



Carrera: Técnico Universitario en Programación
Materia: Programación II
Tema: Datos y consignas para resolver el modelo de parcial 2

Modelo de Parcial 2 - Programación II

31/10/2022

Nota: se mantienen las consignas completas que se deberán respetar el día del parcial, para su conocimiento. La resolución de este modelo no se corrige, por lo que no es necesario entregarlo. Las preguntas a resolver están al final de este documento.

Integrantes de la cátedra

Kloster, Daniel - Profesor

Wenner Maximiliano - Ayudante

Contenido general

El parcial consta de 4 preguntas que deben resolverse escribiendo el código correspondiente en CodeBlocks, dentro de un archivo fuente que debe incluir el archivo **parcial2.h** que se adjunta para descargar dentro del link **Entrega Parcial 2 lunes 31-10-2022**.

NOTA: el archivo **parcial2.h** se debe incluir como archivo externo **NO COPIARLO EN EL CPP QUE SE ENTREGA. TAMPOCO SE DEBE ENTREGAR NI MODIFICARSE.**

Las preguntas para cada alumno se obtienen ingresando en el cuestionario **Parcial 2** del aula virtual.

Las preguntas requieren del desarrollo de funciones, y pueden necesitar del armado de clases. Para la 1 y la 2 el puntaje es de 3 puntos; para la 3 y la 4 es de 2 puntos cada una.

El tiempo efectivo de trabajo, una vez aclaradas las dudas sobre el funcionamiento, es de **2 horas**. **Pasado ese tiempo no puede entregarse el examen, por lo que se considerará como ausente.**

La entrega del parcial debe hacerse presionando en link **Entrega Parcial 2**. Allí se debe subir solo el archivo cpp con el código que resuelve todos los puntos con el apellido y el nombre del alumno.

Se recuerda que para que el examen se corrija el programa debe compilar. Los programas que se entreguen pero no compilen tendrán una nota de 2 puntos.

Autocorrección

Pasado el tiempo máximo para la entrega del parcial (20:30 horas) se pondrá a disposición los archivos .dat para hacer las pruebas de los puntos con datos. El link para acceder será visible a partir del horario mencionado y se identificará con el nombre **Archivos autocorrección parcial 2**.

En el cuestionario **Parcial 2** del aula virtual, hay un conjunto de opciones de las que se tiene que seleccionar sólo una, indicando si consideran que el resultado del punto es correcto o no. Al

terminar el cuestionario podrá verse la respuesta que debe obtenerse en varios de los puntos.

En el cuestionario **Autocorrección parcial 2** se podrá seleccionar la opción correspondiente para cada punto, luego de cargar los datos de los archivos y comparar los resultados del programa personal con los datos correctos que se indican en el cuestionario con las preguntas. El mismo estará disponible hasta las 21:30 **y es obligatorio completarlo.**

En los casos que el resultado de la autocorrección difiera en más de 2 puntos con el obtenido luego de la corrección, se RESTARÁN 2 PUNTOS DE LA NOTA OBTENIDA.

LA AUTOCORRECCION FORMA PARTE DEL EXAMEN, Y POR LO TANTO TAMBIÉN SE EVALÚA QUE SE LA REALICE DE MANERA CORRECTA.

Link del archivo parcial2 .h: <https://drive.google.com/file/d/12D8-gYSgx7qANjPWOYZIXh-kCwfTSnkK/view?usp=sharing>

Enunciado modelo de parcial

1) Una empresa aérea tiene, entre otros, los siguientes archivos en su sistema de información:

vuelos.dat

Código de vuelo (char[5])

Nombre (char [30])

Destino (1 a 100)

Tiempo de vuelo (en horas)

Tipo de viaje (1: común; 2: charter; 3: carga; 4: promoción; 5: privado)

Activo (si/no)

Hay un solo registro por cada vuelo.

aviones.dat

Código de avión (entero)

Nombre (char[30])

Marca (char[30])

Tipo de avión (1: propio; 2: en préstamo; 3: leasing; 4: alquilado; 5: fuera de servicio)

Cantidad de asientos

Activo (si/no)

pasajes.dat

Número de pasaje (entero)

Número de pasajero

Código de avión

Código de vuelo

Cantidad de pasajeros

Importe

Fecha (día, mes y año)

Activo (si/no)

Los pasajes corresponden a los vuelos registrados en el archivo vuelos.dat. Puede haber muchos registros para cada vuelo.

pasajeros.dat

Número de pasajero (entero)
Nombre
Teléfono
Dirección
Provincia (1 a 24)
Activo (si/no)

Se pide confeccionar un archivo cpp en codeblocks con la resolución de los siguientes puntos:

- 1) Generar un archivo con los pasajeros que no hayan comprado pasajes en el presente año. El formato del archivo debe ser igual que el del archivo de pasajeros.
- 2) Por razones de seguridad la cantidad de asientos en los aviones con la marca Boeing, debe reducirse un 5%. Modificar el archivo de aviones para reflejar los cambios solicitados.
- 3) Generar un vector dinámico con los aviones de tipo propio y mostrarlo por pantalla. El vector debe contener el código de avión, el nombre y la marca.
- 4) Sobrecargar algún operador en alguna de las clases que sea de utilidad para el desarrollo de los puntos anteriores.
- 5) Generar un archivo con los pasajeros que hayan comprado pasajes en el presente año. El formato del archivo debe ser igual que el del archivo de pasajeros.
- 6) Generar un archivo con la cantidad de vuelos realizados por los aviones. Cada registro debe tener el código de avión, el nombre y la cantidad de vuelos.
- 7) Generar un vector dinámico para copiar y luego mostrar el archivo del punto anterior.

PUNTOS A RESOLVER EL MIERCOLES 2-11-2022

- 1) Generar un archivo con los vuelos charter que hayan usado aviones de la marca Embraer. Cada registro debe tener el código de vuelo, el nombre del vuelo y la cantidad de pasajeros en total del vuelo.
- 2) La empresa ha decidido eliminar por el momento los vuelos de tipo promoción. Dar la baja lógica a todos los vuelos de ese tipo.
- 3) Generar un vector dinámico con los aviones que están fuera de servicio. Mostrar ese vector por pantalla.
- 4) Sobrecargar algún operador que sea de utilidad para resolver alguno de los puntos anteriores.