

Proyecto final Sistemas Operativos 2

Una empresa de software que trabaja en un proyecto de software para un hotel canino, quiere tercerizar su trabajo con respecto a la parte de administración del servidor.

Situación actual

Al servidor podrán acceder tres tipos de usuario (administrador, administrativo y gerente) y en base a su perfil, podrán realizar distintas tareas en el mismo. Para diferenciar el acceso de cada uno, se deberá disponer de un login que compruebe su nombre de usuario y contraseña. Los usuarios se encontrarán guardados en un archivo llamado "usuarios.txt". Con respecto al archivo, el mismo contendrá en cada línea la siguiente información, separada por ":".

- nombre de usuario (único para cada usuario)
- contraseña
- tipo de usuario
- ci

Ej:

jose:abc123:administrador:12345678

Para acceder al sistema en la pantalla de login se deberá ingresar su nombre de usuario y contraseña. A partir de que esa información sea válida, se derivará al usuario al script que corresponda en base a su tipo de usuario, teniendo que crear un script para cada tipo.

Perfiles de usuario

Administrador

El administrador será el encargado de darle mantenimiento al servidor, de forma que podrá realizar todas las acciones de administración de usuarios dentro del mismo.

- Dar de alta a usuarios
- Dar de baja a usuarios
- Modificar datos de usuarios
- Listar usuarios
- Buscar datos de usuario
- Ver registro de errores
- Ver información del sistema
- Respalidar datos

Administrativo

El administrativo será el encargado de guardar el registro de los clientes y sus mascotas dentro del servidor. Sus acciones serán:

- Dar de alta a un cliente
- Dar de baja a un cliente
- Modificar datos de un cliente
- Listar clientes
- Buscar cliente

Gerente

El gerente es el responsable de mantener la empresa y su gestión. En este caso, la gestión que se realizará en el servidor será exclusivamente la de operar con los administrativos y ver a los clientes. Sus acciones serán:

- Dar de alta a un administrativo
- Dar de baja a un administrativo
- Modificar datos de un administrativo
- Listar administrativos
- Buscar administrativos
- Listar clientes
- Buscar cliente

Información importante

Funciones

El servidor contendrá tres archivos importantes: “usuarios.txt” (que guardará el registro de todos los usuarios del sistema), “clientes.txt” (que guardará el registro de todos los clientes del sistema) y “log.txt” (que guardará una copia de todos los mensajes de error ocurridos, indicando fecha y hora del mismo con el formato -> fecha hora mensaje de error)

Con respecto al contenido del archivo usuarios.txt, ya se ha hecho referencia en el planteo de la situación actual.

Con respecto al archivo de los clientes, interesa saber su CI, que lo identificará, su nombre, su apellido, el nombre de su mascota asociada y la fecha de ingreso al sistema.

Las funciones referidas al alta de cualquier registro, deberán comprobar previamente que dicho registro no existe en el sistema. En caso contrario se desplegará un mensaje de error y se enviará una copia al registro de errores.

Las funciones referidas a la baja de cualquier registro, deberán comprobar previamente que dicho registro existe en el sistema. En caso contrario se desplegará un mensaje de error y se enviará una copia al registro de errores.

Las funciones referidas a la modificación de cualquier registro, deberán comprobar previamente que dicho registro existe en el sistema. En caso contrario se desplegará un mensaje de error y se enviará una copia al registro de errores. Al comprobar la existencia del registro, se deberá desplegar un menú repetitivo con las opciones de las características a modificar (no se podrá modificar en ningún caso, la característica identitaria del registro)

Las funciones referidas al listado de cualquier registro, deberán mostrar la información completa de cada registro. En el caso del listado de administrativos, solo se listará la información que coincida con ese tipo de usuario.

Las funciones referidas a la búsqueda de cualquier registro, deberán comprobar previamente que dicho registro existe en el sistema. En caso contrario se desplegará un mensaje de error y se enviará una copia al registro de errores. En caso de que exista, deberá mostrar toda la información relacionada a ese registro en particular.

La función ver registro de errores, deberá mostrar el contenido del archivo "log.txt"

La función información del sistema, deberá mostrar la información de la cantidad de registros de usuarios en el sistema, la cantidad de clientes en el sistema, y la cantidad de errores ocurridos en el sistema.

La función respaldar datos deberá solicitar al usuario, una ubicación de destino y a continuación, si la ubicación existe, deberá copiar los tres archivos en dicha ubicación. En caso contrario, mostrará el mensaje de error, "Ubicación no válida"

Evaluación

Se evaluará como entrega mínima cumplir con los requerimientos planteados. Se valorará para la nota final el uso estético dentro del script, la modularización del sistema y la creación de funciones extra que sean relevantes para el proyecto. Su creatividad se tomará en cuenta.

Para la realización de este proyecto, deberán integrarse en grupos de hasta tres alumnos, pudiendo contemplarse excepciones a voluntad del docente.

Este proyecto consta de dos instancias: la instancia de entrega del proyecto y la instancia de defensa del proyecto.

En la instancia de entrega se deberá entregar un archivo pdf en la tarea especificada para tal fin en CREA, conteniendo, el formato estándar definido por la institución, conteniendo, carátula, índice, código fuente y manual de uso.

La instancia de defensa se realizará la semana siguiente a la entrega del proyecto, pudiendo ser la misma, fuera del horario establecido en base a hechos justificados. Esta instancia será individual y obligatoria para la nota del proyecto.

La nota del proyecto se calculará en base al promedio de la nota de la entrega grupal y la defensa individual.

La no presentación a la instancia de defensa, de manera injustificada, contará como 0 para el promedio realizado.

En caso de encontrar discrepancias u omisiones en la letra del proyecto, deberá consultar directamente a su profesor a cargo, el cual definirá la cuestión.

En caso de comprobarse un caso de plagio se castigará de manera severa anulando toda la entrega del proyecto para los grupos involucrados.

Buena suerte.