



Productizaci3n Entornos y Escenarios



El modelo en producción

- Para ello primero vamos a revisar muy brevemente algunos conceptos que afectan a ambos y que tienen que ver con el Entorno Productivo



El modelo en producción

- Para ello primero vamos a revisar muy brevemente algunos conceptos que afectan a ambos y que tienen que ver con el Entorno Productivo
- Pero antes: ¿qué es un modelo en producción? No, no es un notebook de Jupyter...



El modelo en producción

- En un entorno productivo el “modelo” es ahora un fichero ejecutable en el lenguaje que se haya acordado (¿con quién?).



El modelo en producción

- En un entorno productivo el “modelo” es ahora un fichero ejecutable en el lenguaje que se haya acordado (¿con quién?).
- Se tiene que encargarse de leer datos, aplicar el modelo, persistir^(*) la respuesta y exponerla



() Persistir es la forma elegante de decir “grabar en disco”, pero es terminología que hay que conocer (porque se puede persistir en otros medios)*

El modelo en producción

- En un entorno productivo el “modelo” es ahora un fichero ejecutable en el lenguaje que se haya acordado (¿con quién?).
- Se tiene que encargar de leer datos, aplicar el modelo, persistir^(*) la respuesta y exponerla
- En nuestro caso será un fichero Python (texto plano en lenguaje Python) con extensión .py con todo lo necesario para cumplir con lo anterior



() Persistir es la forma elegante de decir “grabar en disco”, pero es terminología que hay que conocer (porque se puede persistir en otros medios)*

El modelo en producción

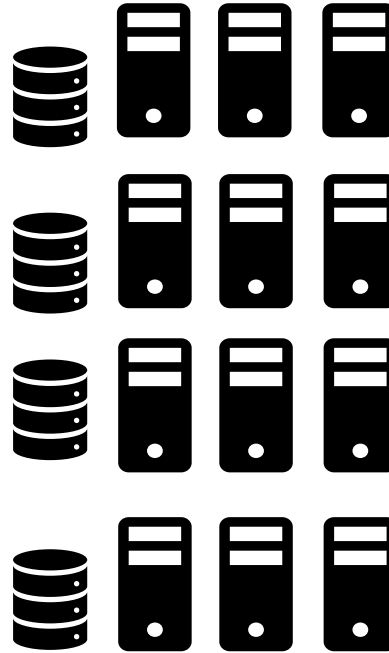
- En un entorno productivo el “modelo” es ahora un fichero ejecutable en el lenguaje que se haya acordado (¿con quién?).
- Se tiene que encargarse de leer datos, aplicar el modelo, persistir^(*) la respuesta y exponerla
- En nuestro caso será un fichero Python (texto plano en lenguaje Python) con extensión .py con todo lo necesario para cumplir con lo anterior
- En ese fichero tendremos que importar las librerías necesarias, cargar nuestro modelo y definir las funciones adicionales para cargar datos (muchas veces nos las darán nuestros ingenieros de datos), así como las “interfaces” para poder ejecutar los modelos y “devolver” las salidas



Entornos de ejecución



SERVIDOR DEDICADO



GRANJA/CLUSTER
(también CPD)



CLOUD



Entornos de ejecución: Servidor dedicado



SERVIDOR DEDICADO



GRANJA/CLUSTER
(también CPD)



CLOUD



Entornos de ejecución: Servidor dedicado



SERVIDOR DEDICADO



GRANJA/CLUSTER
(también CPD)



CLOUD



Entornos de ejecución: Servidor dedicado



SERVIDOR DEDICADO



GRANJA/CLUSTER
(también CPD)



CLOUD



Escenarios de ejecución: Batch

SERVIDOR DEDICADO



GRANJA/CLUSTER
(también CPD)

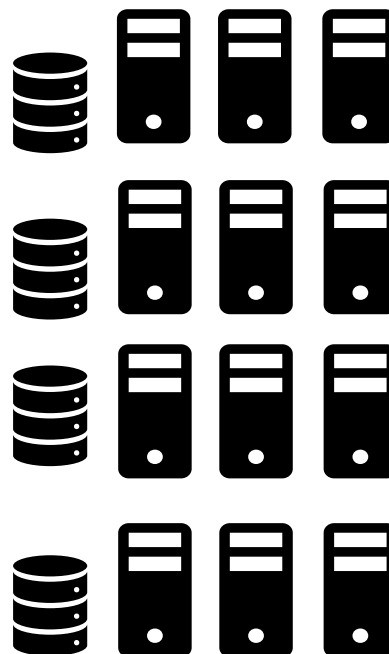


CLOUD



Escenarios de ejecución: Batch

SERVIDOR DEDICADO



GRANJA/CLUSTER
(también CPD)

Modelo de scoring de
crédito de una entidad
bancaria

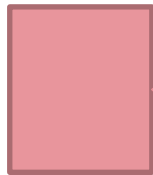


CLOUD

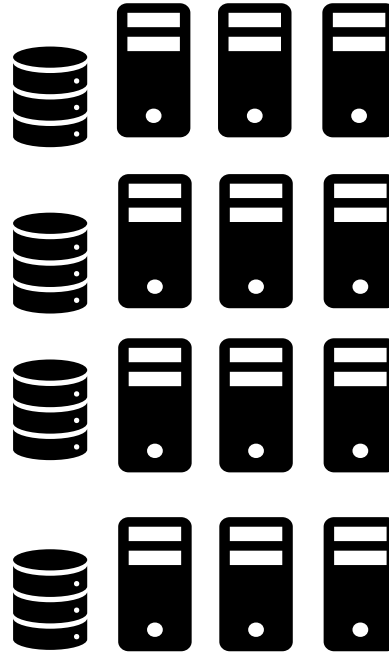


Escenarios de ejecución: Batch

SERVIDOR DEDICADO



1. DATOS llegan con una periodicidad (ejemplo: diariamente a las doce de la noche)



GRANJA/CLUSTER
(también CPD)

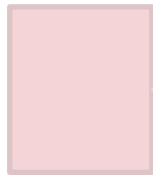


CLOUD



Escenarios de ejecución: Batch

SERVIDOR DEDICADO



1. DATOS llegan con una periodicidad (ejemplo: diariamente a las doce de la noche)

2. Ejecutamos el modelo sobre esos datos (offline -> Batch)



GRANJA/CLUSTER
(también CPD)



CLOUD



Escenarios de ejecución: Batch

SERVIDOR DEDICADO



2. Ejecutamos el modelo sobre esos datos (offline -> Batch)



GRANJA/CLUSTER
(también CPD)



CLOUD

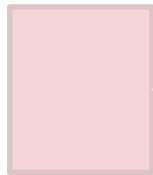
1. DATOS llegan con una periodicidad (ejemplo: diariamente a las doce de la noche)

3. El resultado se persiste y la exposición suele ser offline también es decir se dejan en un disco, directorio, ruta y el sistema que los necesite los lee de ahí



Escenarios de ejecución: Batch

SERVIDOR DEDICADO



1. DATOS llegan con una periodicidad (ejemplo: diariamente a las doce de la noche)

2. Ejecutamos el modelo sobre esos datos (offline -> Batch)



GRANJA/CLUSTER
(también CPD)



3. El resultado se persiste y la exposición suele ser offline también es decir se dejan en un disco, directorio, ruta y el sistema que los necesite los lee de ahí

4. El sistema de marketing actualiza sus ofertas de créditos preconcedidos consultando primero los nuevos scores calculados la noche anterior.



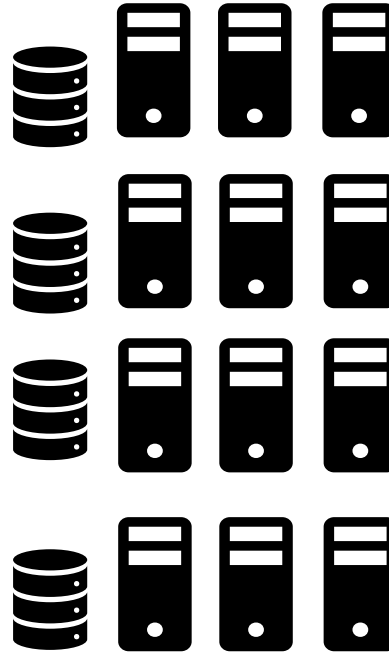
CLOUD



Escenarios de ejecución: Online



SERVIDOR DEDICADO



GRANJA/CLUSTER
(también CPD)



CLOUD



Escenarios de ejecución: Online



SERVIDOR DEDICADO



GRANJA/CLUSTER
(también CPD)



un sistema de recomendación para
clientes registrados de un servicio de
productos gastronómicos exclusivos

CLOUD



Escenarios de ejecución: Online



SERVIDOR DEDICADO



GRANJA/CLUSTER
(también CPD)



CLOUD

1. Se nos proporcionan los datos en una petición a medida que el cliente navega por la web



Escenarios de ejecución: Online



SERVIDOR DEDICADO

(*) Es habitual tener las “salidas” precalculadas mediante una ejecución batch y que aquí nuestro sistema simplemente “la busque” en el fichero de salida del modelo



GRANJA/CLUSTER
(también CPD)

1. Se nos proporcionan los datos en una petición a medida que el cliente navega por la web

2. Ejecutamos el modelo sobre esos datos (*)



CLOUD



Escenarios de ejecución: Online



SERVIDOR DEDICADO

(*) Es habitual tener las “salidas” precalculadas mediante una ejecución batch y que aquí nuestro sistema simplemente “la busque” en el fichero de salida del modelo



GRANJA/CLUSTER
(también CPD)

1. Se nos proporcionan los datos en una petición a medida que el cliente navega por la web

2. Ejecutamos el modelo sobre esos datos (*)

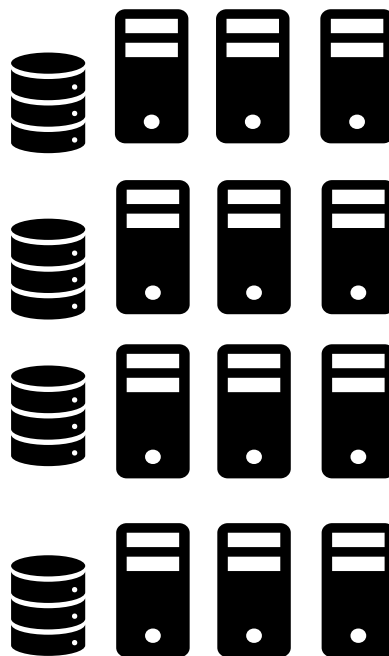


3. El resultado se expone/envía al programa/sistema que nos lo haya pedido (se utilizan mecanismos de interconexión como APIs, sockets, etc... Nosotros vamos a ver APIs)

Entornos y escenarios de ejecución



SERVIDOR DEDICADO



GRANJA/CLUSTER
(también CPD)



CLOUD



