

1-Descripció de l'ERP

L'ERP (Enterprise Resource Planning) és un sistema de planificació de recursos empresarials que ajuda a les empreses a gestionar les seves operacions i recursos en una plataforma integrada. L'ERP s'utilitza per a integrar, automatitzar i optimitzar els processos empresarials, incloent-hi la gestió financera, de la cadena de subministrament, de la producció, de les vendes, dels recursos humans i altres aspectes relacionats amb el funcionament de l'empresa.

L'objectiu principal d'un sistema ERP és proporcionar una visió completa i precisa de l'empresa en temps real, ajudant a les empreses a prendre decisions informades i a optimitzar els seus processos empresarials per a millorar la seva eficiència i productivitat. Els sistemes ERP també poden ser personalitzats per a satisfer les necessitats específiques de cada empresa, per a adaptar-se a les seves operacions i processos únics.

En general, un sistema ERP és una eina valuosa per a les empreses que busquen millorar la seva eficiència i augmentar la seva competitivitat en el mercat.

1.1-Aspectes bàsics que el caracteritzen:

1-Integració: Un sistema ERP integra diverses funcions de negocis i departaments en una sola plataforma. Això permet als usuaris accedir a informació centralitzada i actualitzada en temps real, reduint la necessitat de múltiples sistemes de gestió de dades.

2-Automatització: Un sistema ERP ajuda a automatitzar processos empresarials, com ara la gestió de la cadena de subministrament, la facturació, la nòmina i altres tasques repetitives. Això redueix errors, estalvia temps i augmenta la productivitat.

3-Anàlisi de dades: Un sistema ERP proporciona informació en temps real sobre la situació financera de l'empresa, les vendes, la producció i altres indicadors de rendiment clau. Això ajuda als gestors a prendre decisions informades i a identificar problemes abans que esdevinguin greus.

4-Millora de la comunicació: Un sistema ERP millora la comunicació entre diferents departaments i sucursals d'una empresa, ja que tots els usuaris accedeixen a la mateixa informació centralitzada. Això ajuda a reduir els malentesos i a millorar la col·laboració.

5-Personalització: Un sistema ERP pot ser personalitzat per satisfer les necessitats específiques de l'empresa. Això ajuda a garantir que els processos empresarials estiguin adaptats als requeriments de l'organització i que els usuaris puguin accedir només a la informació que necessiten per a les seves tasques.

2-Funcionalitats principals.

Gestió financera: permet gestionar els comptes, facturació, pagaments i cobraments, comptabilitat general i analítica, pressupostos, impostos, etc.

Gestió de producció: permet controlar el procés de fabricació, planificar i programar les ordres de producció, gestionar el magatzem, els inventaris, el control de qualitat, etc.

Gestió de vendes: permet gestionar els clients, els contactes, les ofertes, les comandes, els contractes, les factures, etc.

Gestió de compres: permet gestionar els proveïdors, els contactes, les sol·licituds de pressupost, les comandes, els rebuts, etc.

Gestió de recursos humans: permet gestionar les nòmines, les vacances, les baixes, els permisos, la formació, les avaluacions, etc.

Gestió de projectes: permet gestionar els projectes, les tasques, els terminis, els recursos, els costos, etc.

Gestió de manteniment: permet gestionar el manteniment preventiu i correctiu dels equips i les instal·lacions.

2) FITXA TÈCNICA ERP

- **Nom de l'ERP:**
 - Apache OFBiz
- **URL de l'ERP:**
 - <https://ofbiz.apache.org/>
- **Empresa o organització encarregada del seu desenvolupament:**
 - Apache Software Foundation
- **Any de creació:**
 - 2001
- **País de desenvolupament:**
 - Desenvolupat per una comunitat global de desenvolupadors.
- **Tipus de llicència de l'ERP:**
 - Llicència Apache 2.0
- **Plataformes en les quals pot funcionar:**
 - Cross-platform (Windows, Linux, MacOS, etc.)
- **És online o té una versió online:**
 - Pot ser instal·lat i executat en local o en línia.
- **Versions de l'ERP de la primera a l'actual amb la seva data de llançament:**
 - 1.0: novembre de 2001
 - 2.0: juny de 2004
 - 3.0: juliol de 2006
 - 4.0: juliol de 2007
 - 4.0.1: gener de 2008
 - 4.0.2: juny de 2008
 - 4.0.3: juny de 2009
 - 9.04: abril de 2009
 - 10.04: abril de 2010
 - 11.04: abril de 2011
 - 12.04: abril de 2012
 - 13.07: juliol de 2013
 - 14.12: desembre de 2014
 - 15.12: desembre de 2015

UF3: Pràctica ERP

16.11: novembre de 2016
17.12: desembre de 2017
18.12: desembre de 2018
19.12: desembre de 2019
17.12.01: juny de 2020
18.12.01: juny de 2020
19.12.01: juny de 2020
17.12.02: juliol de 2020
18.12.02: juliol de 2020
19.12.02: juliol de 2020
17.12.03: octubre de 2020
18.12.03: octubre de 2020
19.12.03: octubre de 2020
17.12.04: desembre de 2020
18.12.04: desembre de 2020
19.12.04: desembre de 2020
17.12.05: març de 2021
18.12.05: març de 2021
19.12.05: març de 2021

- **Llenguatge o llenguatges de programació en què està desenvolupat:**
 - Java
- **Requisits tècnics per la seva instal·lació i execució:**
 - Java Development Kit (JDK) 11 o superior
 - Apache Ant
 - PostgreSQL, MySQL, Oracle o altre gestor de bases de dades compatible
- **Inclou CRM:**
 - Sí, OFBiz inclou un mòdul de CRM
- **És completament gratuït o té alguna opció que és de pagament:**
 - OFBiz és completament gratuït i de codi obert, però també hi ha empreses que ofereixen serveis de suport i desenvolupament personalitzat per als seus clients

3) Mòduls disponibles: descripció de cadascun d'ells.

Accounting (Comptabilitat): Aquest mòdul proporciona una funcionalitat completa de comptabilitat, incloent comptabilitat general, comptabilitat de costos i comptabilitat de gestió.

Asset Maintenance (Manteniment d'actius): Aquest mòdul ofereix una solució completa de gestió del manteniment d'actius, incloent la gestió dels cicles de vida d'actius, la planificació de manteniment i la gestió dels costos de manteniment.

Catalog (Catàleg): Aquest mòdul ofereix una solució completa de gestió de catàlegs de productes, incloent la gestió de productes, categories i preus.

Common (Comú): Aquest mòdul conté les funcionalitats comunes utilitzades en tota l'aplicació, com ara la gestió d'usuaris i rols, la gestió de la sessió i la gestió de la configuració.

Content (Contingut): Aquest mòdul ofereix una solució completa de gestió de contingut, incloent la gestió de pàgines web, la gestió de contingut digital i la gestió de contingut en línia.

Datafile (Fitxer de dades): Aquest mòdul proporciona una funcionalitat de gestió de fitxers, incloent la gestió de fitxers de configuració i la gestió de fitxers d'importació/exportació.

Datamodel (Model de dades): Aquest mòdul proporciona una funcionalitat de gestió de models de dades, incloent la gestió de taules, vistes i altres elements del model de dades.

E-commerce (Comerç electrònic): Aquest mòdul proporciona una funcionalitat completa de comerç electrònic, incloent la gestió de botigues en línia, la gestió de pagaments electrònics i la gestió de comandes en línia.

Facility (Instal·lacions): Aquest mòdul ofereix una solució de gestió d'instal·lacions, incloent reserva d'espais i recursos, gestió de serveis d'instal·lacions i manteniment d'instal·lacions.

Human Resources (Recursos Humans): Aquest mòdul ofereix una solució completa de gestió de recursos humans, incloent la gestió de la nòmina, l'avaluació del rendiment, la formació i el desenvolupament professional.

UF3: Pràctica ERP

Manufacturing (Fabricació): Aquest mòdul ofereix una solució completa de gestió de fabricació, incloent la planificació de la producció, la gestió d'estocs i la gestió de la qualitat.

Marketing (Màrqueting): Aquest mòdul ofereix una solució de gestió de màrqueting, incloent el seguiment de campanyes publicitàries, la gestió de l'anàlisi de dades de clients i la gestió de la segmentació de clients.

Order (Comanda): Aquest mòdul ofereix una solució completa de gestió de comandes, incloent la gestió de la facturació, la gestió de les devolucions i la gestió de la planificació de la demanda.

Party (Partit): Aquest mòdul ofereix una solució de gestió de dades de clients, incloent la gestió dels contactes dels clients, la gestió de les adreces dels clients i la gestió de les dades dels clients.

Project (Projecte): Aquest mòdul ofereix una solució de gestió de projectes, incloent la gestió dels terminis del projecte, la gestió dels pressupostos del projecte i la gestió dels recursos del projecte.

Security (Seguretat): Aquest mòdul proporciona una solució completa de seguretat per a la plataforma OFBiz, incloent autenticació, autorització i gestió de rols.

Service (Servei): Aquest mòdul permet la creació i gestió de serveis web per a l'aplicació OFBiz.

Webpos (Punt de venda web): Aquest mòdul ofereix una solució completa de punts de venda web, incloent funcionalitats de gestió de caixa, gestió de comandes i integració amb mètodes de pagament en línia.

4) Desenvolupament de nous mòduls: com s'ha de fer, coneixements necessaris, interfície pels desenvolupadors, etc.

Per desenvolupar nous mòduls per Apache OFBiz, és necessari tenir coneixements en Java i tecnologies relacionades com XML, SQL i HTML/CSS. També és important tenir un coneixement bàsic de la plataforma OFBiz, de la seva arquitectura i de les pràctiques de codi net i escalable.

Per desenvolupar nous mòduls, és recomanable seguir el procés de desenvolupament àgil de software, que inclou l'anàlisi de requisits, la planificació, el desenvolupament, les proves i la implementació. És important treballar amb el sistema de control de versions per mantenir el codi actualitzat i col·laborar amb altres desenvolupadors.

OFBiz ofereix una interfície de desenvolupador a través d'eines com Eclipse IDE i Maven, que permeten als desenvolupadors treballar amb el codi font i construir aplicacions OFBiz. També hi ha documentació disponible per als desenvolupadors que descriu la manera de desenvolupar aplicacions en OFBiz i utilitzar les seves API.

Per presentar un nou mòdul per Apache OFBiz, és important seguir les directrius de la comunitat i realitzar una proposta de mòdul a través del sistema de seguiment de problemes. La proposta ha d'incloure una descripció detallada del mòdul, la seva funcionalitat i el seu disseny, així com un pla de desenvolupament i les expectatives de la seva integració en OFBiz. La comunitat revisarà la proposta i proporcionarà retroalimentació i orientació als desenvolupadors.

5) Conclusions i opinió sobre l'ERP en què heu treballat.

Apache OFBiz es un sistema de planificación de recursos empresariales de código abierto que ofrece una gran cantidad de funcionalidades para gestionar diferentes aspectos del negocio. Es una buena opción para empresas que buscan una solución integral y personalizable sin tener que depender de un proveedor. Sin embargo, su complejidad puede hacer que su aprendizaje sea complicado y la comunidad de usuarios es relativamente pequeña. En resumen, Apache OFBiz es una buena opción si buscas una solución de código abierto completa, pero puede ser difícil de manejar si eres nuevo en su uso.