

UTN FRBA - ALGORITMOS Y ESTRUCTURA DE DATOS

TRABAJO PRÁCTICO 2020 K1030

Parte 1:

El objetivo de esta primera parte es poner en práctica el concepto de Estructuras de control de flujo de un programa (secuencia, análisis de caso y repetición), como asimismo trabajar con tipos de datos simples y estructurados (arrays), con expresiones lógicas, asignación interna y externa. También usaremos flujos conocidos como “Archivos” y patrones algorítmicos de ordenamiento.

Vamos a desarrollar una aplicación para un sistema de delivery.

Para la organización de las entregas la empresa divide la ciudad en 6 zonas numeradas del 1 al 6.

Ejercicio 1: Incorporación de repartidores

Ingreso de personas que formarán parte del staff de repartidores de la empresa

Se pide:

- 1) Generar el archivo “Repartidores.dat” con un registro por cada repartidor que se presentó para el trabajo, estos datos se ingresan por teclado. Cada registro del archivo debe tener el dni, el nombre y apellido y la zona de trabajo (del 1 al 6).
- 2) Informar cantidad de repartidores inscriptos para trabajar en cada una de las 6 zonas en que se divide la ciudad.
- 3) Informar, si hubo, las zonas en las que no se postularon repartidores.

La finalización del ingreso de datos de los repartidores queda a criterio del grupo

Para realizar los puntos 2 y 3 utilizar estructuras de datos en memoria (arrays), no hacerlo con el archivo generado.

Ejercicio 2: Incorporación de negocios

Los rubros de los negocios a los que presta servicio la empresa de delivery son Heladería, Pizzería, Bebidas, Parrilla.

Se ingresan los datos de los negocios que quieren trabajar con la empresa.

Por cada negocio se ingresa: Nombre de comercio, rubro y código de zona en la que se encuentra.

Se admite un máximo de 10 comercios por rubro por cada zona.

Al momento de ingresar los datos del comercio rechazar su incorporación si ya se completó el cupo para el rubro en esa zona.

La finalización del ingreso de datos de los comercios queda a criterio del grupo.

Se pide:

- 1) Generar los archivos "Heladerias.dat", "Pizzeria.dat", "Bebidas.dat" y "Parrilla.dat" con los comercios incorporados por cada rubro. Cada registro de cada uno de los archivos debe tener: nombre del comercio y código de zona en la que se encuentra. Estos archivos deben estar ordenados alfabéticamente por nombre del comercio.
- 2) Informar por cada zona si hay comercios para todos los rubros.
- 3) Informar, si hubo, rubros en los que no se hayan incorporado comercios.

Para realizar los puntos 2 y 3 utilizar estructuras de datos en memoria (arrays), no hacerlo con los archivos generados.

Entrega TP

Se debe entregar un .rar o un .zip que debe llevar el siguiente nombre: K1030-XXXX-PARTE1 Donde XXXX será el nombre que los miembros del equipo le asignen al grupo.

Se debe respetar la siguiente estructura de archivos:

El archivo : K1030-XXXX-PARTE1 (.rar o .zip) corresponderá a una carpeta con los siguientes archivos:

- Carátula indicando explícitamente los integrantes del grupo.
- Ejercicio X (carpeta):
 - Ejercicio X - Instructivo (.pdf)
 - Ejercicio X - Código (.cpp)
 - Archivos adicionales

El instructivo comprende:

- Un instructivo de uso para el programa junto con capturas del programa funcionando.
- La justificación de cualquier decisión tomada a la hora de resolver el problema.
- Si el ejercicio tuviese archivos asociados se debe replicar en el documento la estructura de los archivos con los datos que contienen.

Enviar por mail a gsanroman@frba.utn.edu.ar.

Fecha límite de entrega 09/08/2020