

**OHJEISTUS SISÄISEN LASKENNAN JA TUOTANNON
MODUULIEN INTEGRAATIESTA**

Hanna-Leena Tauriainen
Susanna Laurila
Kevät 2011
Liiketalouden koulutusohjelma
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

SISÄLLYS

1	IDES	4
2	OHJEISSA KÄYTETYT KOODIT	5
3	PERUSTIETOJEN SYÖTTÖ	7
3.1	Kustannuspaikan luonti	7
3.1.1	Kustannuspaikka kanttiini (canteen)	7
3.1.2	Kustannuspaikka ylläpito (maintenance)	10
3.1.3	Kustannuspaikka kokoonpano (assembly)	11
3.2	Tunnusluvun (statistical key figure) luonti työntekijöiden lukumäärän syöttämiseksi	12
3.3	Toissijaisen kustannuslajin luonti (secondary cost element)	14
3.3.1	Kanttiini (canteen)	14
3.3.2	Ylläpito (maintenance)	16
3.3.3	Kokoonpano (assembly)	17
3.4	Toimintotyyppin luonti (activity type)	18
3.4.1	Ylläpidon toimintotyyppin luonti	19
3.4.2	Kokoonpanon toimintotyyppin luonti	20
3.5	Kustannuspaikkaryhmän luominen kanttiinille	22
4	KUSTANNUSPAIKKASUUNNITTELU	25
4.1	Työntekijöiden määrän suunnittelu	25
4.1.1	Kokoonpanon henkilömäärä (assembly)	25
4.1.2	Ylläpidon henkilömäärä (maintenance)	27
4.1.3	Kanttiinin henkilömäärä (canteen)	27
4.2	Kustannuspaikkojen käyttämät tuntimäärät	27
4.3	Yleiskustannusten suunnittelu	29
4.3.1	Kanttiinin palkkakustannusten syöttö	29
4.3.2	Kanttiinin ostettujen palvelujen kustannusten syöttö	31
4.3.3	Ylläpidon palkkakustannusten syöttö	33
4.3.4	Kokoonpanon palkkakustannusten syöttö	33
4.4	Sisäisten toimintojen kustannusten suunnittelu	35
4.4.1	Tietojen tarkistus	37

4.5	Kanttiinin kustannusten vyörytys	39
4.6	Vyörytyksen tulosten tarkistus	44
4.6.1	Kokoonpano CC-AS-##	46
4.6.2	Ylläpito CC-MA-##	47
4.6.3	Kanttiini CC-CA-##	48
4.7	Kahden toimintotyyppin hinnan laskeminen (automatic price calculation of two activity types)	49
4.7.1	Kokoonpanon raportti (assembly)	52
4.7.2	Kantiinin raportti (canteen)	53
4.7.3	Ylläpidon raportti (maintenance)	54
5	KUSTANNUSPAIKKALASKENNAN JA TUOTANNONSUUNNITTELUN INTEGRAATIO	55
5.1	Työpisteen (work center) luonti kustannuspaikalle	55
5.2	Uuden työpisteen yhdistäminen reititykseen (routing)	59
5.3	Uuden tuotteen kustannusarvio	63
	LÄHTEET	68

1 IDES

Ides on SAP ohjelmistossa toimiva esimerkkiyritys. Se sisältää useita yrityselämän toimintoja, joita voi johtaa SAP ohjelmistossa. Se on suunniteltu kuvastamaan aidon yrityksen vaatimuksia ja prosesseja. IDES kattaa logistiikan, talouden ja henkilöstöhallinnon osa-alueet. Järjestelmä havainnollistaa kuinka se pystyy käytännössä tukemaan useilla aloilla toimivien yritysten prosesseja. Malliyrittäjän luonnissa on käytetty hyväksi tietoja muun muassa pankkitoiminnan ja vähittäiskaupan toimintatavoista. IDES ympäristön tuotteet vaihtelevat laajasti, tuotteita ovat muun muassa hissit, moottoripyörät ja maalit. SAP ohjelmisto päivittää IDES ympäristön tietoja. IDES ympäristö muuttuu jatkuvasti kun uusia tietoja syötetään järjestelmään. (Sap library) Esimerkkiyrittäjän koodi SAP:issa on 1000.

Tässä ohjeessa käsitellään kustannuspaikkalaskennan perustietojen syöttöä ja suunnittelutapoja. Ohjeessa luodaan kolmelle kustannuspaikalle perustiedot ja kuvataan kustannuspaikkojen yhteyksiä toisiinsa. Lopussa tehdään automaattinen hinnan laskeminen kustannuspaikkojen toimintotyypeille. Tuotannosuunnittelun ja kustannuslaskennan yhteyttä kuvataan luomalla uusi kustannuspaikka jo luodun kustannuspaikan pohjalta. Uusi kustannuspaikka sisällytetään moottoripyörän valmistuksen reititykseen, joka on luotu tuotannosuunnittelussa. (Weidner 2008, 3)

Jokaisen vaiheen suorittamiseksi on merkitty polku, mistä kyseisen toiminnon pääsee tekemään. Oikean kohdan löytämiseen voi käyttää myös transaktiokoodia, joka syötetään tyhjään kenttään vasemmassa yläkulmassa. Kohtiin ## tulee jokaisen oma henkilökohtainen koodi. Eri vaiheista on otettu näyttökuvia, jotta ohjeiden seuraaminen olisi helpompaa.

2 OHJEISSA KÄYTETYT KOODIT

Perustiedot:

Kustannuspaikka kanttiini (canteen)	CC-CA-##
Kustannuspaikka ylläpito (maintenance)	CC-MA-##
Kustannuspaikka kokoonpano (assembly)	CC-AS-##
Kustannuspaikkaryhmä (cost center group)	GROUP-##
Tunnusluku (statistical key figure)	EM-##
Toissijainen kustannuslaji (canteen)	PLA-##
Toissijainen kustannuslaji (maintenance hours)	MAI-##
Toissijainen kustannuslaji (assembly hours)	ASS-##
Toimintotyyppi ylläpito tunnit (maintenance hours)	M-##
Toimintotyyppi kokoonpano tunnit (assembly hours)	A-##

Organisaatiotiedot:

Laskenta-alue (controlling area)	1000
Yritys numero (company code)	1000

Transaktiokoodit:

Kustannuspaikan luonti	KS01
Kustannuspaikan muokkaus	KS02
Kustannuspaikan tarkastelu	KS03
Kustannuspaikkaryhmän luonti	KSH1
Kustannuspaikkaryhmän muokkaus	KSH2
Kustannuspaikkaryhmän tarkastelu	KSH3
Kustannuslajin luonti	KA06
Kustannuslajin muokkaus	KA02
Kustannuslajin tarkastelu	KA03
Toimintotyyppin luonti	KL01
Toimintotyyppin muokkaus	KL02
Toimintotyyppin tarkastelu	KL03
Tunnusluvun luonti (key figure)	KK01

Tunnusluvun muokkaus	KK02
Tunnusluvun tarkastelu	KK03
Hintojen päivitys (price update)	CK24
Työntekijöiden määrän muokkaus	KP46
Työntekijöiden määrän tarkastelu	KP47
Kustannuspaikkojen tuntimäärien muokkaus	KP26
Kustannuspaikkojen tuntimäärien tarkastelu	KP27
Yleiskustannusten muokkaus	KP06
Yleiskustannusten tarkastelu	KP07
Raportti kustannuspaikkojen kustannuksista	KSBL
Kustannusten vyörytys	KSUB
Toimintotyyppin hinnan laskeminen	KSPI
Työpisteen luonti (work center)	CR01
Työpisteen muokkaus	CR02
Työpisteen tarkastelu	CR03
Reitityksen muokkaus (routing)	CA02
Reitityksen tarkastelu	CA03
Uuden tuotteen kustannusarvion luonti	CK11N

3 PERUSTIETOJEN SYÖTTÖ

3.1 Kustannuspaikan luonti

Kustannuspaikka on pienin organisaationalinen yksikkö, jonka avulla voidaan määrittellä tarkasti missä kustannukset ovat syntyneet. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 111-112.)

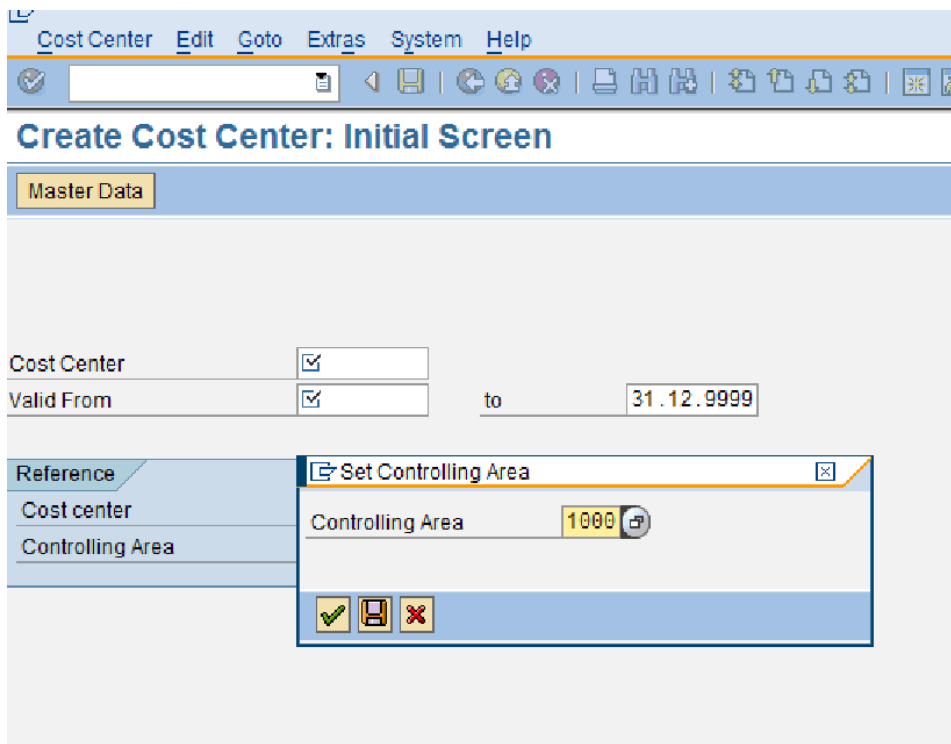
Kun haluat luoda kustannuspaikan, mene SAP:issa kohtaan:

Accounting-Controlling-Cost center accounting-Master data-Cost center-Individual processing-Create.

Transaktiokoodi KS01.

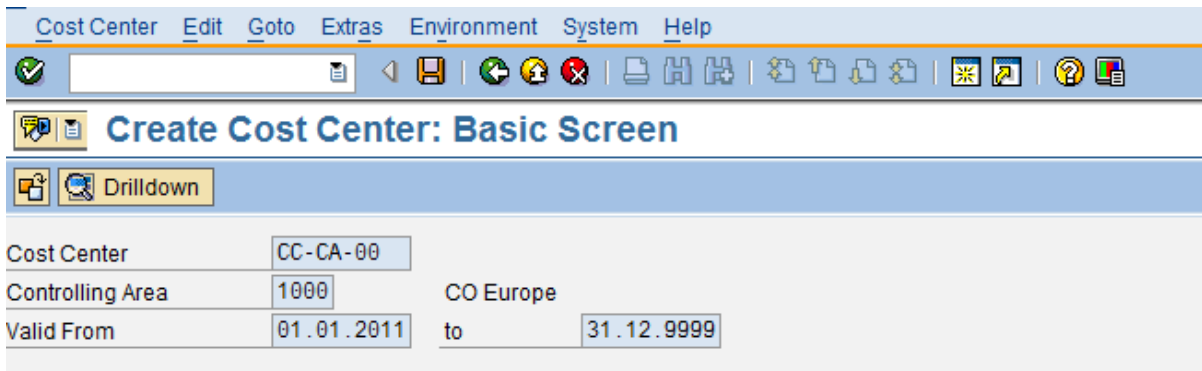
3.1.1 Kustannuspaikka kanttiin (canteen)

Laita Controlling area-kohtaan 1000.



KUVIO 1. Kustannuspaikan kanttiin luonti. Vaihe 1

Kustannuspaikan numero on CC-CA-##, jossa ## on oma numerosi. Valid from kohtaan laita kuluvan vuoden ensimmäinen päivä. Paina Enter.



The screenshot shows the SAP 'Create Cost Center: Basic Screen' interface. The title bar includes 'Cost Center Edit Goto Extras Environment System Help'. Below the title bar is a toolbar with various icons. The main area contains a 'Drilldown' button and a table of input fields:

Cost Center	CC-CA-00	
Controlling Area	1000	CO Europe
Valid From	01.01.2011	to 31.12.9999

KUVIO 2. Kustannuspaikan kanttiini luonti. Vaihe 2

Uuden ikkunan avautuessa ohjelmaan, syötä seuraavat tiedot:

Name:	Canteen ##
Person responsible:	nimeä vastuuhenkilö omilla nimikirjaimilla
Cost center category:	service cost center (2)
Hierarchy area:	internal services (H1120)
Company code:	IDES AG(1000)
Business area:	corporate other (9900)
Profit center:	motorcycles (1000)

3.1.2 Kustannuspaikka ylläpito (maintenance)

Luo seuraava kustannuspaikka kuten edellinen seuraavilla tiedoilla.

Cost center: CC-MA-##

Valid from: 01.01.XX

Paina enter.

Uusi ikkuna:

Name: Maintenance ##

Person Responsible: mikä tahansa (esim.nimikirjaimet)

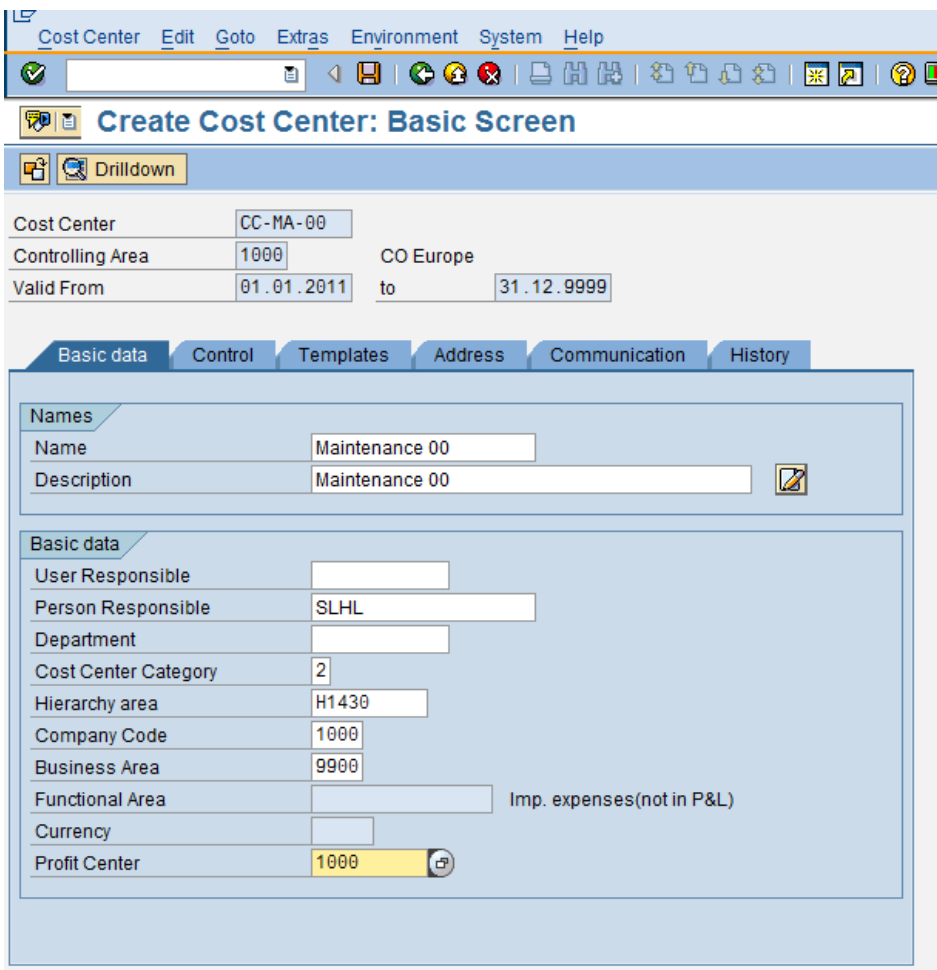
Cost center category: (2)Service cost center

Hierarchy area: (H1430) Plant maintenance

Company code: (1000) IDES AG

Business area: (9900) Corporate other

Profit center: (1000) Motorcycles



The screenshot shows the SAP 'Create Cost Center: Basic Screen' interface. The top menu bar includes 'Cost Center', 'Edit', 'Goto', 'Extras', 'Environment', 'System', and 'Help'. Below the menu is a toolbar with various icons. The main window title is 'Create Cost Center: Basic Screen'. A 'Drilldown' button is visible. The form contains the following fields and values:

Cost Center	CC-MA-00		
Controlling Area	1000	CO Europe	
Valid From	01.01.2011	to	31.12.9999

Below these fields are tabs for 'Basic data', 'Control', 'Templates', 'Address', 'Communication', and 'History'. The 'Basic data' tab is active, showing a 'Names' section with 'Name' and 'Description' both set to 'Maintenance 00'. Below this is another 'Basic data' section with the following fields:

User Responsible		
Person Responsible	SLHL	
Department		
Cost Center Category	2	
Hierarchy area	H1430	
Company Code	1000	
Business Area	9900	
Functional Area		Imp. expenses(not in P&L)
Currency		
Profit Center	1000	

KUVIO 4. Kustannuspaikan ylläpito luonti

Paina lopuksi tallenna.

3.1.3 Kustannuspaikka kokoonpano (assembly)

Cost center: CC-AS-##

Valid from: 01.01.XXXX

Paina enter.

Uusi ikkuna:

Name: Assembly ##

Person responsible: Mikä tahansa (esim nimikirjaimet)

Cost center category (1) Production

Hierarchy area: (H1420) Production

Company code: (1000) IDES AG

Business area: (1000) Mechanical engineering

Profit center: (1000) Motorcycles

Cost Center Edit Goto Extras Environment System Help

Create Cost Center: Basic Screen

Drilldown

Cost Center
 Controlling Area CO Europe
 Valid From to

Basic data Control Templates Address Communication History

Names

Name
 Description

Basic data

User Responsible
 Person Responsible
 Department
 Cost Center Category
 Hierarchy area
 Company Code
 Business Area
 Functional Area Imp. expenses(not in P&L)
 Currency
 Profit Center

KUVIO 5. Kustannuspaikan kokoonpano luonti

Tallenna.

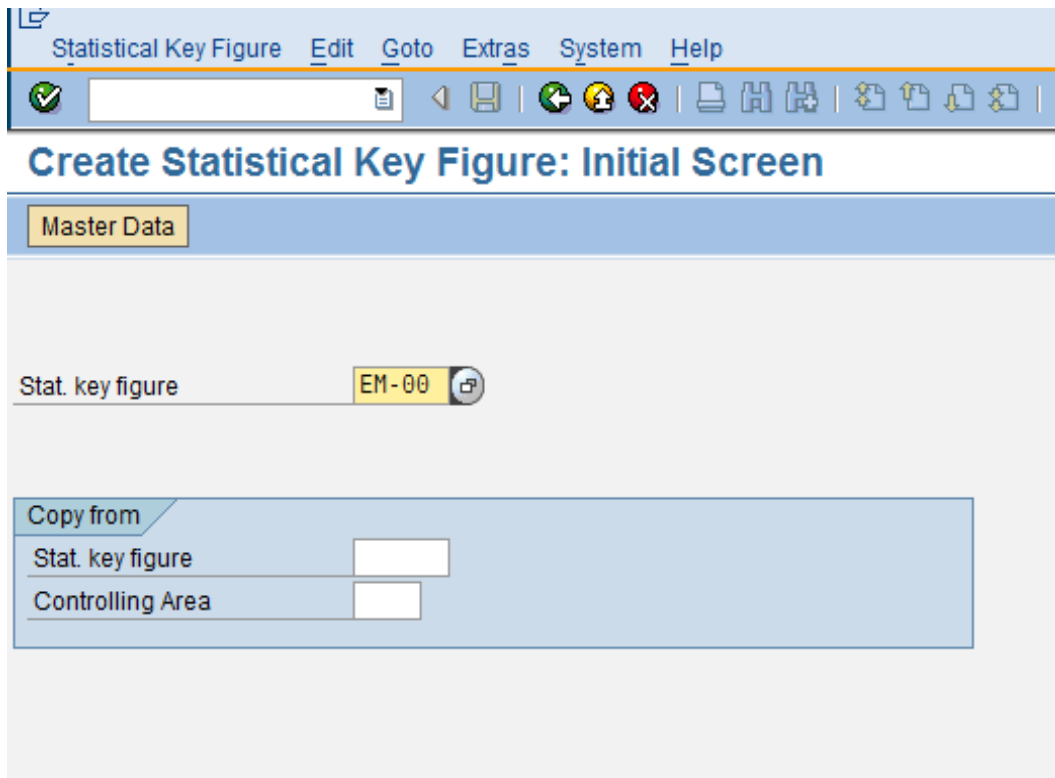
3.2 Tunnusluvun (statistical key figure) luonti työntekijöiden lukumäärän syöttämiseksi

Kanttiin kustannukset jaetaan kolmelle kustannuspaikalle, joten työntekijöiden määrä kullakin kustannuspaikalla on kustannusten jakamisen perusteena. Tätä varten luodaan tunnusluku: työntekijöiden määrän syöttö.

Polku: Cost center accounting-Master data-Statistical key figures-Individual processing-Create

Transaktiokoodi:KK01

Syötä kuvan mukaisesti Stat Key figure- kohtaan EM-##.
Paina Enter.



The screenshot shows the SAP 'Create Statistical Key Figure: Initial Screen'. At the top, there is a menu bar with 'Statistical Key Figure', 'Edit', 'Goto', 'Extras', 'System', and 'Help'. Below the menu is a toolbar with various icons. The main area has a title bar 'Create Statistical Key Figure: Initial Screen' and a 'Master Data' tab. The 'Stat. key figure' field contains 'EM-00' with a lock icon. Below this is a 'Copy from' section with two input fields: 'Stat. key figure' and 'Controlling Area'.

KUVIO 6. Tunnusluvun luonti. Vaihe 1

Syötä seuraavaksi seuraavat tiedot:

Name: Number of employees

Stat key fig. UnM: Per

Key fig. cat.: Fxd val.

Tallenna.

Statistical Key Figure Edit Goto System Help

Stat. key figure EM-00
Controlling area 1000 CO Europe

Link to LIS

Basic data

Name Number of employees

Stat. key fig. UnM. PER

Key fig. cat. Fxd val. Tot. values

KUVIO 7. Tunnusluvun luonti. Vaihe 2

3.3 Toissijaisen kustannuslajin luonti (secondary cost element)

Sisäiset kustannusvirrat kohdistetaan aina käyttäen toissijaisia kustannuslajeja. Kustannuslaji määrittelee tuotannontekijöiden kulutuksen laskenta-alueella. (controlling area). Luomme seuraavaksi toissijaisen kustannuslajin kaikille kustannuspaikoille. (Weidner 2008, 6.)

Polku: Cost center accounting-Master data-Cost element-Individual processing-Create secondary

Transaktiokoodi: KA06

3.3.1 Kanttiini (canteen)

Syötä seuraavat tiedot:

Cost element: PLA-##.
Valid from: 01.01.XXXX.
Paina Enter.

Cost Element Edit Goto Extras Environment System Help

Master Data

Cost Element

Valid From to

Reference

Cost Element

Controlling Area

KUVIO 8. Kustannuslajin luonti kanttiinille. Vaihe 1

Syötä seuraavat tiedot

Name: Plan ass. CC-CA-##.


Cost element category: (42) Assesment


Tallenna.

Cost Element Edit Goto Extras Environment System Help

Cost Element: PLA-00
 Controlling Area: 1000 CO Europe
 Valid From: 01.01.2011 to 31.12.9999

Basic Data Indicators Default Acct Assgmt History

Names
 Name:
 Description: Plan ass. CC-CA-00 

Basic Data
 CElem category: 42 
 Attribute mix:
 Functional Area: Imp. expenses(not in P&L)

KUVIO 9. Kustannuslajin luonti kanttiinille. Vaihe 2

3.3.2 Ylläpito (maintenance)

Syötä seuraavat tiedot samaa polkua käyttäen

Cost element: MAI-##
 Valid from: 01.01.XXXX
 Name: Allocation CC-MA-##
 Cost element category: (43) Internal activity allocation
 Tallenna.

Cost Element Edit Goto Extras Environment System Help

Cost Element MAI-00
 Controlling Area 1000 CO Europe
 Valid From 01.01.2011 to 31.12.9999

Basic Data Indicators Default Acct Assgmt History

Names
 Name Allocation CC-MA-00
 Description

Basic Data
 CElem category 43
 Attribute mix
 Functional Area Imp. expenses(not in P&L)

KUVIO 10. Kustannuslajin luonti ylläpidolle

3.3.3 Kokoonpano (assembly)

Syötä tiedot käyttäen aiemmin mainittua polkua käyttäen

Cost element: ASS-##
 Valid from: 01.01.XXXX
 Name: Allocation CC-AS-##
 Cost element category: (43) Internal activity allocation
 Tallenna.

Cost Element Edit Goto Extras Environment System Help

Cost Element: ASS-00
 Controlling Area: 1000 CO Europe
 Valid From: 01.01.2011 to 31.12.9999

Basic Data Indicators Default Acct Assgmt History

Names
 Name: Allocation CC-AS-00
 Description:

Basic Data
 CElem category: 43
 Attribute mix:
 Functional Area: Imp. expenses(not in P&L)

KUVIO 11. Kustannuslajin luonti kokoonpanolle

3.4 Toimintotyyppin luonti (activity type)

Toimintotyypit (activity type) ovat organisaation yksiköjä, jotka tarkentavat/kuvailevat kustannuspaikoista johtuvia kustannuksia. Niitä käytetään kohdistamaan sisäisiä toimintoja niiden aiheuttajan mukaan. (Weidner 2008, 7.) Seuraavaksi luodaan toimintotyypit kustannuspaikoille ylläpito (maintenance) ja kokoonpano (assembly).

Polku: Cost center accountig-Master data-Activity type-Individual processing-Create

Transaktiokoodi: KL01

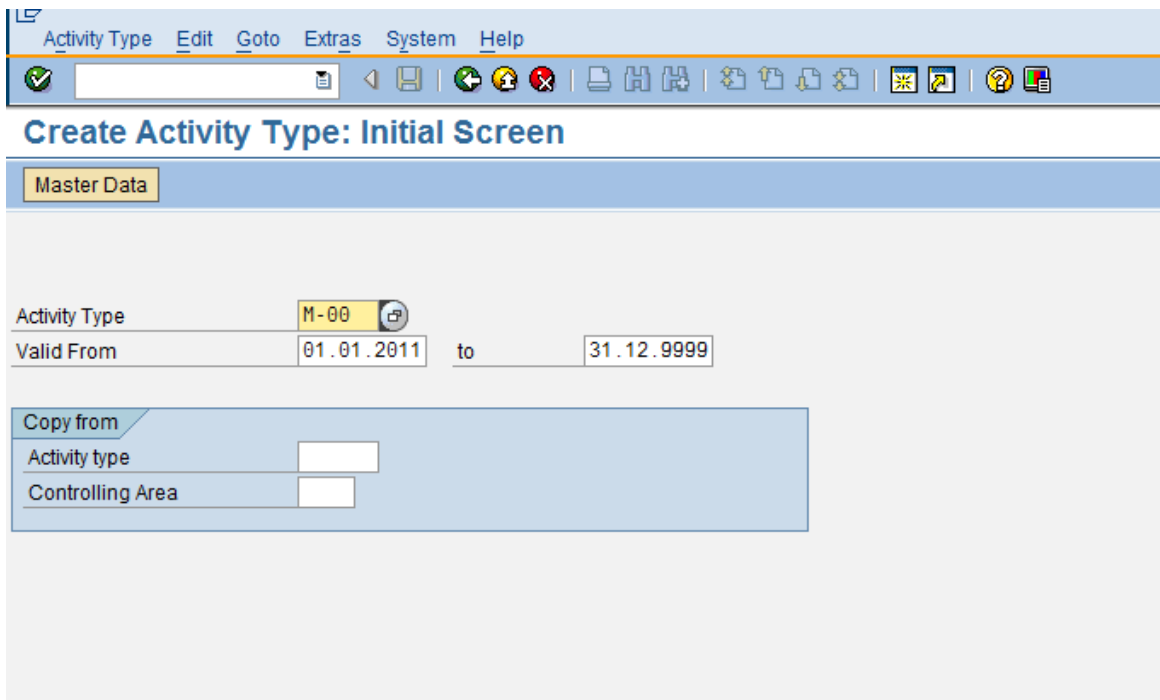
3.4.1 Ylläpidon toimintotyyppin luonti

Syötä seuraavat tiedot:

Activity type: M-##

Valid from: 01.01.XXXX

Paina Enter.



The screenshot shows the SAP 'Create Activity Type: Initial Screen' for Master Data. The menu bar includes 'Activity Type', 'Edit', 'Goto', 'Extras', 'System', and 'Help'. The title bar reads 'Create Activity Type: Initial Screen'. Below the title bar, there is a 'Master Data' tab. The main area contains the following fields:

Activity Type	M-00	
Valid From	01.01.2011	to 31.12.9999

Below this is a 'Copy from' section with two input fields:

Activity type	<input type="text"/>
Controlling Area	<input type="text"/>

KUVIO 12. Toimintotyyppin luonti ylläpidolle. Vaihe 1

Syötä seuraavat tiedot alla olevaan näkymään:

Name: Maintenance hours ##

Activity Unit: Hour (H)

Cost center categories: *All cost categories

Activity type category: (1) Manual entry, manual allocation

Allocation cost element: MAI-##

Tallenna.

Activity Type Edit Goto Extras Environment System Help

Activity Type: M-00
 Controlling Area: 1000 CO Europe
 Valid From: 01.01.2011 to 31.12.9999

Basic data Indicators Output History

Names
 Name: Maintenance hours 00
 Description: [Empty field]

Basic data
 Activity Unit: H
 Cctr categories: *

Allocation default values
 ATyp category: 1
 Allocation cost elem: MAI-00
 Price indicator: [Empty field]
 Actual qty set Average price
 Plan quantity set PreDistribFixedCosts

Variance Values for Actual Allocation
 Actl Acty Type Cat: [Empty field] As in planning
 Act. price indicator: [Empty field]

KUVIO 13. Toimintotyyppin luonti ylläpidolle. Vaihe 2

3.4.2 Kokoonpanon toimintotyyppin luonti

Syötä seuraavat tiedot edellisen polun avulla:

Activity type: A-##
 Valid from: 01.01.XXXX

Paina enter.

Uusi ikkuna

Name: Assembly hours ##
 Activity unit: Hour (H)

Cost center category: *All cost center cate
 Activity type category: (1) manual entry, manual allocation
 Allocation cost element: ASS-##
 Paina tallenna.

The screenshot shows the 'Create Activity Type: Basic Screen' in SAP. The interface includes a menu bar (Activity Type, Edit, Goto, Extras, Environment, System, Help) and a toolbar. The main form is divided into several sections:

- Activity Type:** A-00
- Controlling Area:** 1000
- CO Europe:** (selected)
- Valid From:** 01.01.2011 to 31.12.9999
- Navigation tabs:** Basic data, Indicators, Output, History
- Names section:**
 - Name:** Assembly hours 00
 - Description:** (empty field)
- Basic data section:**
 - Activity Unit:** H
 - Cctr categories:** *
- Allocation default values section:**
 - ATyp category:** 1
 - Allocation cost elem:** ASS-00
 - Price indicator:** (empty)
 - Actual qty set
 - Average price
 - Plan quantity set
 - PreDistribFixedCosts
- Variance Values for Actual Allocation section:**
 - Actl Acty Type Cat:** (empty) As in planning
 - Act. price indicator:** (empty)

KUVIO 14. Toimintotyyppin luonti kokoonpanolle

3.5 Kustannuspaikkaryhmän luominen kanttiinille

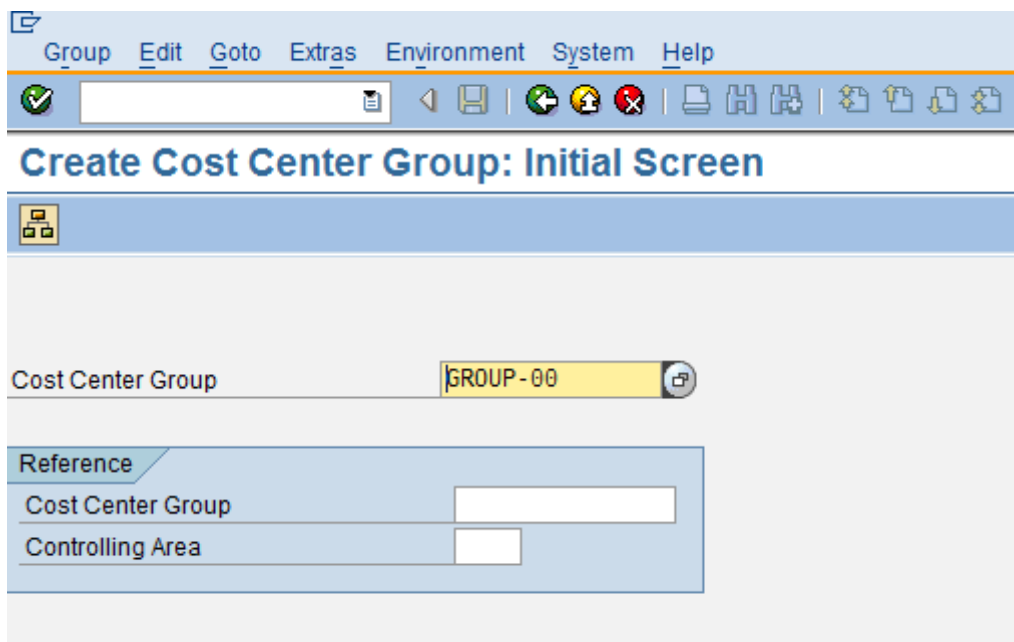
Kustannuspaikoista voidaan muodostaa kustannuspaikkaryhmiä. Ryhmien avulla voi mallintaa yrityksen rakennetta. Ryhmistä voidaan muodostaa kustannuspaikka hierarkioita, jotka vetävät yhteen päätöksenteon, vastuun ja hallinnon alueet yrityksen tarpeiden mukaan. (Weidner 2008, 8.)

Luomme ryhmän aikaisemmin luoduista kustannuspaikoista eli CC-CA-##, CC-MA-## ja CC-AS-##.

Polku: Accounting-Controlling-Cost center accounting-master data-cost center group-create

Transaktiokoodi: KSH1

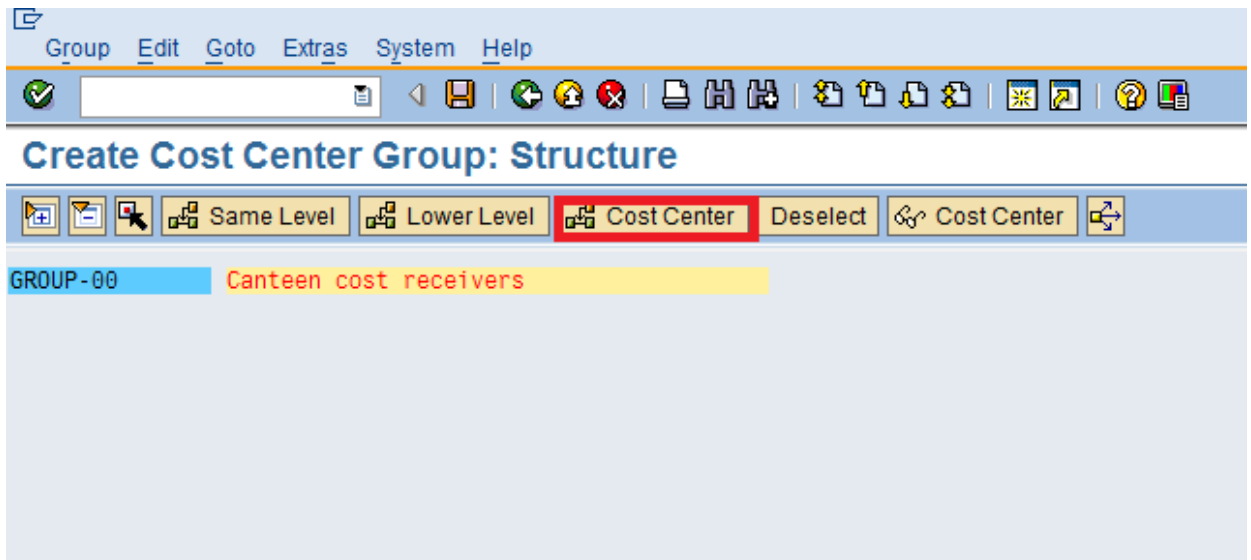
Nimeä luotu ryhmä GROUP-##. Enter.



The screenshot shows the SAP 'Create Cost Center Group: Initial Screen'. At the top, there is a menu bar with 'Group', 'Edit', 'Goto', 'Extras', 'Environment', 'System', and 'Help'. Below the menu is a toolbar with various icons. The main area has a title bar 'Create Cost Center Group: Initial Screen'. Below the title bar, there is a 'Cost Center Group' field with the value 'GROUP-00' and a lock icon. Below this is a 'Reference' section with two input fields: 'Cost Center Group' and 'Controlling Area', both of which are currently empty.

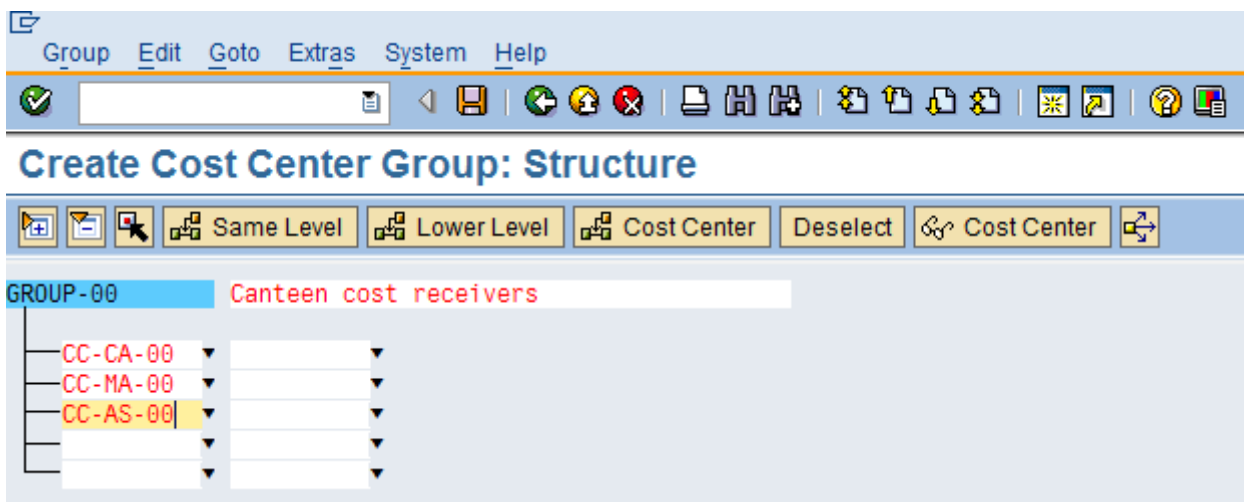
KUVIO 15. Kustannuspaikkaryhmän luonti. Vaihe 1

Kirjoita GROUP-## kohtaan Canteen cost receivers ja sen jälkeen paina välilehteä Cost center, joka on korostettuna punaisella alla olevassa kuvassa.



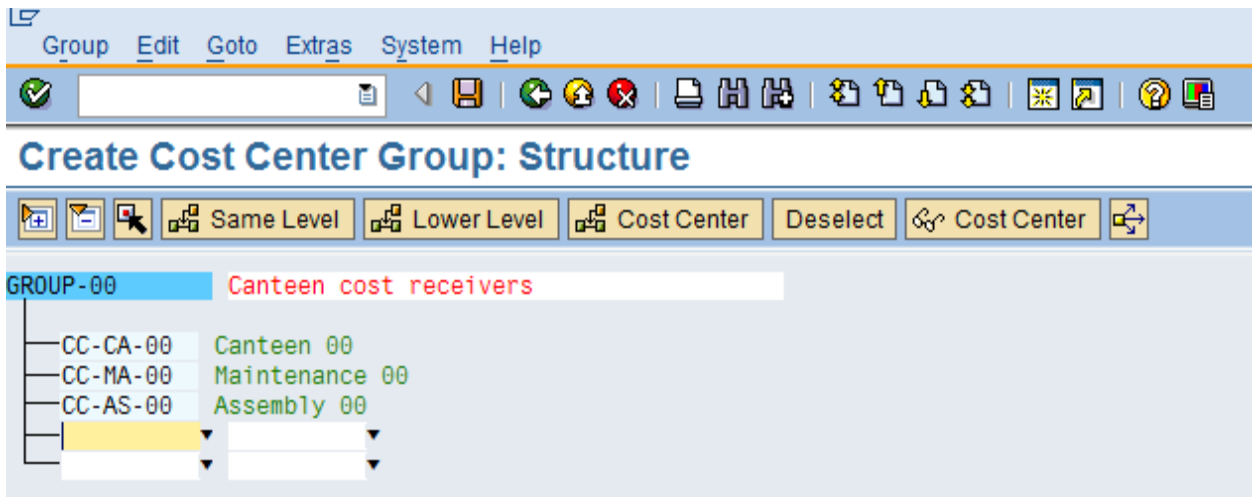
KUVIO 16. Kustannuspaikkaryhmän luonti. Vaihe 2

Syötä kuvan mukaisesta vasemmassa reunassa oleviin laatikoihin kustannuspaikkojen koodit CC-CA-##, CC-MA-## , CC-AS-##. Enter.



KUVIO 17. Kustannuspaikkaryhmän luonti. Vaihe 3

Tämän jälkeen ruudulle ilmestyy alla olevan kuvan mukaisesti canteen cost receivers alla oleva koodit. Paina levykkeestä tallenna.



KUVIO 18. Kustannuspaikkaryhmän luonti. Vaihe 4

Tämän jälkeen olet luonut kaikki perustiedot mitä tarvitset. Seuraavaksi siirryt kustannuspaikkasuunnitteluun.

4 KUSTANNUSPAIKKASUUNNITTELU

4.1 Työntekijöiden määrän suunnittelu

Yrityksen tietojen perusteella kokoonpanossa työskentelee 15 työntekijää, 5 työskentelee ylläpidossa ja 5 kanttiinissa.

Polku: Accounting- Controlling- Cost center accounting-planning- statistical key figures- change

Transaktiokoodi: KP46

4.1.1 Kokoonpanon henkilömäärä (assembly)

Syötä seuraavat tiedot alla olevan kuvan mukaisesti:

Version:	0
From period:	1
To period:	12
Fiscal year:	xxxx (kuluva vuosi)
Cost center:	CC-AS-##
Key figure:	EM-##

Valitse alareunasta Form based. Tarkista, että muut kentät paitsi edellä mainitut ovat tyhjiä. Paina Overview screen, joka on korostettu alla olevassa kuvassa.

Plan Data Edit Goto Extras Settings System Help

Change Statistical Key Figure Planning: Initial Screen

Layout 1-301 Statistical key figures: standard

Variables

Version	0	Plan/actual version
From period	1	
To period	12	
Fiscal year	2011	
Cost Center	CC-AS-00	
to		
or group		Canteen cost receivers
Stat. key figure	EM-00	Number of employees
to		
or group		

Entry

Free Form-Based

KUVIO 19. Työntekijöiden määrän syöttö. Vaihe 1

Syötä Overview screen näkymässä current plan value kohtaan 15. Tallenna.

Plan Data Edit Goto Extras Settings System Help

Change Statistical Key Figure Planning: Overview Screen

Line items Change Values

Version: 0 Plan/actual version:
 Period: 1 To: 12
 Fiscal Year: 2011
 Cost Center: CC-AS-00 Assembly 00

Statist	Text	T	Current plan value	Dist	Maximum plan val	Dist	Unit	L
EM-00	Number of employees	1	15	1		1	PER	<input type="checkbox"/>

KUVIO 20. Työntekijöiden määrän syöttö. Vaihe 2

4.1.2 Ylläpidon henkilömäärä (maintenance)

Syötä samat tiedot kuin edellisessä kohdassa vaihtaen kuitenkin kustannuspaikka (cost center) CC-MA-## ja current plan valueksi 5. Tallenna.

4.1.3 Kanttiinin henkilömäärä (canteen)

Syötä samat tiedot kuin ensimmäisessä kohdassa vaihtaen kuitenkin kustannuspaikka (cost center) CC-CA-## ja current plan valueksi 5. Tallenna.

4.2 Kustannuspaikkojen käyttämät tuntimäärät

Polku: Accounting- Controlling-Cost center accounting- planning- activity output/prices-change

Transaktiokoodi: KP26

Syötä alla olevan kuvan mukaisesti seuraavat tiedot:

Version: 0

From Period: 1

To Period: 12
Fiscal year: xxxx
Cost center: CC-MA-##
Activity type: M-##

Jätä muut tyhjäksi ja paina Overview screen.

The screenshot shows the SAP 'Change Activity Type/Price Planning: Initial Screen'. The interface includes a menu bar with 'Plan', 'Data', 'Edit', 'Goto', 'Extras', 'Settings', 'System', and 'Help'. Below the menu is a toolbar with various icons. The main area is titled 'Change Activity Type/Price Planning: Initial Screen' and contains a 'Layout' dropdown set to '1-201' and the text 'Activity types with prices: standard'. A 'Variables' section is visible, containing the following fields:

Version	0	Plan/actual version
From period	1	January
To period	12	December
Fiscal year	2011	
Cost Center	CC-MA-00	Canteen 00
to		
or group		
Activity Type	M-00	Assembly hours 00
to		
or group		

KUVIO 21. Kustannuspaikkojen vaatimat tuntimäärät. Vaihe 1

Syötä seuraavaksi kohtaan Plan activity (näkyvä keltaisella pohjalla) 1800 tuntia.
Tallenna.

Activity	Plan activity	Dist.	Capacity	Dist.	Unit	Fixed price	Variable pri.	Price	Pl.	P.	A.	Alloc. cost	T	EquiNo	Act. sched.	L.
M-00	1800	1		1	H			00001	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MAI-00	1	1	0	<input type="checkbox"/>

KUVIO 22. Kustannuspaikkojen vaatimat tuntimäärät. Vaihe 2

Syötä myös kokoonpanon tunnit samalla lailla, mutta muuttaen kohdat

Cost center: CC-AS-##

Activity type: A-##

Plan activity: 6000 tuntia

Tallenna.

4.3 Yleiskustannusten suunnittelu

Yleiskustannuksia aiheutuu jokaisesta kustannuspaikasta jokaisena kuluvana vuonna. Näitä kustannuksia ovat kanttiinin palkat 60000 ja ostetut palvelut 90000, ylläpidon palkat 60000 sekä kokoonpanon palkat 150000. (Weidner 2008, 10.)

Polku: Accounting-controlling-cost center accounting-planning-costs/activity inputs-change

Transaktiokoodi:KP06

4.3.1 Kanttiinin palkkakustannusten syöttö

Syötä seuraavat tiedot alla olevan kuvan mukaisesti:

Version: 0

From Period: 1

To Period: 12

Fiscal year: xxxx

Cost center: CC-CA-##
Cost element: Salaries (430000)

Jätä muut tyhjäksi ja paina Overview screen.

The screenshot shows the SAP 'Change Cost Element/Activity Input Planning: Initial Screen'. The interface includes a menu bar with 'Plan Data', 'Edit', 'Goto', 'Extras', 'Settings', 'System', and 'Help'. Below the menu is a toolbar with various icons. The main title is 'Change Cost Element/Activity Input Planning: Initial Screen'. The 'Layout' is set to '1-101' and the description is 'Cost elements acty-indep./acty-dependent'. The 'Variables' section contains the following fields:

Version	0	Plan/actual version
From period	1	January
To period	12	December
Fiscal year	2011	
Cost Center	CC-CA-00	Assembly 00
to		
or group		
Activity Type		Maintenance hours 00
to		
or group		
Cost Element	430000	Salaries - base wages
to		
or group		

KUVIO 23. Kanttiin palkkakustannusten syöttö. Vaihe 1

Syötä kohtaan Plan fixed costs 60000.Tallenna.

Change Cost Element/Activity Input Planning: Overview Screen

Version: 0 Plan/actual version:
Period: 1 To: 12
Fiscal Year: 2011
Cost Center: CC-CA-00 Canteen 00

Cost eleme	Plan fixed costs	Dist	Plan variable costs	Dist	Plan fixed consu	Dist	Plan vbl consump
430000	60000	1	0,00	2	1	0,000	

KUVIO 24. Kanttiin palkkakustannusten syöttö. Vaihe 2

4.3.2 Kanttiin ostettujen palvelujen kustannusten syöttö

Syötä kuvan mukaisesti kohdassa 4.3 mainittua polkua käyttäen cost element kohtaan 417000 Purchased services, jättäen muut tiedot samaksi kuin yllä. Paina overview screen.

Plan Data Edit Goto Extras Settings System Help

Change Cost Element/Activity Input Planning: Initial Screen

Layout 1-101 Cost elements acty-indep./acty-dependent

Variables

Version	0	Plan/actual version
From period	1	January
To period	12	December
Fiscal year	2011	
Cost Center	CC-CA-00	Canteen 00
to		
or group		
Activity Type		
to		
or group		
Cost Element	417000	Purchased services
to		
or group		

KUVIO 25. Ostettujen palvelujen kustannusten syöttö. Vaihe 1

Syötä alla olevan kuvan mukaisesti Plan fixed costs kohtaan 90000. Tallenna.

Plan Data Edit Goto Extras Settings System Help

Change Cost Element/Activity Input Planning: Overview Screen

Line items Change Values

Version	0	Plan/actual version
Period	1	To 12
Fiscal Year	2011	
Cost Center	CC-CA-00	Canteen 00

Cost eleme	Plan fixed costs	Dist	Plan variable costs	Dist	Plan fixed consu	Dist	Plan vbl consump
417000	90000	1	0,00	2		1	0,000

KUVIO 26. Ostettujen palvelujen kustannusten syöttö. Vaihe 2

4.3.3 Ylläpidon palkkakustannusten syöttö

Syötä edellä mainittua polkua (kohta 4.3) käyttäen samoilla tiedoilla vaihtaen seuraavat tiedot

Cost center: CC-MA-##
Activity type: Salaries 430000

Overview screen näkymässä syötä plan fixed costs kohtaan 60000. Tallenna.

4.3.4 Kokoonpanon palkkakustannusten syöttö

Syötä seuraavat tiedot samaa polkua käyttäen (kohta 4.3)

Cost center: CC-AS-##.
Activity type: A-##
Cost element: Direct labour costs 420 000

Paina Overview screen.

Plan Data Edit Goto Extras Settings System Help

Change Cost Element/Activity Input Planning: Initial Screen

Layout 1-101 Cost elements acty-indep./acty-dependent

Variables

Version	0	Plan/actual version
From period	1	January
To period	12	December
Fiscal year	2011	
Cost Center	CC-AS-00	Assembly 00
to		
or group		
Activity Type	A-00	Assembly hours 00
to		
or group		
Cost Element	420000	Direct labor costs
to		
or group		

KUVIO 27. Kokoonpanon palkkakustannusten syöttö. Vaihe 1

Avautuu näkymä Cost elements acty-indep./acty.-dependent (1-101).
Paina eteenpäin nappia, jotta pääset oikeaan näkymään Activity input acty-
indep./acty-dep.(1-102)

Syötä seuraavat tiedot:

Version: 0
Periods: 1-12
Fiscal year: Kuluva vuosi
Cost center: CC-AS-##
Sender cost center: CC-MA-##
Sender activity type: M-##

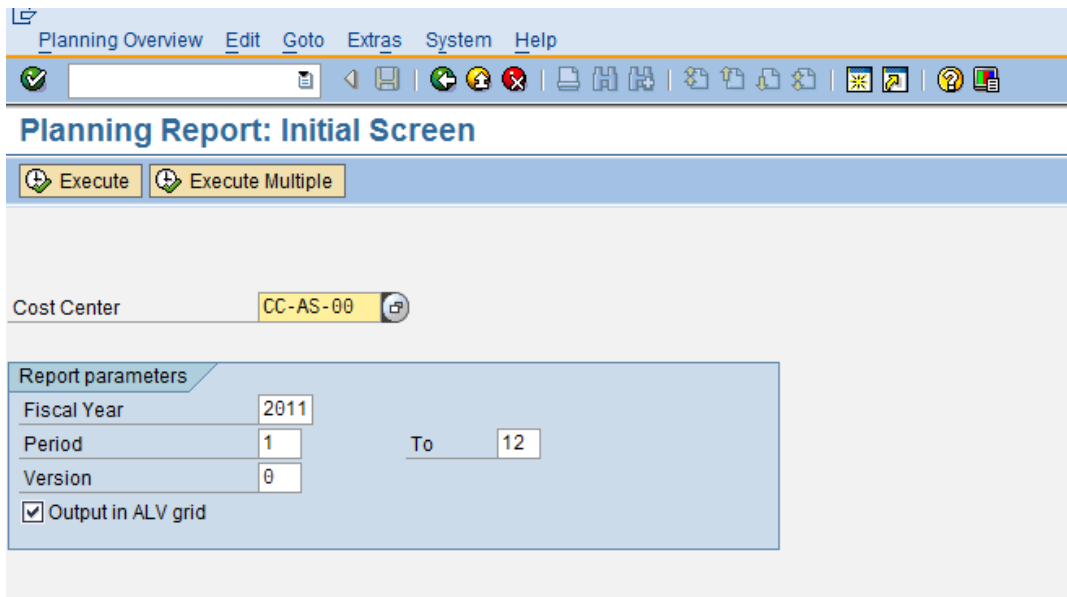
Jätä muut kohdat tyhjiksi.

Paina overview screen.

The screenshot shows the SAP 'Change Cost Element/Activity Input Planning: Initial Screen' interface. The menu bar includes 'Plan Data', 'Edit', 'Goto', 'Extras', 'Settings', 'System', and 'Help'. The title bar reads 'Change Cost Element/Activity Input Planning: Initial Screen'. Below the title bar, there are icons for user, mail, and document. The main area is titled 'Layout 1-102 Activity input acty-indep./acty-dep.' and contains a 'Variables' section with the following fields:

Version	0	Plan/actual version
From period	1	January
To period	12	December
Fiscal year	2011	
Cost Center	CC-AS-00	Assembly 00
to		
or group		
Activity Type		Assembly hours 00
to		
or group		
Sender cost center	CC-MA-00	
to		
or group		
Sender activity type	M-00	
to		
or group		

KUVIO 29. Ylläpitotuntien syöttö kokoonpano-osastolle. Vaihe 1



KUVIO 31. Kustannuspaikan kokoonpano kustannusten tarkistus

Seuraavassa näkymässä näkyy mitä tietoja olet syöttänyt. Raportista näkyvät kanttiinille syötetyt palkkakustannukset 150 000.

Cost element/description	OTY	Partner object	ParActivity	Val. in CoCdCur	Fxd value in	Total qty	Fixed qty	Unit
MAI-00 Allocation CC-MA-	ATY	CC-MA-00	M-00	0,00	0,00	600	600	H
Activity Input				0,00	0,00			
Activity-Independent Costs				0,00	0,00			
420000 Direct labor costs				150.000,00	0,00			
A-00 Assembly hours 00				150.000,00	0,00			
Activity-Dependent Costs				150.000,00	0,00			
Debit				150.000,00	0,00			
ASS-00 Allocation CC-AS-				0,00	0,00	6.000-	0	H
A-00 Assembly hours 00				0,00	0,00			
MAI-00 Allocation CC-MA-				0,00	0,00	6.000-	0	H
M-00 Maintenance hours 00				0,00	0,00			
Activity Allocation				0,00	0,00			
Credit				0,00	0,00			
Under/Over-Absorbed Overhead				150.000,0	0,00			

Activity Type	Description	Unit	Activity Quantity	Capacity	Un	Output	Actvy scheduld
A-00	Assembly hours 00	H	6.000	0			0
M-00	Maintenance hours 00	H	6.000	0			0

Stat. key fig.	Activity Type	Description	Unit	Statistical quantity	Max. statistical qty
EM-00		Number of employees	PEF	15	0

KUVIO 32. Raportti kokoonpanon kustannuksista

4.5 Kanttiin kustannusten vyörytys

Apukustannuspaikkojen tehtävänä on sellaisten suoritteiden tuottaminen, joita tarvitaan lopullisten suoritteiden aikaansaamiseksi. Apuosastojen kustannuksia voidaan veloittaa muilta kustannuspaikoilta vyörytysmenetelmällä (Jyrkkiö & Riistama 2006, 127-129). Apukustannuspaikkojen kustannukset vyörytetään pääkustannuspaikoille, jotta saadaan selville pääkustannuspaikkojen kokonaiskustannukset. Seuraavassa vaiheessa vyörytetään kanttiin kustannukset ylläpidon ja kokoonpanon osastoille.

Valitse Planning-Allocations-Assessment

Tranaktiokoodi:KSUB

Valitse extras-cycle-create.

Valitse voimassa oleva cycle C-##, joka on voimassa 1.1.XXXX alkaen ja paina enter.

Cycle

Start Date

Copy from

Cycle	<input type="text"/>
Start Date	<input type="text"/>
Controlling Area	<input type="text"/>

KUVIO 33. Kanttiin kustannusten vyörytys. Vaihe 1

Syötä text kohtaan CC-CA-##, poista rasti kohdasta iterative. Paina attach segment.

The screenshot shows the 'Create Plan Assessment Cycle: Header Data' dialog box in SAP. The interface includes a menu bar (Cycle, Edit, Goto, Extras, System, Help) and a toolbar with various icons. The main area contains the following fields and options:

- Attach segment** (button)
- Controlling Area**: 1000 CO Europe
- Cycle**: C-00
- Status**: new
- Start Date**: 01.01.2011 To **31.12.2011**
- Text**: CC-CA-00
- Indicators**:
 - Iterative (highlighted with a dashed border)
 - Derive Func. Area
- Field Groups**:
 - Object Currency
 - Transaction Currency
- Preset Selection Criteria**:
 - Version**: 0
 - Plan/actual version

KUVIO 34. Kanttiin kustannusten vyörytys. Vaihe 2

Syötä seuraavat tiedot segment header välilehdellä:

Segment name: SEG-##
assessment cost element: PLA-##

Create Plan Assessment Cycle: Segment

Attach segment

Controlling Area: 1000 CO Europe
Cycle: C-00 CC-CA-00
Segment Name: SEG-00 Lock indicator

Segment Header | Senders/Receivers | Sender Values | Receiver Tracing Factor

Assessment CEle: PLA-00

Allocation structure:

Sender values

Sender rule: Posted amounts
Share in %: 100,00 %
 Actual value origin Plan value origin

Receiver tracing factor

Receiver rule: Variable portions
Var.portion type: Plan costs
Scale Neg. Tracing Factors: No scaling

KUVIO 35. Kanttiin kustannusten vyörytys. Vaihe 3

Syötä seuraavat tiedot senders/receivers välilehdellä:

Sender cost center (from):

CC-CA-##.

Cost center group:

GROUP-##

The screenshot shows the 'Create Plan Assessment Cycle: Segment' dialog box in SAP. The 'Senders/Receivers' tab is active. The 'Sender' section has 'Cost Center' set to 'CC-CA-00'. The 'Receiver' section has 'Cost Center' set to 'GROUP-00'. The 'Entry' field at the bottom right shows '1 of 21'.

	From	To	Group	MR
Sender				
Cost Center	CC-CA-00			
Functional Area				
Cost Element				
Business Proc.				
Receiver				
Order				
Cost Center			GROUP-00	
Functional Area				
Cost Object				
WBS Element				
Business Proc.				
Ext. val. added	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
Int. val. added	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
Category	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
Cost Behavior	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
Add. attributes				<input type="checkbox"/>
Business entity				
Property				

KUVIO 36. Kanttiinin kustannusten vyörytys. Vaihe 4

Syötä seuraavat tiedot Receiver tracing factor välilehdellä

Var.portion type: Plan stat. key figures (6)

Ilmestyy viesti Maintain fields stat.key fig.

Version: 0

Stat.key fig.: EM-##

Paina tallenna.

The screenshot shows the SAP 'Create Plan Assessment Cycle: Segment' dialog box. The 'Receiver Tracing Factor' tab is selected. The 'Tracing Factor' section contains the following fields:

Var.portion type	Plan Stat. Key Figures
Scale Neg. Tracing Factors	No scaling

The 'Selection Criteria' section contains the following table:

	From	to	Group
Version	0		
Stat. key fig.	EM-00		
Activity Type			

KUVIO 37. Kanttiinin kustannusten vyörytys. Vaihe 5

Ilmestyy seuraava näkymä. Seuraavaksi järjestelmän pitäisi huomauttaa, ettei ole virheitä. Senders-kohdassa tulisi lukea 1 ja receivers-kohdassa 3.

The screenshot shows the SAP 'Display CCA: Plan Assessment Basic List' window. It includes a menu bar (List, Edit, Goto, Tools, Settings, System, Help) and a toolbar with navigation icons. The main area displays the following data:

Controlling Area: 1000
 Version: 0
 Period: 001 To 012
 Fiscal Year: 2011
 Value date: 01.01.1998
 Exchange Rate Type: M Standard translation at average rate
 Document Number: 30479
 Processing status: UpdateRun

Processing completed without errors

Cycle	Start Date	Text	P	Senders	Number of receivers	No. of messages
C-00	01.01.2011	CC-CA-00	U	1	3	0

KUVIO 41. Vyörytyksen tulosten tarkistus. Vaihe 2

Tutki kaikkien kolmen kustannuspaikan vyörytyksen tulokset käyttäen planning overview työkalua. Transaktiokoodi: KSBL. Syötä kustannuspaikka ja voimassaoloaika, jonka jälkeen paina execute.

Kanttiin on laskuttanut Ylläpidon ja kokoonpanon kustannuspaikkoja 30000 ja 90000. Kanttiinille on kertynyt yhteensä 120000 saatavia. 30000 on kanttiinin omia kustannuksia.

Kohdat activity input ja activity allocations kohdat ovat nolliä kustannuspaikoilla CC-AS-## ja CC-MA-##, koska hintoja ei ole vielä suunniteltu.

4.6.1 Kokoonpano CC-AS-##

Raportissa näkyy kokoonpanon kokonaiskustannukset, kokoonpanon palkkakustannukset sekä kanttiinilta vyörytetyt kustannukset.

List Edit Goto System Help

Cost Centers: Planning Report

Controlling Area 1000 CO Europe
 Fiscal Year 2011
 Period 1 To 12
 Version 000 Plan/actual version
 Cost Center CC-AS-00 Assembly 00

Cost element/description	OTy	Partner object	ParActivity	Val.in CoCdCur	Fxd value in	Total qty	Fixed qty	Unit
PLA-00 Plan ass. CC-CA-	CTF	CC-CA-00		90.000,00	90.000,00			
Assessment				90.000,00	90.000,00			
MAI-00 Allocation CC-MA-	ATY	CC-MA-00	M-00	0,00	0,00	600	600	H
Activity Input				0,00	0,00			
Activity-Independent Costs				90.000,00	90.000,00			
420000 Direct labor costs				150.000,00	0,00			
A-00 Assembly hours 00				150.000,00	0,00			
Activity-Dependent Costs				150.000,00	0,00			
Debit				240.000,00	90.000,00			
ASS-00 Allocation CC-AS-				0,00	0,00	6.000-	0	H
A-00 Assembly hours 00				0,00	0,00			
MAI-00 Allocation CC-MA-				0,00	0,00	6.000-	0	H
M-00 Maintanance hours 00				0,00	0,00			
Activity Allocation				0,00	0,00			
Credit				0,00	0,00			
Under/Over-Absorbed Overhead				240.000,0	90.000,0			

Activity Type	Description	Unit	Activity Quantity	Capacity Un	Output	Actvy scheduld
A-00	Assembly hours 00	H	6.000	0		0
M-00	Maintanance hours 00	H	6.000	0		0

Stat. key fig.	Activity Type	Description	Unit	Statistical quantity	Max. statistical qty
EM-00		Number of employees	PEF	15	0

KUVIO 42. Kokoonpanon raportti

4.6.2 Ylläpito CC-MA-##

Raportista näkyy kanttiinilta vyörytetyt palkkakustannukset 30 000 sekä ylläpidosta aiheutuneet palkkakustannukset 60 000.

List Edit Goto System Help

Cost Centers: Planning Report

Controlling Area 1000 CO Europe
 Fiscal Year 2011
 Period 1 To 12
 Version 000 Plan/actual version
 Cost Center CC-MA-00 Maintenance 00

Cost element/description	OTy	Partner object	ParActivity	z Val.in CoCdCur	z Fxd value in	Total qty	Fixed qty	Unit
430000 Salaries				60.000,00	60.000,00			
Primary Costs				60.000,00	60.000,00			
PLA-00 Plan ass. CC-CA- CTF CC-CA-00				30.000,00	30.000,00			
Assessment				30.000,00	30.000,00			
Activity-Independent Costs				90.000,00	90.000,00			
Debit				90.000,00	90.000,00			
MAI-00 Allocation CC-MA- CTF CC-AS-00				0,00	0,00	1.200-	0	H
MAI-00 Allocation CC-MA- CTF CC-AS-00				0,00	0,00	600-	0	H
M-00 Maintenance hours 00				0,00	0,00			
Activity Allocation				0,00	0,00			
Credit				0,00	0,00			
Under/Over-Absorbed Overhead				90.000,00	90.000,0			

Activity Type	Description	Unit	Activity Quantity	Capacity Un	Output	Actvy scheduld
M-00	Maintenance hours 00	H	1.800	0		600

Stat. key fig.	Activity Type	Description	Unit	Statistical quantity	Max. statistical qty
EM-00		Number of employees	PEF	5	0

KUVIO 43. Ylläpidon raportti

4.6.3 Kanttiini CC-CA-##

Kanttiinista on vyörytetty 150 000, josta kanttiinin omia kustannuksia on 30 000.

Raportissa näkyy myös kanttiinin työntekijämäärä ja kanttiinin palkat 60 000.

List Edit Goto System Help

Cost Centers: Planning Report

Controlling Area 1000 CO Europe
 Fiscal Year 2011
 Period 1 To 12
 Version 000 Plan/actual version
 Cost Center CC-CA-00 Canteen 00

Cost element/description	OTY	Partner object	ParActivity	Val.in CoCdCur	Fxd value in	Total qty	Fixed qty	Unit
417000 Purchased servic				90.000,00	90.000,00			
430000 Salaries				60.000,00	60.000,00			
Primary Costs				150.000,00	150.000,00			
PLA-00 Plan ass. CC-CA- CTF CC-CA-00				30.000,00	30.000,00			
Assessment				30.000,00	30.000,00			
Activity-Independent Costs				180.000,00	180.000,00			
Debit				180.000,00	180.000,00			
PLA-00 Plan ass. CC-CA- CTF CC-AS-00				90.000,00-	90.000,00-			
PLA-00 Plan ass. CC-CA- CTF CC-CA-00				30.000,00-	30.000,00-			
PLA-00 Plan ass. CC-CA- CTF CC-MA-00				30.000,00-	30.000,00-			
Assessment				150.000,00-	150.000,00-			
Credit				150.000,00-	150.000,00-			
Under/Over-Absorbed Overhead				30.000,00	30.000,00			

Activity Type	Description	Unit	Activity Quantity	Capacity Un	Output	Actvy scheduld
EM-00	Number of employees	PEF	5			0

KUVIO 44. Kanttiinien raportti

4.7 Kahden toimintotyypin hinnan laskeminen (automatic price calculation of two activity types)

Polku: Cost Center accounting-Planning-Allocations-Price calculation.

Transaktiokoodi: KSPI

Syötä seuraavat tiedot

Cost centers laatikossa: cost center group ja kirjoita GROUP-##.

Business processes: no business processes.

Version 0

Periods: 1-12

Fiscal year kuluva vuosi

Poista täppä kohdasta test run. Paina execute(kello). Pitäisi tulla ilmoitus

“results of iterative activity price calculation have been posted”. Paina enter.

Price calculation Edit Goto Extras System Help

Execute Plan Price Calculation: Initial Screen

Settings

Cost centers

Cost center group GROUP-00

All Cost Centers

No Cost Centers

Business processes

Bus. Process Group

All Business Processes

No Business Processes

Parameters

Version 0 Plan/actual version

Period 1 To 12

Fiscal Year 2011

Processing

Background Processing

Test Run

Detail Lists

With fixed cost predistr.

KUVIO 45. Toimintotyyppin hinnan laskeminen

Kirjoita ylös kustannuspaikan CC-AS-## toimintotyyppin A-## sekä kustannuspaikan CC-MA-## toimintotyyppin M-## yksikkökustannukset. Kokoonpanon yksikkökustannus on 45, ylläpidon 50.

Price Calculation Results - Plan

Controlling Area 1000 CO Europe
 Version 0 Plan/actual version
 Fiscal Year 2011
 Period 001 to 012
 Cost center group GROUP-00
 Plan price calc. 1 Periodic price
 Cost Comp Struct. (M IE IDES Europe
 Currency EUR Euro (EMU currency as of 01/01/1999)
 Exchange Rate Type M Standard translation at average rate
 Value Date 01.01.1998
 Processing status UpdateRun

Document number from 30904
 Period 001

OTy	Object	Name	AUn	Activity Quantity	Total price	Price (Fixed)	PUnit
ATY	CC-AS-00/A-00	Assembly 00	H	500	45,00	20,00	1
ATY	CC-MA-00/M-00	Maintenance 00	H	150	50,00	50,00	1

KUVIO 46. Toimintotyyppien lasketut hinnat

Tutki hinnanlaskennan tuloksia kustannuspaikkojen raporttien avulla. Transaktiokoodi KSBL.

4.7.1 Kokoonpanon raportti (assembly)

List Edit Goto System Help

Cost Centers: Planning Report

Controlling Area 1000 CO Europe
 Fiscal Year 2011
 Period 1 To 12
 Version 000 Plan/actual version
 Cost Center CC-AS-00 Assembly 00

Cost element/description	OTy	Partner object	ParActivity	Val.in CoCdCur	Fxd value in	Total qty	Fixed qty	Unit
PLA-00 Plan ass. CC-CA-	CTF	CC-CA-00		90.000,00	90.000,00			
Assessment				90.000,00	90.000,00			
MAI-00 Allocation CC-MA-	ATY	CC-MA-00	M-00	30.000,00	30.000,00	600	600	H
Activity Input				30.000,00	30.000,00			
Activity-Independent Costs				120.000,00	120.000,00			
420000 Direct labor costs				150.000,00	0,00			
A-00 Assembly hours 00				150.000,00	0,00			
Activity-Dependent Costs				150.000,00	0,00			
Debit				270.000,00	120.000,00			
ASS-00 Allocation CC-AS-				210.000,00-	60.000,00-	6.000-	0	H
A-00 Assembly hours 00				210.000,00-	60.000,00-			
MAI-00 Allocation CC-MA-				60.000,00-	60.000,00-	6.000-	0	H
M-00 Maintenance hours 00				60.000,00-	60.000,00-			
Activity Allocation				270.000,00-	120.000,00-			
Credit				270.000,00-	120.000,00			
Under/Over-Absorbed Overhead				0,00	0,00			

Activity Type	Description	Unit	Activity Quantity	Capacity	Un	Output	Actvy scheduld
A-00	Assembly hours 00	H	6.000	0			0
M-00	Maintenance hours 00	H	6.000	0			0

Stat. key fig.	Activity Type	Description	Unit	Statistical quantity	Max. statistical qty
EM-00		Number of employees	PEF	15	0

KUVIO 47. Kokoonpanon raportti

4.7.2 Kantiinin raportti (canteen)

List Edit Goto System Help

Cost Centers: Planning Report

Controlling Area 1000 CO Europe
 Fiscal Year 2011
 Period 1 To 12
 Version 000 Plan/actual version
 Cost Center CC-CA-00 Canteen 00

Cost element/description	OTy	Partner object	ParActivity	Val.in CoCdCur	Fxd value in	Total qty	Fixed qty	Unit
417000 Purchased servic				90.000,00	90.000,00			
430000 Salaries				60.000,00	60.000,00			
Primary Costs				150.000,00	150.000,00			
PLA-00 Plan ass. CC-CA- CTF CC-CA-00				30.000,00	30.000,00			
Assessment				30.000,00	30.000,00			
Activity-Independent Costs				180.000,00	180.000,00			
Debit				180.000,00	180.000,00			
PLA-00 Plan ass. CC-CA- CTF CC-AS-00				90.000,00-	90.000,00-			
PLA-00 Plan ass. CC-CA- CTF CC-CA-00				30.000,00-	30.000,00-			
PLA-00 Plan ass. CC-CA- CTF CC-MA-00				30.000,00-	30.000,00-			
Assessment				150.000,00-	150.000,00-			
Credit				150.000,00-	150.000,00-			
Under/Over-Absorbed Overhead				30.000,00	30.000,00			

Activity Type	Description	Unit	Activity Quantity	Capacity	Un	Output	Actvty scheduld

Stat. key fig.	Activity Type	Description	Unit	Statistical quantity	Max. statistical qty
EM-00		Number of employees	PEF	5	0

KUVIO 48. Kantiinin raportti

4.7.3 Ylläpidon raportti (maintenance)

List Edit Goto System Help
 Cost Centers: Planning Report

Controlling Area 1000 CO Europe
 Fiscal Year 2011
 Period 1 To 12
 Version 000 Plan/actual version
 Cost Center CC-MA-00 Maintenance 00

Cost element/description	OTy	Partner object	ParActivity	Val.in CoCdCur	Fxd value in	Total qty	Fixed qty	Unit
430000 Salaries				60.000,00	60.000,00			
Primary Costs				60.000,00	60.000,00			
PLA-00 Plan ass. CC-CA-CTF		CC-CA-00		30.000,00	30.000,00			
Assessment				30.000,00	30.000,00			
Activity-Independent Costs				90.000,00	90.000,00			
Debit				90.000,00	90.000,00			
MAI-00 Allocation CC-MA-				60.000,00-	60.000,00-	1.200-	0	H
MAI-00 Allocation CC-MA-CTF		CC-AS-00		30.000,00-	30.000,00-	600-	0	H
M-00 Maintanance hours 00				90.000,00-	90.000,00-			
Activity Allocation				90.000,00-	90.000,00-			
Credit				90.000,00-	90.000,00-			
Under/Over-Absorbed Overhead				0,00	0,00			

Activity Type	Description	Unit	Activity Quantity	Capacity	Un	Output	Actvy scheduld
M-00	Maintanance hours 00	H	1.800	0			600

Stat. key fig.	Activity Type	Description	Unit	Statistical quantity	Max. statistical qty
EM-00		Number of employees	PEF	5	0

KUVIO 49. Ylläpidon raportti

5 KUSTANNUSPAIKKALASKENNAN JA TUOTANNONSUUNNITTELUN INTEGRAATIO

Kustannuspaikkalaskenta ja tuotannonsuunnittelu integroituvat toisiinsa kustannuspaikkojen ja työpisteiden kautta.

5.1 Työpisteen (work center) luonti kustannuspaikalle

Työpiste määrittelee missä ja kuka on tehnyt tietyn toiminnon. Työpisteelle on määriteltä kapasiteetti ja se voi olla työntekijä tai kone. Työn määrä työpisteessä on arvioitu käyttäen kohdentumisastetta, joka määräytyy kustannuspaikkojen ja toimintotyyppin mukaan. (Weidner 2008, 14.)

Polku: Logistics-Production-Master data-Work centers-Work center-create

Transaktiokoodi: CR01

Syötä seuraavat tiedot

Plant:	1000
Work center:	CTR-##
Work center category:	0003 labour
Plant:	1000
Ref. work center:	1420 assembly IV

Paina enter.

Work center Edit Goto Extras System Help

✓

Create Work Center: Initial Screen

Basic data

Plant 1000

Work center CTR-00

Basic data

Work center cat. 0003

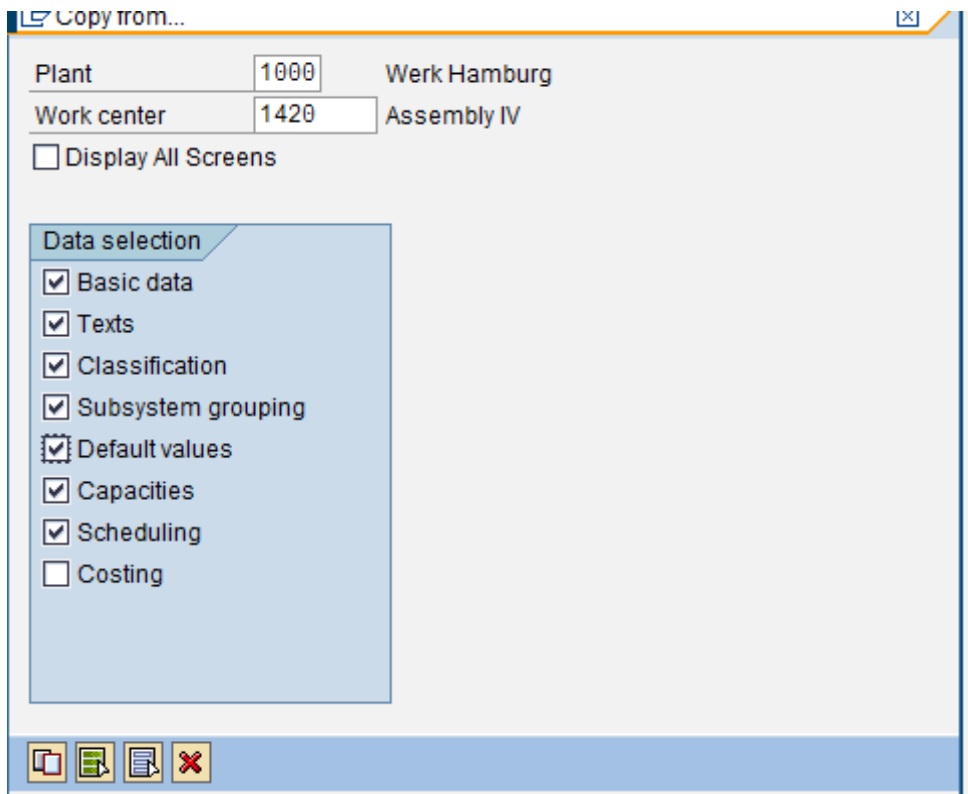
Copy from:

Plant 1000

Ref. work center 1420

KUVIO 50. Työpisteen luonti kustannuspaikalle. Vaihe 1

Copy from ikkunassa valitse kaikki muut paitsi costing, jonka jälkeen paina enter



KUVIO 52. Työpisteen luonti kustannuspaikalle. Vaihe 2

Syötä seuraavat tiedot:

Start date:

kuluva päivä

Cost center:

CC-AS-##

Activity type setup:

A-## (valikossa pitäisi näkyä vain tämä) ja

formula key kohtaan SAP001.

Activity type Machine:

A-## ja formula key kohtaan SAP002.

Activity type Labor:

A-## ja formula key kohtaan SAP003.

Tallenna.

5.2 Uuden työpisteen yhdistäminen reititykseen (routing)

Työpiste lisätään tuotteen valmistamisen prosessiin reitityksen avulla. Reititys on se toimintojen järjestys, miten tuote valmistetaan. Reititys antaa myös informaatiota missä toiminto tehdään ja kuinka kauan siihen menee aikaa.(Big4guy 2011, hakupäivä 12.04.2011.)

Polku: Logistics-production-master data-routings-routings-standard routings-change

Transaktiokoodi: CA02

Syötä seuraavat tiedot:

Material: UCC-MOTORCYCLE-##

Plant: 1000

Valitse kuluva päivä aloituspäiväksi

Paina enter.

Routing Edit Goto Details Extras Environment System Help

Change Routing: Initial Screen

Material
Plant
Sales Document Sales Document Item
WBS Element
Group

Validity

Change Number
Key date
Revision Level

Additional criteria for task list selection

Plant
Group counter
Task list status
Planner Group

Additional data

Profile

KUVIO 54. Reitityksen muuttaminen. Vaihe 1

Tuplaklikkaa kohtaa description for operation 0020.

Routing Edit Goto Details Extras Environment System Help

Change Routing: Operation Overview

Material UCC-MOTORCYCLE-00 UCC Motorcycle 00 Grp.Count1
 Sequence 0

Operation Overv.

Oper	SOp	Work ce	Plnt	Co.	Standard	Description	Lo	P	Cl	O	Pe	C	Su	Base Quantity
0010		1410	1000	PP01	P000001	Material staging	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
0020		1420	1000	PP99		Assembly motorcycle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
0030			1000				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
0040			1000				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
0050			1000				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
0060			1000				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1

KUVIO 55. Reitityksen muuttaminen. Vaihe 2

Poista alla olevasta ikkunasta väärät std value ja acty type arvot kohdista setup, machine ja labor. Paina enter.

Korvaa work center kohdassa oleva luku 1420 luomallasi CTR-##:lla. Enter.

Syötä seuraavat tiedot:

Setup: std value 6 min ja acty type A-00

Machine: std value 60 min ja acty type A-00

Labor: std value 120 min ja acty type A-00

Paina enter.

Change Routing: Operation Details

Material UCC-MOTORCYCLE-00 UCC Motorcycle 00 Grp.Count1

Operation

Operation/Activity 0020 Suboperation
 Work center / P1nt CTR-00 / 1000 Assembly IV
 Control key PP99 In-house prod. milestone with GR
 Standard text key Assembly motorcycle
 Long text exists

Standard values

Base Quantity 1
 Act./Operation UoM PC
 Break

Unit of measure conversion

Header	Unit	Operat.	UoM
1	PC	<=>	1 PC

	Std value	Un	Acty type	Efficiency
Setup	6	MIN	A-00	001
Machine	60	MIN	A-00	
Labor	120	MIN	A-00	
Standard value 1				
Standard value 2				
Standard value 3				

Business Process

KUVIO 56. Reitityksen muuttaminen. Vaihe 3

Mene back-napilla edelliseen näkymään ja tallenna.

Olet nyt lisännyt uuden työpisteen (work centerin) moottoripyörän valmistuksen reititykseen. Juuri laskemiesi hintojen vaikutus näkyy seuraavassa tuotekustannuslaskennassa.

5.3 Uuden tuotteen kustannusarvio

Polku: Accounting-controlling-product cost controlling-product cost planning-material costing-cost estimate with quantity structure-create

Transaktiokoodi: CK11N

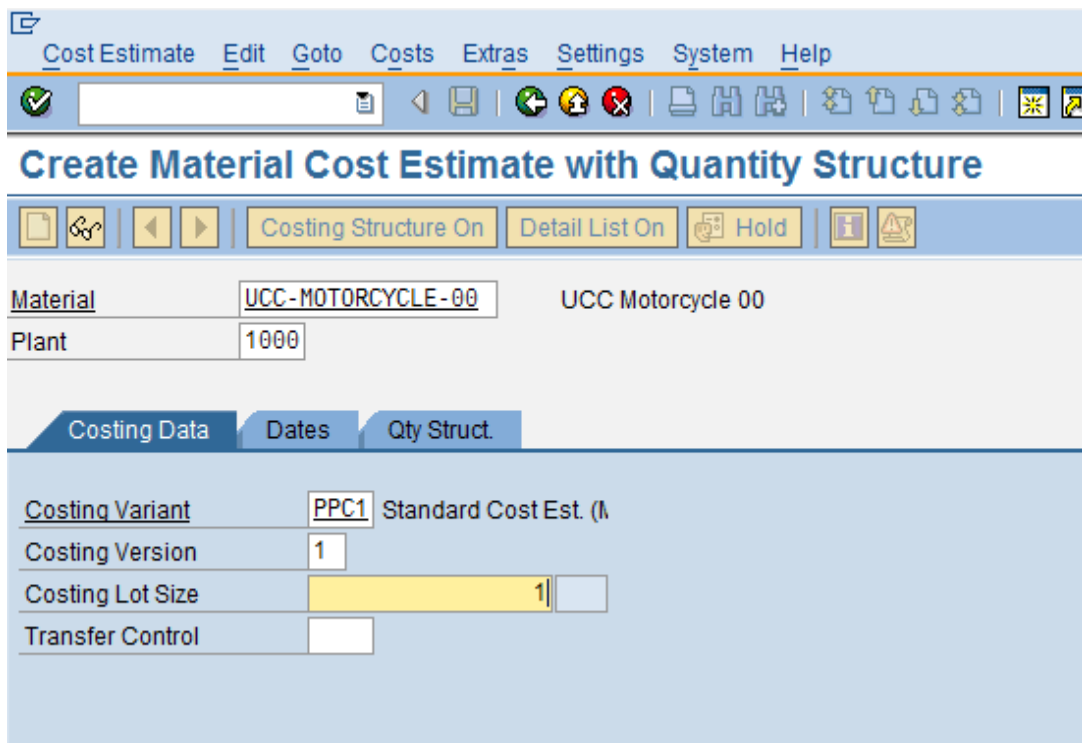
Syötä seuraavat tiedot:

Costing variant: PPC1

Costing version: 1

Costing lot size: 1

Paina enter.

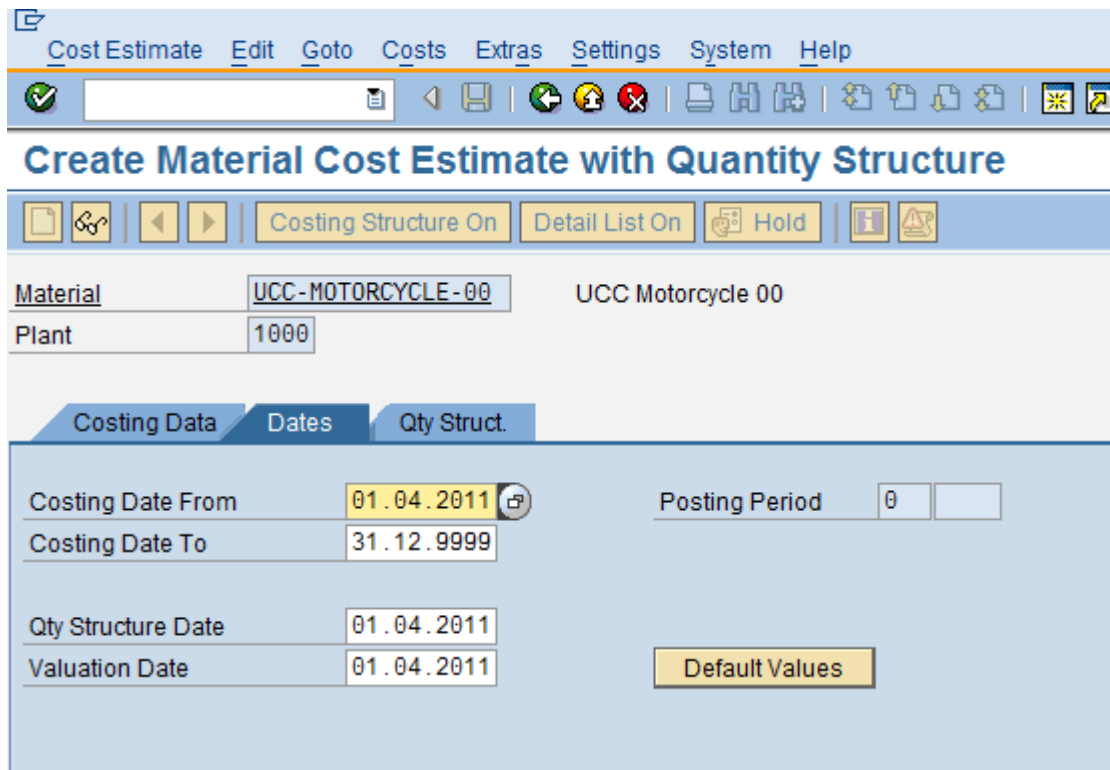


The screenshot shows the SAP 'Create Material Cost Estimate with Quantity Structure' dialog box. The menu bar includes 'Cost Estimate', 'Edit', 'Goto', 'Costs', 'Extras', 'Settings', 'System', and 'Help'. The title bar reads 'Create Material Cost Estimate with Quantity Structure'. Below the title bar, there are several buttons: 'Costing Structure On', 'Detail List On', and 'Hold'. The main data area contains the following fields:

Material	UCC-MOTORCYCLE-00	UCC Motorcycle 00
Plant	1000	
Costing Data Dates Qty Struct.		
Costing Variant	PPC1	Standard Cost Est. (I)
Costing Version	1	
Costing Lot Size	1	
Transfer Control		

KUVIO 57. Uuden tuotteen kustannusarvio. Vaihe 1

Seuraavassa eli alla olevassa näkymässä tallenna päivämäärät eli paina enter. Järjestelmä laskee materiaalikustannukset muutetun reitityksen ja materiaaliluettelon (bill of materials) mukaan.



The screenshot shows the SAP 'Create Material Cost Estimate with Quantity Structure' interface. The menu bar includes 'Cost Estimate', 'Edit', 'Goto', 'Costs', 'Extras', 'Settings', 'System', and 'Help'. The title bar contains standard window controls and a search field. The main header reads 'Create Material Cost Estimate with Quantity Structure'. Below this, there are navigation buttons: 'Costing Structure On', 'Detail List On', and 'Hold'. The input fields are as follows:

Material	UCC-MOTORCYCLE-00	UCC Motorcycle 00
Plant	1000	

Navigation tabs include 'Costing Data', 'Dates', and 'Qty Struct.'. The 'Dates' tab is active, showing the following data:

Costing Date From	01.04.2011	Posting Period	0
Costing Date To	31.12.9999		
Qty Structure Date	01.04.2011		
Valuation Date	01.04.2011		

A 'Default Values' button is located at the bottom right of the date input area.

KUVIO 58. Uuden tuotteen kustannusarvio. Vaihe 2

Seuraavassa näkymässä näet tuotantokustannukset (manufactured costs) keltaisella. Paina F6 niin voit nähdä alempana ruudukossa erittelyn (itemization) moottoripyörän kustannuksista.

Cost Estimate Edit Goto Costs Extras Settings System Help

Create Material Cost Estimate with Quantity Structure

Material: UCC-MOTORCYCLE-00 UCC Motorcycle 00
Plant: 1000

Costing Structure: UCC Motorcycle 00
HD Engine 00
UCC Frame 00

Costing Data Dates Qty Struct Valuation History Costs

Costs Based On: 1 Costing Lot Size 1 PC

Cost Component View	Total Costs	Fixed	Variable	Currency
Cost of goods manufactured	1.554,55	306,78	1.247,77	EUR
Cost of goods sold	1.771,42	335,89	1.435,53	EUR
Sales and administration co	216,87	29,11	187,76	EUR
Inventory (commercial)	1.554,55	306,78	1.247,77	EUR
Inventory (tax-based)	1.554,55	306,78	1.247,77	EUR

1 Cost of goods manufactured Partner

Itemization for material UCC-MOTORCYCLE-00 in plant 1000

Item	I	Resource	Cost Eleme	Total Value	Fixed Value	COCr	Quantity	Un
1	E	4210 1410 1422	625000	4,34	4,34	EUR	0,300	H
2	E	4210 1410 1420	620000	0,00	0,00	EUR	0	H
3	E	4210 1410 1421	619000	18,73	15,75	EUR	0,417	H
4	M	1000 UCC-ENGINE-00	890000	614,82	147,19	EUR	1	PC
5	M	1000 UCC-FRAME-00	890000	777,16	0,00	EUR	1	PC
6	E	CC-AS-99 CTR-99 A-99	ASS-99	4,50	4,50	EUR	0,100	H
7	E	CC-AS-99 CTR-99 A-99	ASS-99	45,00	45,00	EUR	1	H
8	E	CC-AS-99 CTR-99 A-99	ASS-99	90,00	90,00	EUR	2	H
9	C	4130 655300	655300	0,00	0,00	EUR		
10	C	4130 655400	655400	0,00	0,00	EUR		
				1.554,55	306,78	EUR		

KUVIO 59. Uuden tuotteen kustannusarvio. Vaihe 3

Paina itemization ruudukon yläpuolella oikeassa reunassa olevaa painiketta, jossa lukee choose layout ja valitse operations-1SAP06. Kohdat 6-8 operaatioissa 0020 sisältävät uuden työpisteen CTR-## toimintotyyppin (activity type) A-## kustannukset.

Cost Estimate Edit Goto Costs Extras Settings System Help

Create Material Cost Estimate with Quantity Structure

Costing Structure Off Detail List Off Hold

Material: UCC-MOTORCYCLE-00 UCC Motorcycle 00
Plant: 1000

Costing Structure: UCC Motorcycle 00, HD Engine 00, UCC Frame 00

Costing Data Dates Qty Struct. Valuation History Costs

Costs Based On: 1 Costing Lot Size 1 PC

Cost Component View	Total Costs	Fixed	Variable	Currency
Cost of goods manufactured	1.554,55	306,78	1.247,77	EUR
Cost of goods sold	1.771,42	335,89	1.435,53	EUR
Sales and administration co	216,87	29,11	187,76	EUR
Inventory (commercial)	1.554,55	306,78	1.247,77	EUR
Inventory (tax-based)	1.554,55	306,78	1.247,77	EUR

1 Cost of goods manufactured Partner

Itemization for material UCC-MOTORCYCLE-00 in plant 1000

It...	I	Resource	Resource (Text)	Total Value	Currency	Quantity	Un
9	G	4130 655300	OHS Administration	0,00	EUR		
10	G	4130 655400	OHS Sales & Distrib.	0,00	EUR		
< not assigned >				0,00	EUR		
1	E	4210 1410 1422	Material staging	4,34	EUR	0,300	H
2	E	4210 1410 1420	Material staging	0,00	EUR	0	H
3	E	4210 1410 1421	Material staging	18,73	EUR	0,417	H
4	M	1000 UCC-ENGINE-00	HD Engine 00	614,82	EUR	1	PC
5	M	1000 UCC-FRAME-00	UCC Frame 00	777,16	EUR	1	PC
0010 Material staging				1.415,05	EUR		
6	E	CC-AS-99 CTR-99 A-99	Assembly motorcycle	4,50	EUR	0,100	H
7	E	CC-AS-99 CTR-99 A-99	Assembly motorcycle	45,00	EUR	1	H
8	E	CC-AS-99 CTR-99 A-99	Assembly motorcycle	90,00	EUR	2	H
0020 Assembly motorcycle				139,50	EUR		
				1.554,55	EUR		

KUVIO 60. Uuden tuotteen kustannusarvio. Vaihe 4

Valitse Cost Comps (vahvistettuna kuvassa), jolloin näkymä vaihtuu. Paina choose layout (vahvistettuna kuvassa) ja valitse cost component groups-1SAP02.

Cost Estimate Edit Goto Costs Extras Settings System Help

Create Material Cost Estimate with Quantity Structure

Costing Structure Off Detail List Off Hold

Material: UCC-MOTORCYCLE-00 UCC Motorcycle 00
Plant: 1000

Costing Structure: UCC Motorcycle 00
HD Engine 00
UCC Frame 00

Costs Based On: Costing Lot Size 1 PC

Cost Component View	Total Costs	Fixed	Variable	Currency
Cost of goods manufactured	1.523,55	198,28	1.325,27	EUR
Cost of goods sold	1.740,42	227,39	1.513,03	EUR
Sales and administration co	216,87	29,11	187,76	EUR
Inventory (commercial)	1.523,55	198,28	1.325,27	EUR
Inventory (tax-based)	1.523,55	198,28	1.325,27	EUR

Cost of goods manufactured Partner

Cost Components for Material UCC-MOTORCYCLE-00 Plant 1000

CCo...	Name of Cost Comp.	Overall	Fixed	Variable	Crcy
10	Raw Materials	439,45		439,45	EUR
20	Purchased Parts				EUR
25	Freight Costs				EUR
90	Equipment Internal				EUR
95	Equipment External				EUR
21	Material	439,45		439,45	EUR
30	Production Labor	149,74	125,93	23,81	EUR
40	Production Setup	8,68	8,68		EUR
50	Production Machine	40,02	32,67	7,35	EUR
60	Production Burn-In				EUR
70	External Processing				EUR
22	Labor	198,44	167,28	31,16	EUR
80	Material Overhead				EUR
23	Overhead				EUR
75	Work Scheduling				EUR
200	Process "Production"				EUR
210	Process "Procurement"				EUR
24	Process				EUR
120	Other Costs	885,66	31,00	854,66	EUR
25	Miscellaneous	885,66	31,00	854,66	EUR
		1.523,55	198,28	1.325,27	EUR

KUVIO 61. Uuden tuotteen kustannusarvio. Vaihe 5

Tallenna erittely (Itemization).

LÄHTEET

Jyrkkiö, E. & Jyrkkiö, V. 2008. Laskentatoimi päätöksenteon apuna. Helsinki:WSOY.

Weidner, S. 2008. Integration Case Study CO SAP ERP ECC 5.0. SAP UCC. WorkCenters and Routing in SAP PP Production Planning. Big4guy. Hakupäivä 12.04.2011.http://www.big4guy.com/index.php/2007/04/03/workcenters_and_routing_in_sap_pp_produc