



KOBAS

ERP Sistema birtualaren instalakuntza

Sarrera: egin beharrekoa	3
Zer da ERP sistema bat?	3
Zerbitzuak	4
Sistemaren egitura	5
Egindako pausuak	6
Sistema nola abiarazi	7
Bibliografia	8

Sarrera: egin beharrekoa

KOBAB enpresako bi programatzaile gara. ERP ingurune bat sortzea eskatu da gure bezeroei saltzeko. Horretarako, sistema birtual bat eta webgune bat sortzea erabaki da. Webgunean, sortutako produktua salduko da, beste guztiek ikusi ahal izateko, marketing moduan. Sistema birtualean berriz, ERP-ak beharko dituen zerbitzuak instalatu dira (web zerbitzaria, datu basea...)

Zer da ERP sistema bat?

Zer egin dugun ulertzeko lehenik eta behin zer den ERP sistema bat ulertu behar da, eta batez ere, zertarako balio duen.

ERP sistema bat enpresak erabiltzen duen software bat da, non egunero egiten diren enpresako eginkizunak administratzeko balio duena. Adibidez, bezeroen erosketak edo marketing-a gestionatzeko. Esaten da enpresako "sistema nerbioso" printzipala dela.



Onura nagusiak:

- 1. Produktibitatea:** Garrantzitsuena, enpresaren prozesu finantzieroak azkartzeko balio du eta produktibitatea hobetu dezake.
- 2. Sistemaren erraztasuna:** Enpresaren langileak / erabiltzaileak ez dute ulertu beharrik zer dagoen atzetik, softwarea erraz erabili dezakete beraien eginkizunak betetzeko.
- 3. Informea:** Emaizak errazago bistaratzeko.

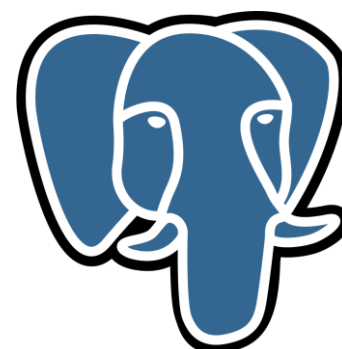
Zerbitzuak

Sistema martxan jartzeko zenbait zerbitzu instalatu beharko dira bezeroen sistemetan, gure aukeraketa **sistema birtualak** erabiltzea izan da. Dena birtulizatuta izateak onura asko ekar ditzazke (ekipo gutxiago behar dira, enpresako gastuak gutxiago dira, aplikazioen exekuzioen azkartasuna...)

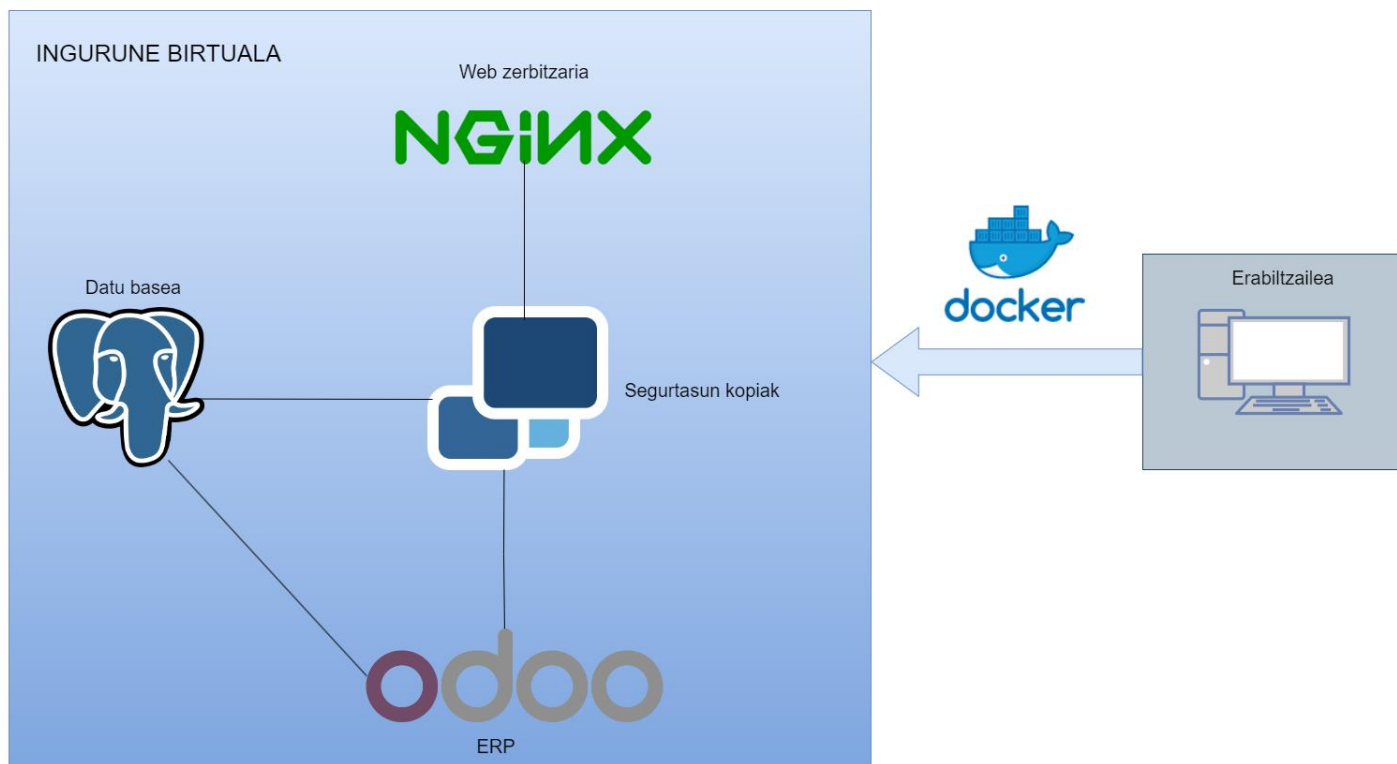
1. **Docker sistema birtuala:** Aplikazioak birtualizatzeko kontainerrak erabiltzen duen softwarea, hemen, gure sistema martxan jartzeko erabiliko dugu
2. **ERP Softwarea (Odoo):** ERP-a egiteko erabiliko dugun softwarea, open-source eta eginkizun pila bat gestionatzeko aukerak ematen du enpresari.
3. **Datu basea (postgres):** Batez ere, ERP softwarearen datuak gordetzeko erabiliko den datu basea.
4. **Web zerbitzaria (NGINX):** Marketing-arako erabiliko den webgunea bertan jarrikoda gure bilatzaileetan bistaratzeko.
5. **Backup Zerbitzaria (duplicati):** Datu guztien kopiak egiteko eta erraz berreskuratzeko egindako lana.



Sistemaren egitura



Hona hemen sistema montatzeko erabili dugun egitura nagusia, eskema baten bitartez adierazita erraz ulertzeko:



Azalpena:

Erabiltzaileak, docker erabiliz ingurune birtualara konektatuko ahalko da. Bertan, kontainer ezberdinak erabiliz, zerbitzu ezberdinak egongo dira, hauen artean beraiek behar duten ERP-a. Erabiltzailea eta pasahitza erabiliz, konexioa lokalki erraz egingo dute.

Odoo berriz, datu basearekin erlazionatuta dago, atzetik datu base bat behar duelako. Eta kontainer guztiak, duplicati kontainerrekin egongo dira erlazionatuta, bolumen guztiak duplicatiko fitxategi batean gordeko direlako segurtasun kopiak egiteko.

Egindako pausuak

Lehenik eta behin sistema nola nahi genuen egituratzea izan da. Hasieran, bakarrik 3 kontainer erabiliko genituen: odoo, datu basea eta web zerbitzaria. Segurtasun kopiak berriz, docker ingurunearekin egitea pentsatuta zegoen.

- Hasieratzeko, github repositorio bat sortu da, [esteka hemen](#). Bertan, egunak pasa zehar aldaketa guztiak gorde dira eta proiektua errazago kontrolatzea ahalbidetu gaitu.
- Hurrengo pausua dockerfile bat sortzea izan da, bertan, gure web zerbitzariko webgunearen kokapena editatzeko fitxategiarekin erlazionatu ditugu, honi esker, webgunea zerbitzariaren barruan editatzea lagundu gaitu.
- Gero kontainerrak sortu dira. Dockerhub erabili da horretarako, non kontainerrak hasieratzeko informazio asko dago.
- Azkenik, erabaki da beste kontainer batean segurtasun kopiak administratzea, interfaz grafiko berri bat erabiliz. Honi esker, nahi duzun moduan administratu daitezke segurtasun kopiak



Sistema nola abiarazi

Bezeroaren edozein ekipoetan egindako sistema abiarazteko, docker inguruneak ekartzen duen ezaugarrietako bat erabiltzen da: **docker-compose** fitxategia. fitxategi honek ahalbidetzen gaitu egindako kontainer guztien konfigurazioak gorde fitxategi batean eta komando baten bidez, docker instalaturik duen ekipo batean, sistema abiaraztea.

docker-compose up -d

Komandoa erabiltzeko, erabiltzailea fitxategiaren kokapenaren egon behar du kokatuta. Egindako docker-compose fitxategiaren egitura:

```
version: '3.1'
services:
  web:
    image: odoo:16.0
    depends_on:
      - db
    ports:
      - "8069:8069"
    volumes:
      - odoo-web-data:/var/lib/odoo
  db:
    image: postgres:15
    environment:
      - POSTGRES_DB=postgres
      - POSTGRES_PASSWORD=odoo
      - POSTGRES_USER=odoo
      - PGDATA=/var/lib/postgresql/data/pgdata
    volumes:
      - odoo-db-data:/var/lib/postgresql/data/pgdata
  nginx:
    image: nginx
    volumes:
      - ./web:/usr/share/nginx/html
    ports:
      - "8080:80"
    environment:
      - NGINX_HOST=foobar.com
      - NGINX_PORT=80
  duplicati:
    image: lscr.io/linuxserver/duplicati:latest
    container_name: duplicati
    environment:
      - PUID=1000
      - PGID=1000
      - TZ=Etc/UTC
      - CLI_ARGS= #optional
    ports:
      - 8200:8200
    volumes:
      - duplicati-backups:/backups
      - duplicati-source:/source
    restart: unless-stopped
```

```
volumes:
  odoo-web-data:
    driver: local
    driver_opts:
      type: none
      o: bind
      device: C:/Erronka/container/odoo_data
  odoo-db-data:
    driver: local
    driver_opts:
      type: none
      o: bind
      device: C:/Erronka/container/odoo_db
  duplicati-backups:
    driver: local
    driver_opts:
      type: none
      o: bind
      device: C:/Erronka/container/dduplicati
  duplicati-source:
    driver: local
    driver_opts:
      type: none
      o: bind
      device: C:/Erronka/container
```

Bibliografia

- [Dockerhub](#)
- [Github](#)
- [StackOverflow](#)
- Google Drive
- [ERP Informazioa](#)