

MSSE SOFTWARE, INC.

Especificación de Requerimientos de Software/

Documento de diseño

GolfScore

Revisión 1.1

Neil Bitzengolfer

(con el debido respeto a Edward Kit)

18 de julio de 2017

1)	ALCANCE	3
1.1	Objetivo	3
1.2	Identificación	3
1.3	Arquitectura del sistema	3
2)	REQUERIMIENTOS FUNCIONALES	4 4
2.1	Descripción del programa	4 4
2.2 2.2	Llamar a GolfScore	4 4
2.3	Funcionalidad del programa	4 4
2.3.1	Suposiciones de torneo	4 4
2.3.2	Puntuación	5 5
2.4	Entrada de datos	5 5
2.4.1	Registros del curso	5 5
2.4.2	Registro delimitador	5 5
2.4.3	Registros de golfistas	5 5
2.4.4	Registro delimitador	5 5
2.5	Salida de datos	6 6
2.5.1	Informe de clasificación de torneo	6 6
2.5.2	Informe de golfista	6 6
2.5.3	Informe del curso	6 6
2.6	Manejo de errores	6 6
2.6.1	Errores de parámetros de entrada	6 6
2.6.2	Errores de datos de entrada	6 6
2.6.3	Errores en la salida	6 6
3)	ENTREGABLES	8
4)	REQUISITOS DE DESEMPEÑO	8

1 Alcance

1.1 Objetivo

Este documento especifica los requisitos funcionales y el diseño de alto nivel para GolfScore Release 1.1. El propósito del programa es procesar los puntajes de un torneo de golf y producir informes que muestren quién ganó el torneo y cómo se desempeñaron los golfistas en cada campo.

Este documento está destinado al equipo de desarrollo de GolfScore (desarrolladores de software e ingenieros de prueba), representantes de servicio y personal de marketing.

1.2 Identificación

GolfScore Release 1.1. El programa mostrará su título y número de revisión en la pantalla en el momento de la ejecución.

1.3 Arquitectura del sistema

GolfScore se escribirá en C o C ++ y está diseñado para ejecutarse en una PC con Windows 2000 o cualquier versión posterior.

2. Requisitos funcionales

2.1 Descripción del programa

GolfScore es un programa utilizado para generar informes de resultados de golfistas para un torneo de golf. La entrada al programa consistirá en un archivo que contiene dos tipos de registros como se describe en la Sección 2.4 a continuación. El resultado del programa consistirá en hasta 3 informes como se describe en la Sección 2.5 a continuación. El programa se ejecuta a través de una interfaz de línea de comandos; no hay una GUI asociada con la aplicación.

El programa se ejecutará como un ejecutable independiente, y se puede ejecutar desde una línea de comandos, desde un IDE (Entorno de desarrollo integrado), etc. La entrada al programa provendrá de un archivo de registro de entrada y la salida del el programa irá a los archivos de registro de salida en un formato adecuado para imprimir.

Cualquier error en las entradas o salidas se manejará como se especifica en la Sección 2.6 a continuación.

2.2 Llamar a GolfScore

Formato para llamar a GolfScore:> **golf opciones**

<i>opciones</i>	<i>nombre del archivo</i>	<i>directorio de salida</i>
un guión seguido de uno o más caracteres alfabéticos, sin comas ni espacios		
- h	Mostrar información de ayuda en la pantalla; nombre del archivo y directorio de salida son ignorados, si están presentes	
-c, -t, -g	Genera el Informe del curso (-c), el Informe de clasificación del torneo (-t) o el Informe del golfista (-g), respectivamente. Las opciones se pueden combinar, por ejemplo, -cg [Consulte la Sección 2.5 a continuación para ver las descripciones de los informes].	
<i>nombre del archivo</i>	El nombre del archivo de entrada que contiene los datos para los informes. [Ver la Sección 2.4 a continuación]. Este puede ser un nombre completamente calificado; si no se proporciona un nombre de ruta, se utilizará la ruta desde la que se ejecutó el programa.	
<i>directorio de salida</i>	El nombre del directorio de archivos o la ruta donde se deben colocar los archivos de salida. Si no se especifica un nombre de ruta, la ruta que contiene <i>nombre del archivo</i> se utilizará.	

Ejemplos:

```
> golf -h           Mostrar información de ayuda
> golf -ct c:\in.txt golfout  Genere el informe del curso y el informe de clasificación
                                del torneo. La entrada está en el archivo in.txt en el
                                directorio c:\ root, y
                                la salida se debe colocar en
                                c:\ golfout.
```

directorio

2.3 Funcionalidad del programa

2.3.1 Supuestos del torneo

El número de campos de golf especificados para el torneo puede ser de 1 a 5. Se espera que cada golfista juegue cada curso una vez.

El número de golfistas inscritos en el torneo puede ser de 2 a 12. Cada campo de golf tiene 18 hoyos, y el par para cada hoyo es 3, 4 o 5 *trazos*

El golfista *Puntuación* para cada hoyo se determina como se muestra en la Sección 2.3.2 y se basa en el número de golpes por debajo o por encima del par realizado para completar ese hoyo. Así Puntuación y recuento de golpes no son lo mismo. El golfista *recuento de golpes* para un campo de golf en particular es la suma de los recuentos de golpes para cada uno de los 18 hoyos.

El golfista *Puntuación* para un campo de golf en particular es la suma de los puntajes de cada uno de los 18 hoyos. La puntuación total del torneo de un golfista es la suma de sus puntuaciones para todos los campos jugados. Tenga en cuenta que cuanto menor sea el conteo de golpes de un golfista (en relación con el par), mayor será su puntaje para ese hoyo.

2.3.2 Puntuación

El puntaje obtenido por un golfista por cada hoyo jugado es el siguiente:

Recuento de accidentes cerebrovasculares	Puntuación
sobre par	0 0
par	1
1 bajo par	2
2 bajo par	4 4
3 o más bajo par	6 6

2.4 Entrada de datos

La entrada a GolfScore consistirá en un archivo de texto formateado que contiene los siguientes registros en el orden indicado. Los registros individuales en el archivo terminan al final de una línea.

El nombre del archivo de entrada se proporciona como parámetro en la línea de llamada del programa. [Ver Sección 2.2.]

2.4.1 Registros del curso

El propósito de los registros del curso es describir los diversos cursos que se utilizan. Habrá un registro de campo por cada campo de golf utilizado en el torneo. Cada registro contiene el nombre del campo, un identificador para los registros de golfistas y un par para cada uno de sus 18 hoyos. Todos los registros del curso son lo primero en el archivo de entrada.

Columna 1	Blanco
Columnas 2-19	Nombre del curso
Columna 20	Identificador de curso de un solo carácter
Columnas 21-38	Par para los hoyos 1-18, en orden, entero único: 3, 4 o 5

2.4.2 Registro delimitador

El final de los registros del curso se especificará mediante un registro delimitador con el siguiente formato.

Columna 1	No en blanco
-----------	--------------

2.4.3 Registros de golfistas

Habrà un registro de golfista por cada golfista por cada curso jugado; Estos registros pueden aparecer en cualquier orden. Cada registro contiene el nombre del golfista, el identificador del campo y el conteo de golpes del golfista en cada uno de los 18 hoyos.

Columna 1	Blanco
Columna 2	Identificador del curso
Columnas 3-9	Ignorado
Columnas 10-29	Nombre del golfista
Columna 30	Ignorado
Columnas 31-48	Recuento de golpes para cada uno de los 18 hoyos.

2.4.4 Registro delimitador

El final de los registros de golfista y, por lo tanto, del archivo de entrada en sí, también se especificará mediante un registro delimitador.

Columna 1	No en blanco
-----------	--------------

2.5 Salida de datos

GolfScore generará hasta 3 informes, en función de las opciones de entrada. Los informes generados se almacenarán como archivos de texto en el directorio determinado a partir de la línea de llamada del programa.

2.5.1 Informe de clasificación de torneo

Una lista de todos los golfistas con el nombre del golfista, el puntaje de cada campo, el puntaje total del torneo y la posición final de ese golfista (primer lugar, segundo lugar, etc.). La lista estará en orden descendente de puntaje final (es decir, mejor golfista primero). En el caso de los empates, los golfistas se enumerarán alfabéticamente.

El nombre de archivo de salida para este informe será `trank.rep`

2.5.2 Informe del golfista

Este informe es exactamente el mismo que el Informe de clasificación de torneo, excepto que los golfistas se enumerarán alfabéticamente por apellido.

El nombre de archivo de salida para este informe será `golfer.rep`

2.5.3 Informe del curso

Este informe tendrá una sección para cada campo de golf especificado en los registros de entrada del curso. Para cada curso, el informe mostrará una lista de todos los golfistas con el nombre del golfista, el conteo de golpes de hoyo por hoyo para ese curso y el puntaje total de ese curso, en orden descendente de puntaje en ese curso.

El nombre de archivo de salida para este informe será `course.rep`

2.6 Manejo de errores

2.6.1 Errores de parámetros de entrada

Para cualquier error de parámetro de entrada, incluidas las opciones irreconocibles, el programa se detendrá y mostrará un mensaje que explica el error. El primer campo que sigue *opciones* se supondrá que es un nombre de archivo. Si el archivo especificado por *nombre del archivo* no existe, se informará un error de parámetro de entrada. El primer campo que sigue *nombre del archivo* se supondrá que es un directorio. Si el directorio especificado por *directorio de salida*

no existe, se informará un error de parámetro de entrada. Si *directorio de salida* no se proporciona, el directorio que contiene *nombre del archivo* se utilizará. Cualquier campo más allá de *directorio de salida* el campo se ignorará y no se considerará un error.

2.6.2 Errores de datos de entrada

Los errores de datos de entrada verificados son los siguientes:

- yo) Datos no numéricos donde se esperan datos numéricos: el programa se detendrá con un mensaje de error apropiado
- ii) Valores par que no son 3, 4 o 5: el programa se detendrá con un mensaje de error apropiado.
- iii) Cualquier golfista que tenga dos o más registros para el mismo campo de golf: se ignorarán los registros adicionales después del primero, se mostrará un mensaje y el procesamiento continuará.

2.6.3 Errores en la salida

Si ya existe alguno de los informes de salida solicitados, el programa hará una pausa y le preguntará al usuario si se debe sobrescribir el archivo. Ejemplo de mensaje: "El archivo <archivo> ya existe. ¿Quieres sobrescribirlo? (S / N) ".

El usuario responderá "Y" o "N". Si "Y", el archivo de salida se sobrescribirá; si "N", la salida generada será descartada. Habrá una solicitud de usuario separada para cada tipo de informe de salida solicitado. Si el informe de salida especificado no existe en la ruta especificada, se creará. Si se produce algún otro error al intentar escribir los archivos de salida, el comportamiento del programa no se especifica.

3. Entregables

- Archivo ejecutable de GolfScore

4. Requisitos de rendimiento

Una vez ejecutado, GolfScore completará su procesamiento en un minuto.