

TOC

SampleFreq Tabla de contenido

Descripción de controles de formulario
Descripción del programa SampleFreq
Comprobaciones de integridad de la base de datos de Excel
Configurar etiquetas personalizadas
Cómo usar el programa SampleFreq
Asistente de base de datos, crear automáticamente la base de datos
Archivos necesarios para SampleFreq
SampleFreq Change Log
Solución de problemas de problemas comunes

TOC

Descripción de los controles de formulario SampleFreq

Options

Change Active Frame Color Este elemento permite al usuario seleccionar colores alternativos que indican el marco activo.

Frame Zoom Esta opción, si está activada, se ampliará (tanto como sea posible) al marco activo mientras se clasifica. También hace que el botón etiquetado "**Frame Refresh**" para ser mostrado.

GoTo Image Este elemento le permite ir a cualquier imagen existente en la Base de datos. Puede saltar hacia adelante o hacia atrás a una imagen.

Show Frames Defined Esta opción muestra la lista de los cuadros en el conjunto actual.

Simple Data Editor Esto abre una nueva forma para permitir la edición simple de los datos DESPUÉS de que se haya completado la clasificación de la imagen.

Database

Load Este elemento permite la selección de la hoja de cálculo de Excel que contiene la base de datos de imágenes a medir. Se debe abrir una base de datos antes de poder realizar cualquier medición.

Calculate GSD Este artículo permite cargar una imagen de referencia. Haga clic izquierdo en un extremo del objeto de referencia, luego haga clic derecho en el otro extremo para medir la cantidad de píxeles. Salir y usar "**Create New**".

Create New Este elemento del menú permite la creación de bases de datos para usar con SampleFreq. Vea la página en el Asistente de base de datos.

Define Frame Set

Este elemento permite utilizar tamaños de fotogramas definidos por el usuario durante la clasificación de una imagen. El conjunto definido DEBE usarse para todas las imágenes en la Base de Datos.

Define Frames

Este elemento abre el formulario para permitir que se definan marcos para todo el conjunto de datos.

Labels

Create permite la definición de un conjunto de etiquetas de botones. Consulte la página de ayuda en Etiquetas personalizadas.

Load permite cargar un conjunto de etiquetas personalizadas en la base de datos.

Create Statistics Files

Este elemento genera los archivos de salida que resumen los datos de la clasificación de las imágenes.

Help

About abre el cuadro de mensaje sobre.

Contents abre este archivo de ayuda.

Download Acrobat Reader va al sitio web para descargar el lector que se usa para leer los archivos de ayuda.

How to Convert Excel Numbers to Text Si los valores GSD se ingresan manualmente en la base de datos de Excel, es necesario convertirlos antes de usarlos en una cadena de texto. Este ítem de ayuda resume cómo hacerlo.

Current Image or Database botones de radio

Esto permite la visualización de la ruta de la imagen actual o de la base de datos.

Next Image botón

Esto se mueve a la siguiente imagen en la base de datos. Atajo para este botón es 'i'.

Comment botón

Este botón se usa para ingresar un comentario en el campo de comentarios.

Label Set

Este conjunto de botones de opción permite seleccionar qué grupo de etiquetas de 10 se mostrará. El primer botón de radio muestra las primeras diez etiquetas, el segundo muestra las etiquetas del veintiuno al treinta, etc.

KEY label

Esto muestra la CLAVE de la imagen que se muestra actualmente.

Zoom Field

Esto muestra el factor de zoom que se utilizará durante la clasificación. También tenga en cuenta que el zoom se puede aumentar / disminuir utilizando las teclas de flecha arriba / abajo. Mientras visualiza una imagen ampliada durante la clasificación, cada vez que se presiona la tecla de flecha, el zoom cambia en 1. La rueda del mouse también se puede usar para acercar / alejar. También tenga en cuenta que un clic derecho del mouse se acercará al punto seleccionado por el cursor.

Frame Field

Esto indica el número del cuadro en la cuadrícula que se está clasificando actualmente.

Begin Botón

Este botón inicia la secuencia de clasificación a través de los cuadros. Hace que la imagen se acerque al primer cuadro para su clasificación. Cada clic en el botón Siguiente fotograma hace que la pantalla seleccione el siguiente fotograma. El atajo para este botón es 'b'.

Rotate Botón

Este botón gira la imagen 90 grados. ¡NO se guarda en el disco!

>> Cont

Este botón aumenta el contraste. ¡NO se guarda en el disco!

<< Cont

Este botón disminuye el contraste. ¡NO se guarda en el disco!

Darken Botón

Este botón oscurece la imagen actual. ¡NO se guarda en el disco!

Lighten Botón

Este botón ilumina la imagen actual. ¡NO se guarda en el disco!

R Botón

Este botón restaura la imagen original del disco. También muestra cuadros en la imagen si se han definido.

Tenga en cuenta que todas estas últimas operaciones de mejora de imagen deben realizarse antes de hacer clic en el "botón de inicio".

Next Frame Botón

Este botón avanza al siguiente cuadro, solo después de haber realizado todos los recuentos de etiquetas definidos. Un atajo para este botón es 'f'.

Yes/No Botones en etiquetas

Estos botones se usan para indicar la presencia o ausencia de cada tipo de vegetación definida.

Exit Botón

Como se esperaba, esto sale de la aplicación.

Descripción del programa SampleFreq

El programa SampleFreq fue escrito para usarse para determinar la frecuencia de la vegetación en base a una imagen digital.

SampleFreq está escrito en C #, que actualmente es uno de los lenguajes de programación más nuevos de Microsoft® Corporation en su suite Visual Studio.NET. C # es un lenguaje orientado a objetos con soporte gráfico significativo. El paradigma de programación para crear programas de Windows (formularios / pantallas) es el mejor y más fácil de usar que el autor haya visto. Permite realizar prototipos rápidos, fáciles y potentes.

Una base de datos permite que el usuario ingrese qué series de imágenes deben contarse. También proporciona almacenamiento para el registro de los valores de los recuentos. Se eligió una hoja de cálculo de Excel como base de datos porque la mayoría de las personas están familiarizadas con Excel y pueden usarla más fácilmente para ingresar los campos de datos requeridos y manipular los datos de salida. Los datos recopilados se pueden copiar fácilmente a cualquier otra hoja de cálculo de Excel para su posterior análisis o almacenamiento. La base de datos contiene una lista de los nombres de cada imagen. El programa proporciona resultados a la base de datos en términos de lo que se contó. Se pueden definir hasta 10 cuadros para cada imagen en la Base de datos.

El programa carga cada imagen en un "cuadro de imagen" que es un control C #. La imagen se "redimensiona" para que quepa en el cuadro de imagen. El usuario selecciona la presencia o ausencia de cada tipo de vegetación en el marco activo. Solo después de que todos los tipos de vegetación se hayan seleccionado como S / N, se puede registrar la clasificación haciendo clic en el botón Siguiente fotograma.

El elemento de menú "**Create Statistics File**" generará resúmenes de los datos en archivos de texto delimitados por comas que se pueden utilizar para un análisis más detallado.

NOTA: SampleFreq fue diseñado para usarse con imágenes grandes (por ejemplo, 2560x1920). Si se usa con imágenes muy pequeñas, puede recibir un mensaje de error y fallará.

NOTA 2: Para obtener los mejores resultados, utilice una resolución de pantalla de 1280x768 o superior. Las resoluciones más pequeñas pueden dar resultados menos precisos.

NOTA 3: ZOOMING Para obtener los mejores resultados, utilice una resolución de pantalla de 1280x768 o superior. Las resoluciones más pequeñas pueden dar resultados menos precisos..

Comprobaciones de integridad de la base de datos de Excel

El programa realiza varias comprobaciones para proteger contra el error del usuario en la base de datos de Excel, lo que puede provocar la inserción de datos de medición erróneos en la base de datos. Estas comprobaciones deberían evitar eso. Consulte la página de ayuda sobre Configuración de la base de datos de Excel.

1. Si la base de datos no cumple con las instrucciones para configurar la base de datos de Excel, el programa muestra un cuadro de mensaje con el mensaje
`"This is a badly formed database!!!
See the help for setting up the database"`
Si esto ocurre, FIJAR la base de datos de Excel y luego continuar.
2. Cuando se selecciona la Base de datos de Excel por primera vez, el programa asegura que la numeración KEY es secuencial. Si no, el programa muestra un cuadro de mensaje con el mensaje:
`"Bad KEY sequence starting at KEY = "`
Esto indica que el usuario necesita reenumerar el campo KEY en la base de datos.
El programa también indica el número de imágenes encontradas que se muestra en un cuadro de mensaje. Si esto es menos de lo que esperaba, quizás falta una KEY en la Base de datos de Excel.
3. Cuando se carga cada imagen, verifica para asegurarse de que la Base de datos contiene un nombre de imagen en el campo llamado "IMAGEN". Si no, el programa muestra el siguiente mensaje:
`"Image is missing from KEY = "`
Se proporciona la KEY, por lo que es fácil encontrar e insertar el nombre de archivo de la imagen que falta.
4. Si el tipo de imagen no es de los tipos de imagen permitidos, el programa proporciona: `"Wrong image type or missing image from KEY = "
Allowed image types are bitmap, JPEG, TIF, GIF or PNG"`
Si esto ocurre, debe usar la función de "procesamiento por lotes" de su programa de procesamiento de imágenes para cambiar a un tipo JPEG o relacionado.

TOC

Cómo configurar etiquetas personalizadas

Para contar cuadros por elementos que no sean las etiquetas predeterminadas, es posible personalizar las etiquetas de la siguiente manera:

HAGA LOS ARCHIVOS DE ETIQUETAS PERSONALIZADOS (esto se puede hacer en cualquier momento).

1. Haga clic en el **Labels|| Create** opción del menú. Esto abre el formulario llamado **“Define Custom Labels”**.
2. Complete los nombres de etiqueta deseados. Estos nombres se usarán para etiquetar las etiquetas, se usarán en las celdas individuales de la base de datos, así como para proporcionar las etiquetas de clasificación de encabezado en el informe estadístico.
3. Tenga en cuenta que un campo en blanco hará que la etiqueta sea invisible. Esto es útil para eliminar las etiquetas no utilizadas.
4. Cuando termine de hacer las etiquetas, guarde la definición de etiqueta personalizada en una ubicación conveniente.
5. Puede realizar tantas definiciones de etiquetas personalizadas como desee. Se DEBE cargar una base de datos antes de que se puedan cargar etiquetas personalizadas. Ninguno está "CARGADO" en la base de datos para su uso hasta el siguiente procedimiento.

UTILICE UN ARCHIVO DE ETIQUETAS PERSONALIZADO

1. Cargue una base de datos, el archivo de etiquetas personalizado solo se puede "aplicar" a una base de datos cargada.
2. Aparece un nuevo elemento de menú como: **Labels || Load**
3. Haga clic en el **Load Custom Label File** elemento del menú para que aparezca una pantalla para cargar el archivo como se definió anteriormente.
4. Seleccione el archivo y cárguelo.
5. Esto provoca las siguientes acciones: a) Los grupos de botones están etiquetados según el archivo. b) Los tipos de clasificación interna se etiquetan correspondientemente. c) Las definiciones se almacenan internamente en la base de datos para que puedan aplicarse automáticamente cuando la base de datos se carga la próxima vez.

NOTA: Es posible "editar" un conjunto de etiquetas personalizadas cargándolo en el formulario y realizando los cambios deseados, y luego guardando la nueva definición. También puede hacer esto para agregar definiciones a un archivo Label existente.

NOTA: Se requiere que una base de datos particular tenga todas sus imágenes clasificadas de acuerdo con el mismo conjunto de clasificaciones. Es solo un archivo de etiqueta personalizada que se utilizará para fines de clasificación. Si se utiliza un conjunto mixto, el informe estadístico solo informará sobre las imágenes clasificadas con el último conjunto de etiquetas aplicado. Los otros serán reportados como error.

Se requiere que todas las imágenes de una base de datos se clasifiquen de acuerdo con el mismo conjunto de etiquetas.

TOC

Cómo usar SampleFreq

1. Inicie el programa SampleFreq.
2. Configure la base de datos de Excel (consulte la página de Ayuda para configurarla). Almacene la base de datos y las imágenes en el mismo directorio.
3. Seleccione la base de datos de Excel.
4. Seleccione los tamaños de marco deseados. Se almacenarán internamente en la base de datos.
5. Cree, luego seleccione y cargue los archivos de etiquetas personalizadas deseados.
6. Clic en **Begin**. El programa se moverá al primer marco de clasificación.
7. Vea la imagen ampliada y clasifique el marco según todos los botones de clasificación. Cuando esté satisfecho con todas las selecciones de botones, entonces clic en el '**next frame**' botón.
8. Continúe con el paso 7 hasta que haya terminado con todos los cuadros en esta imagen, luego seleccione la siguiente imagen.
9. Continúe los pasos 6 y 7 hasta que se clasifiquen todas las imágenes.
10. Seleccione "**Create Statistics Files**" para resumir el trabajo realizado.

TOC

Asistente de base de datos

Para usar el Asistente de base de datos:

1. Haga clic en el elemento del menú para abrir el Asistente de base de datos. (**Database| Create New**)
2. Nombra la base de datos en el control del cuadro de texto.
3. Determine si todas las imágenes tienen el mismo GSD. Si es así, ingréselo en el formulario. De lo contrario, debe ingresar valores GSD para cada imagen. Esto se HACERÁ DESPUÉS de que la Base de Datos esté hecha. Luego, abra el archivo Excel e ingrese todos los valores GSD. Los valores GSD pueden ser de texto o numéricos. Sin embargo, **TODOS DEBEN SER EL MISMO TIPO**. Los valores GSD se ingresan en milímetros.
4. Haga clic en el botón para crear / llenar la base de datos.
5. Aparece un control que puede usarse para seleccionar uno o más archivos de imagen para incluir en la base de datos.
6. Para seleccionar una secuencia de archivos, seleccione el primero de la lista, luego mantenga presionada la tecla Mayús y seleccione el último.
7. Para seleccionar archivos aleatorios, mantenga presionada la tecla Ctrl y seleccione tantos como desee.
8. Cuando termine, haga clic en OPEN, el archivo de base de datos se creará y se completará en un par de segundos.
9. Si ingresa manualmente valores GSD, **no cargue la base de datos** recién hecho, en su lugar use Excel para ingresar los valores GSD. Guárdelo, luego cárguelo en SampleFreq.

TOC

Archivos SampleFreq

SampleFreq incluye los siguientes archivos

¡Todos los archivos en esta tabla deben estar en el mismo directorio!

SampleFreq.exe	Este es el archivo ejecutable de C #.
SampleFreqHelp.pdf	Archivo de ayuda SampleFreq en formato Adobe Acrobat PDF.
SFDB.xls	La base de datos genérica utilizada por el asistente de base de datos para crear bases de datos personalizadas para su proyecto.

¡Todos los archivos en esta tabla pueden ubicarse en cualquier lugar y son nombrados por el usuario!

Label.Btn or Label.Lbl	Este archivo NO es obligatorio y puede ubicarse en cualquier lugar. Todos los archivos con los sufijos "Lbl" y "Btn" se tratan como archivos de definición de etiqueta personalizada.
ImageDB.xls	Este es un archivo de Excel utilizado como la base de datos de imágenes. Está especialmente formateado para trabajar con SampleFreq. Se puede crear con el Asistente de base de datos. Debe estar en el directorio con los archivos de imagen.

SampleFreq Change Log

Versión 1.0 Fechada el 28 de agosto de 2011

1. Lanzamiento oficial 1.0.

Versión 1.02 Fechada el 1 de febrero de 2012

1. Se agregó la búsqueda web para actualizaciones en la dirección <http://SamplePoint.org>.
2. Pequeños cambios en el cuadro "About".
3. Se agregó un cuadro de mensaje para permitir la carga fácil del archivo de etiqueta que se acaba de crear (si se ha cargado una base de datos).

Versión 1.03 Fechada el 3 de enero de 2014

1. Se agregó el elemento del menú "**Calculate GSD**" para permitir el cálculo del GSD a partir de una imagen de referencia.

TOC

Resolución de problemas comunes:

Como con cualquier software, cerrar el programa y volver a abrirlo resuelve el 99% de todos los problemas.

1. La base de datos no se puede crear utilizando el asistente de base de datos.

>> Esto puede ser el resultado de medidas de seguridad impuestas por su administrador de TI. Si su inicio de sesión de usuario no tiene ciertos permisos, no podrá pedirle a SamplePoint que cree un archivo de Excel.

>> Intente crear una base de datos en la carpeta Mis documentos y no en la carpeta Archivos de programa.

>> Asegúrese de tener instalado .NET 2.0 o posterior en su máquina. Si realiza actualizaciones regulares de Microsoft Windows en línea, debe tener instalada la última versión.

>> Debe tener instalado Microsoft Excel en su PC

.

>> Las imágenes deben ubicarse en un disco grabable, no en un CD o DVD.

2. Las cruces son demasiado pequeñas o demasiado grandes.

>> Los puntos de mira en la ventana SamplePoint siempre tienen 41 píxeles de ancho y alto, por lo que la apariencia de pequeño o grande es un producto del tamaño relativo de la imagen que se analiza. Una imagen de baja resolución (1 megapíxel) mostrará el punto de mira muy grande incluso con el zoom 1, mientras que una imagen de alta resolución (11 megapíxeles) mostrará el punto de mira muy pequeño en el zoom 1. Si esto es un gran problema, y no puede ver la mira lo suficientemente bien, intente reducir la resolución de su imagen con Photoshop. No hay remedio si la mira es demasiado grande ... tome imágenes de mayor resolución la próxima vez.

3. Mensaje de error: "Wrong Image Type".

>> Asegúrese de que su base de datos se encuentre en la misma carpeta que las imágenes. Las imágenes deben estar en una unidad grabable (no en un CD o DVD).

4. Las imágenes no se muestran en la carpeta al crear la base de datos.

>> Si sus imágenes tienen extensiones de cuatro letras, como JPEG o TIFF, simplemente seleccione "Archivos de tipo: Todos los archivos" en el cuadro de selección de archivos. Estas extensiones funcionarán bien en SamplePoint.

5. Mensaje de error: error de datos en la actualización

>>Este es un error raro que se sospecha que tiene una de dos causas posibles: o la máquina carece de RAM y no puede procesar la información en la base de datos lo suficientemente rápido, o la función de guardado automático en Excel se ha activado mientras SamplePoint está intentando escribir datos en la base de datos. La versión 1.32 intenta solucionar este problema permitiendo que SamplePoint intente hasta 5 escrituras de base de datos en caso de que falle la primera. Si recibe este error, comuníquese con r.berryman@comast.net con detalles sobre el error, ya que todavía estamos intentando protegerlo.

6. El programa se ralentiza considerablemente a medida que se clasifican más y más imágenes

.
>> Dado que SamplePoint abre la base de datos de Excel cada vez que se clasifica un punto para escribir los datos, las bases de datos más grandes requieren más tiempo para abrir, guardar y cerrar. Por lo tanto, a medida que la base de datos continúa creciendo en tamaño de archivo, el tiempo de respuesta a través de SamplePoint sufrirá. El grado en que se produce esta lentitud variará y dependerá de la computadora que se utilice. Los usuarios con computadoras de alta velocidad pueden no notar ninguna diferencia de respuesta, pero los usuarios con máquinas que tienen menos de 1 GB de RAM probablemente lo verán. Solución: en lugar de crear una base de datos gigante con 200 imágenes llamadas IMÁGENES, intente dividir el conjunto de imágenes en 4 bases de datos con 50 imágenes cada una y llámelas IMAGES-A, IMAGES-B, IMAGES-C, IMAGES-D

>> También tenga en cuenta que el uso de la opción Bloquear zoom tardará más en cargar la imagen al hacer zoom.

7. Mensaje de error del tipo:

“5 Trys: EXIT, RESTART, THEN REDO THIS DATA POINT!

Data Error in UpDate = UPDATE DATA SET Comment = “” WHERE KEY = ‘42’”.....

Esto puede deberse al uso de un antiguo formato de base de datos de Excel. Si falta el

campo "Comentario", insértelo en la base de datos en la columna D.

Esto también puede ser causado por tener la base de datos de Excel abierta mientras ejecuta SamplePoint, si es así, ciérrela.

También puede ser causado momentáneamente al tener habilitada la función de guardado automático de Excel, desactívela.