

Python ECI Development Department

Proyecto: Gestión de Centros Comerciales

Se deberá implementar la “*Gestión de Información de los Centros Comerciales*”.

El Proyecto se desarrollará en varias fases, donde cada fase corresponderá con una nueva Release.

Fase / Release 3.0:

Con la incorporación de nuevos integrantes al *Python ECI Development Department*, se procederá a la implementación de la Release 3.0 del Proyecto.

Funcionalidades a implementar:

Se deberá gestionar y almacenar la información relacionada con las siguientes entidades:

- Provincias
- Centros Comerciales
- Divisiones
- Departamentos

Estructura de almacenamiento:

La estructura de memoria a utilizar en ésta Release del Proyecto serán los *dataframes de pandas*.

Se deberá implementar una funcionalidad que permita el volcado inicial desde ficheros .csv en los correspondientes dataframes de cada una de las Entidades.

Python ECI Development Department

Requerimientos a implementar:

Todas las Entidades deberán permitir:

- **Generar un fichero** de texto con el nombre: "entidad.txt", que contenga la información que se considere relevante de cada Entidad.
- **Congelar el estado** de la Estructura de Almacenamiento en un momento determinado, para su posterior utilización o transferencia a través de la red.
- **Mantenimiento de datos:**
 - Debe ser posible agregar nueva información, así como modificar la información existente en cada una de las Entidades
 - En ambos casos, se deberán implementar todas las validaciones que se consideren oportunas
 - También debe ser posible eliminar información
 - En tal caso, se implementarán bajas lógicas, debiéndose indicar la fecha de dicha baja

A tener en consideración:

- Se nos proporcionará la siguiente información correspondiente a las *Visitas* y *Ventas* de los últimos tres años:
 - Visitas:
 - Provinciald
 - Centroid
 - DivisionId
 - Departamentoid
 - Año
 - Mes
 - Visitas
 - Ventas:
 - Provinciald
 - Centroid
 - DivisionId
 - Departamentoid
 - Año
 - Mes
 - Ventas

Python ECI Development Department

Consultas:

- Indicados una Provincia, Centro, División y/o Departamento; se deberá informar de los datos de Visitas y Ventas para un determinado: año, mes y/o trimestre que se proporcione.

Caso	Provincia	Centro	División	Departamnto	Acción
01	Y	Y	Y	Y	Información del Departamento indicado para la División y Centro indicados (1)
02	Y	Y	Y	N	Información de la División indicada para el Centro indicado (2)
03	Y	Y	N	Y	N/A
04	Y	Y	N	N	Información del Centro indicado (3)
05	Y	N	Y	Y	Información del Departamento indicado de todos los Centros de la Provincia indicada
06	Y	N	Y	N	Información de la División indicada de todos los Centros de la Provincia indicada
07	Y	N	N	Y	N/A
08	Y	N	N	N	Información de la Provincia indicada
09	N	Y	Y	Y	Información del Departamento indicado para la División y Centro indicados (1)
10	N	Y	Y	N	Información de la División indicada para el Centro indicado (2)
11	N	Y	N	Y	N/A
12	N	Y	N	N	Información del Centro indicado (3)
13	N	N	Y	Y	Información del Departamento indicado para todos los Centros
14	N	N	Y	N	Información de la División indicada para todos los Centros
15	N	N	N	Y	N/A
16	N	N	N	N	Información total de todas las Provincias

Año	Trimestre	Mes	Acción
Y	Y	Y	Información del mes indicado para el trimestre indicado
Y	Y	N	Información del trimestre indicado
Y	N	Y	N/A
Y	N	N	Información del año indicado
N	Y	Y	Información del mes indicado para el trimestre indicado de todos los años
N	Y	N	Información del trimestre indicado para todos los años
N	N	Y	N/A
N	N	N	Información total de todos los años

Python ECI Development Department

Metodología:

- Se valorará el trabajo en Equipo, para lo cual será importante establecer:
 - Criterios de Nomenclatura
 - Documentación del Código
 - Reutilización del Código

Criterios de Nomenclatura:

- Nombres de Clases:
 - Entidad, (en singular)
 - Ejemplos: Provincia, CentroComercial, Division, Departamento
- Almacenamiento, (Datasets)
 - En plural
 - Ejemplos: provincias, centros_comerciales, divisiones, departamentos
- Métodos:
 - read_csv
 - write_csv
 - write_txt
 - get_serialize
 - set_serialize
- Ficheros .csv:
 - Carpetas:
 - datainput
 - dataoutput
 - Nombre de ficheros:
 - provincias.csv
 - centros_comerciales.csv
 - divisiones.csv
 - departamentos.csv

Criterios de Nomenclatura:

- Generación del Fichero .txt:
 - Carpeta:
 - dataoutput
 - Ficheros:
 - provincias.txt
 - centros_comerciales.txt
 - divisiones.txt
 - departamentos.txt
- Congelar el “Estado”, (Serialización/Deserialización)
 - Carpeta:
 - Backup
 - Ficheros:
 - provincias.dat
 - centros_comerciales.dat
 - divisiones.dat
 - departamentos.dat
- Mantenimiento de datos:
 - insertdf
 - alterdf
 - deletedf