



Universitat de Girona
Escola Politècnica Superior

Projecte/Treball Final de Carrera

Estudi: Enginyeria Tècn. Ind. Electrònica Ind. Pla 1994

Títol:

Implementació dels mòduls SD i MM del sistema SAP R/3 en una empresa del sector metal·lúrgic

Document: RESUM

Alumne: Meritxell Vilaseca i Bach

Director/Tutor: Rudi de Castro

Departament: Organització, Gestió Empr. i Disseny Producte

Àrea: Consultoria de SAP

Convocatòria (mes/any) : Juny / 2006

ÍNDIX

1. OBJECTE	2
2. INTRODUCCIÓ A SAP R/3	2
3. METODOLOGIA DEL PROJECTE	3
4. ASPECTES PROCEDIMENTALS.....	3
5. PROCÉS D'IMPLEMENTACIÓ.....	4
6. ADAPTACIONS DEL SISTEMA.....	4
7. CÀRREGA DE DADES.....	5

1. OBJECTE

SAP R/3 és un software estàndard de gestió empresarial que engloba tots els processos i activitats d'una companyia i permet el disseny de l'aplicació a les necessitats de l'empresa. Diferents avantatges, com ara disposar d'una base de dades única, han fet escollir aquest sistema a una empresa del sector metal·lúrgic com a eina de gestió:

Aquest projecte té com a objecte la implantació de dos dels mòduls que inclou el sistema SAP R/3, concretament el mòdul SD (Sales and Distribution), amb el qual es controlen les vendes de l'empresa, i el mòdul MM (Material Management), mòdul amb el qual es controla tot el que fa referència als materials, la gestió d'estocs i tota la gestió de compres de l'empresa.

2. INTRODUCCIÓ A SAP R/3

El sistema R/3 suporta un concepte client-servidor de tres nivells en els que els servidors de bases de dades, d'aplicacions i de presentacions treballen junts via LAN's. En les arquitectures client-servidor, els sistemes de bases de dades s'encarreguen de gestionar les dades de l'empresa. Ells es comuniquen amb les aplicacions del servidor que coordina les aplicacions actuals i controla la comunicació amb la base de dades. A nivell de client, és a dir, on els usuaris finals treballen, el cicle de tasques és distribuït de manera apropiada entre varis ordinadors i conclou amb la presentació del resultat a la pantalla.

El llenguatge de programació propi de SAP s'anomena llenguatge ABAP. L'estructura de les aplicacions d'un programa realitzat en ABAP consta d'un flux lògic encarregat de la interacció entre l'aplicació i l'usuari, i un procés lògic encarregat de l'execució del programa. Per altra banda es disposa del diccionari ABAP el qual recull i gestiona totes les definicions d'objectes que utilitzarà el sistema.

L'estructura de SAP es compon de dos nivells. En un primer nivell, tenim les àrees funcionals que representen les tres grans subdivisions d'una empresa: logística, finances i recursos humans. En segon nivell, apareix la unitat d'organització de l'aplicador SAP, és a dir, els mòduls que componen cadascuna de les àrees funcionals. En logística es situen els dos mòduls a implantar, vendes i distribució i gestió de materials.

Per altra banda, es disposa de l'estructura organitzativa en SAP, la qual ens permet reproduir les complexes estructures empresarials, ja que disposa de dues estructures paral·leles que afecten a les dues àrees bàsiques de l'empresa: Finances i Logística.

3. METODOLOGIA DEL PROJECTE

Els projectes de SAP a Seidor segueixen una metodologia concreta, basada en diferents fases per tal de planificar correctament el projecte i assegurar el seu èxit. En primer lloc es porta a terme la preparació del projecte, fase en el qual es fixen els criteris que han de guiar l'execució del projecte a més d'efectuar el llançament inicial del mateix, duent a terme una planificació detallada i dotant-lo dels recursos necessaris. En la segona fase s'estudien i es revisen els processos actuals, generant diferents alternatives de millora i definint el model de negoci a implantar. En la tercera fase, de realització, es construeix el sistema amb les funcions, informes, formularis i autoritzacions identificats a la fase d'anàlisi. Es realitza un prototip a ser validat per l'usuari. La quarta fase es caracteritza per les tasques prèvies a la posada en productiu del sistema, preparant les càrregues de dades i realitzant la formació als usuaris finals. La cinquena i última fase, és la fase d'arrencada i suport, es realitzen tasques de suport al sistema productiu, gestionant i solucionant incidències i dubtes dels usuaris.

4. ASPECTES PROCEDIMENTALS

Abans de definir la implementació dels mòduls és necessari tenir clars alguns conceptes respecte l'estructuració de la informació dins del sistema. SAP R/3 es basa en un funcionament estàndard, amb la qual cosa és necessari que l'empresa s'adapti al programa de gestió i per aquest motiu s'ha de tenir una visió global del que realitza el sistema abans de posar en pràctica i implementar tots els processos.

En primer lloc ens centrem en el mòdul de vendes i distribució, en la seva estructura organitzativa, en les dades mestres i el procés de venda, per a aclarir conceptes tan fonamentals com la determinació de preus, basada en la tècnica de condicions de SAP i que s'utilitza en molts casos, com per exemple en la determinació de missatges.

Igualment, en el mòdul de gestió de materials disposem d'una estructura organitzativa dissenyada per a adaptar-se a l'estructura de qualsevol empresa. Així mateix es disposa d'una sèrie de dades mestres i un circuit logístic que en aquest cas afecta més profundament a la gestió d'estocs.

5. PROCÉS D'IMPLEMENTACIÓ

En el procés d'implementació, tal com s'ha dit, comença amb la fase de requeriments, on, després d'unes demostracions prèvies i anàlisis dels processos amb els usuaris de l'empresa, es defineixen uns documents on es palpen les tasques a realitzar en la implementació.

Primerament es defineix l'estructura organitzativa, en segon lloc es defineixen particularitats de les dades mestres, i per últim els circuits d'ambdós mòduls.

Aquests circuits comporten tot el procés, incloent les classes de comanda a definir, les particularitats d'entrades i sortides de material amb la corresponent gestió d'estocs i la facturació d'aquests. També es defineixen altres termes com poden ser la declaració de l'intrastat, la realització d'inventari, i la definició dels formularis a realitzar per a imprimir els documents que es requereixi. En la customització es definiran tots aquests circuits amb les seves característiques.

6. ADAPTACIONS DEL SISTEMA

Un producte SAP és un paquet de software estàndard constituït per programes individuals que s'han escrit per a realitzar tasques informàtiques de la manera més eficient possible. Cap d'aquests programes, però, pot estar alterat per l'usuari sense l'aprovació de SAP. Per aquest motiu SAP conté un mòdul, OSS—Online Service System, sistema de servei en línia, en el qual s'edita un codi per a qualsevol modificació que es remeti a eliminar errors que poden existir a la versió comercialitzada del programa.

Per a aquests possibles errors es disposa d'una base de dades on hi figuren diverses notes d'errors escrites pel personal de SAP amb solucions detallades als problemes que els clients plantegen. Aquestes notes inclouen els símptomes de problemes pels quals la nota resulta rellevant, una breu descripció de les causes del problema, informació detallada sobre com resoldre el problema i correccions.

Les sortides de client, altrament anomenades exit d'usuari, són eines ofertes per SAP que en permeten ampliar la funcionalitat d'un component estàndard de SAP R/3. Aquesta sortida de client no afecta a la lògica del nucli, amb la qual cosa ens permet desenvolupar una nova funció més fàcilment i, evidentment, de manera més econòmica. Aquestes ens han permès

adaptar funcionalitats com ara la determinació per a l'albarà d'embalatge o la determinació dels incoterms segons el destinatari de mercaderies.

A vegades les adaptacions que es poden fer amb l'aplicació de notes o l'adaptació de les sortides de client no és suficient per a les funcionalitats demandades. També s'especifiquen algunes adaptacions de rutines o modificació de camps que han estat necessàries per a la correcta implantació.

L'ABAP/4 Query o informe de petició és una eina de programació automàtica que permet generar informes que no estiguin inclosos en el sistema estàndard SAP R/3. S'han definit diversos informes de petició que els usuaris han sol·licitat.

7. CÀRREGA DE DADES

Una part important del projecte consisteix en dissenyar i crear els fitxers de càrrega de dades necessaris per a fer el bolcat de la informació del sistema antic al nou sistema SAP R/3. S'han utilitzat dos mètodes per a realitzar aquestes càrregues, les eines CATT i LSMW, que s'expliquen detalladament.