvaiheilta

Kuormitus työnumerolta

Päivitä laskutettu summa

Materiaalirivien luonti varaosanimikkeistä

Erien luonti (0-määräiset)

Työnumeron kopiointi

Poista

Lopeta

Lomaketulostus

BI-tulosteet

Mobile toiminto

Alatöiden luonti materiaaliriveistä

Vaihemuutokset

Ostot

Ostotilaus

Tallenna asettelu

F3

Ctrl+S

Ctrl+P

F12

Shift+F12

Ctrl+D

Ctrl+Shift+P

Ctrl+Shift+W

Ctrl+Shift+M

ALT+V

ALT+T

ALT+M

ALT+N

Työnumero T00050-005, asiakas Tilaaja-asiakas

Perustiedot

Valmistumisen kirjaus

Materiaaliotto

Kustannukset

EDI

Tuotot ja kustannukset

Työnumero T00050-005

Vaihe 050 TEKEILLÄ

Myyntitilaus T00050

Tilausrivi 5

Rakennerivi

Vastuuhenkilö

Asiakas 0001

Tilaaja-asiakas

Päätty

Ylätty

Su.toim.pvm 20.01.2022

Nimike 1500

Versio

Valmistusmäärä

Nimi Valmistettava rakenteellinen

tuote

Varasto 1

Suunniteltu

Toteutunut

Varastomäärä 5 kpl

Tuotantomäärä 5

1300

Puolivalmiste A

Tilattu/osto 0,00

Varattu/tuotanto 150,00

Kok.saldo 8 735,00

0,00

Muutospäivä 9.3.2023

Varattu/myynti 6 691,00

Kesken/tuotanto 872,00

Vapaana 2 766,00

Näytä rivin rakenne 1500

VALITSE KAIKKI

Rivinumero	Nimilaji	Tyyppi	Nim.tasokdi	Alkup.rakrivinro	Su.nimtunnus	Nim.nimi1	Nim.nimi2	Su.määrä	Avoim yks.määrä	Yksikkö	Til.	Saantivaihe
P			1	1300		Puolivalmiste A		25,00	0,00	kpl	☐	V
10 P			1	1400		Puolivalmiste B		10,00	0,00	kpl	☐	V
15 R	N		1	0 700		Raaka-aine	Ei eräseurattava	2,00	0,00	kpl	☒	H
20 R	N		1	0 700		Raaka-aine	Ei eräseurattava	5,00	0,00	kpl	☐	T

Ostotilaus työvaiheelta

Ostotilaus työltä

Ostotilaus materiaaliriveistä

Niputettu ostotilaus materiaaliriveistä

ooscar

software

Kohdistaan

Varastosta



Oston vastaanotto

Ostotilaukset / 000207 / 10

Nimike

700

Raaka-aine

Ei eräseurattava



Varasto

1 (Päävarasto)

Suunniteltu varasto: 1



Työnumero: T00080-005

Vastaanotetut / Avoimet: 1 / 1

Nimikkeen saldo: 4724

Määrä



kpl



Keräily työlle

Työt / T00158-005



 Materiaalirivit

7

5

0 / 12.5

00000037

U: Karkaistu Auringonsuoja vih
optiphon (12,8) / VN: Harmaa -
Tilaaaja-asiakas

LOT

10

0 / 6.6

00000036

U: Karkaistu Selektiivi (6) /
VN: Harmaa - Superspacer
Tilaaaja-asiakas

LOT

15

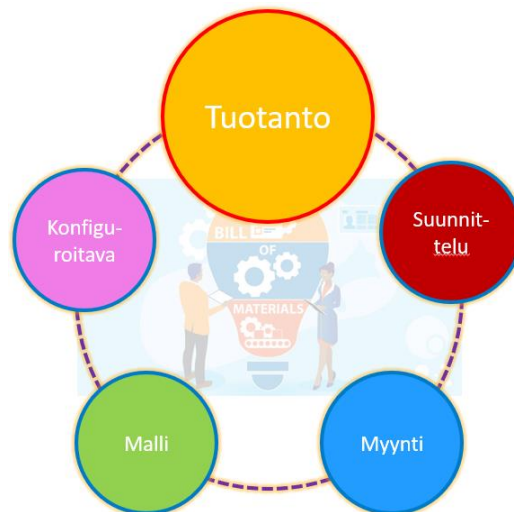
0 / 1

00000055

Karmi-Y
Tilaaaja-asiakas

Tuotannollisen rakenteen inventaari

- Rakennekokonaisuuden inventointi uudistetulla inventointialustalla
- Muokattavissa helpommin asiakaskohtaisiin tarpeisiin, käyttöönotto suoraan olemassa olevaan versioon
 - Voidaan luoda myös useampia inventointialustan luontitapoja
- Hakuparametriksi esimerkiksi rakenteen juuri / isänimike



Tuotannollisen rakenteen inventaari

Inventointialustan luonti rakenteittain:

Uusi inventointi

Inventointialustat

Inventointialustan luonti

Dynaamiset lomakkeet: Inventointialusta_rakenne

Alusta

*

Alustan selite

*

Isänimike

P6315877-KO

Esikatsela rivejä

Tallenna alusta

Ninvtunnus	Rivinro	Nimtunnus	Tappvm	Saldo	Varasto	Invtilos	Huomautus	Kustpaikka	Kirjaaja	Kirjattu	Muuttaja	Muutettu	Hyllypaikka
*		5 00001112					*		Kirjaaja	14.3.2023 12:56:25			
*		10 P6315877			13 1		*		Kirjaaja	14.3.2023 12:56:25			1A
*		15 P6315877HS					*		Kirjaaja	14.3.2023 12:56:25			
*		20 P6315877PL			7 1		*		Kirjaaja	14.3.2023 12:56:25			
*		25 P6315877PL			0 1		*		Kirjaaja	14.3.2023 12:56:25			L-C-1G
*		30 P6315877PL			0 1		*		Kirjaaja	14.3.2023 12:56:25			1AA
*		35 P6315877PL			0 1		*		Kirjaaja	14.3.2023 12:56:25			L-C-1L
*		40 P6410502			50 1		*		Kirjaaja	14.3.2023 12:56:25			1A

Tuotannollisen rakenteen inventaari

Tulosten syöttö inventointialustalle:

←

Inventointialustat

☰

☰

Inventointialustat

0123A

0123B

Inventointialustat / 0123A

Hakuehto...

🔍

+ Uusi inventointirivi

✓ Valmis

☰ Nimikkeet 7

🔼

5 0/13 (kpl)

000333 Esimerkkinimike

Hyllypaikka: A1

Varasto: 1

10 0/106544 (kpl)

000333 Esimerkkinimike

Hyllypaikka: A2

Varasto: 1

15 0/1180 (kpl)

000333 Esimerkkinimike

Hyllypaikka: A3

Inventointialustat / 0123A / 5

Nimike

000333

Esimerkkinimike

📘

Saldo: 13

Määrä

0

kpl

» Seuraava nimike

Nimike

000333 Esimerkkinimike

Varasto:1

Hyllypaikka:A2

⬇️

 oscar[®]
software

Kiitos

Jari Kuusela

Tuotehallintapäällikkö, Liiketoiminta-alusta

Jari.kuusela@oscar.fi

oscar.fi

