



EBook Gratis

APRENDIZAJE dicom

Free unaffiliated eBook created from
Stack Overflow contributors.

#dicom

Tabla de contenido

Acerca de	1
Capítulo 1: Empezando con dicom	2
Observaciones.....	2
Examples.....	2
Instalación o configuración.....	2
Entendiendo el formato de archivo DICOM.....	2
Capítulo 2: Enlaces de referencia	4
Introducción.....	4
Examples.....	4
Referencias Estándar DICOM.....	4
Tutoriales DICOM.....	4
DICOM Toolkits.....	4
Creditos	5

Acerca de

You can share this PDF with anyone you feel could benefit from it, downloaded the latest version from: [dicom](#)

It is an unofficial and free dicom ebook created for educational purposes. All the content is extracted from [Stack Overflow Documentation](#), which is written by many hardworking individuals at Stack Overflow. It is neither affiliated with Stack Overflow nor official dicom.

The content is released under Creative Commons BY-SA, and the list of contributors to each chapter are provided in the credits section at the end of this book. Images may be copyright of their respective owners unless otherwise specified. All trademarks and registered trademarks are the property of their respective company owners.

Use the content presented in this book at your own risk; it is not guaranteed to be correct nor accurate, please send your feedback and corrections to info@zzzprojects.com

Capítulo 1: Empezando con dicom

Observaciones

Esta sección proporciona una descripción general de qué es dicom y por qué un desarrollador puede querer usarlo.

También debe mencionar cualquier tema grande dentro de dicom, y vincular a los temas relacionados. Dado que la Documentación para dicom es nueva, es posible que deba crear versiones iniciales de esos temas relacionados.

DICOM significa D-igital I-maging y CO-mmunications en M-edicine. Se compone de tres partes principales;

```
1 - a file format for images and reports
2 - a set of defined services
3 - a network protocol
```

y varios estándares relacionados con la creación, almacenamiento e intercambio de archivos (1) mediante el uso de los servicios (2) a través del protocolo de red (3).

DICOM se utiliza en todos los equipos de imágenes médicas modernas, por lo que los desarrolladores que crean software para uso en medicina deben usar el estándar para operar en entornos con otros equipos y software médicos.

Examples

Instalación o configuración

Instrucciones detalladas sobre cómo configurar o instalar dicom.

Entendiendo el formato de archivo DICOM

El archivo de imagen DICOM es un archivo de imagen etiquetado; el archivo contiene una imagen (la mayoría de las veces) y una recopilación de datos sobre la imagen. Los datos en un archivo de imagen DICOM se almacenan como una secuencia de elementos individuales. Cada elemento contiene un elemento de información sobre la imagen o la imagen en sí. Los elementos DICOM son binarios, por lo que los archivos DICOM no se pueden ver con un editor de texto.

Los elementos DICOM tienen varios componentes. Estos son;

```
tag - a number which identifies the type of element
data type - a description of the data type of the data in the element
length - the number of bytes of data in the
data - the data stored in the element
```

un ejemplo;

```
0010,0010 PN 12 Elemans^John
```

En este ejemplo, la etiqueta se divide en dos partes, los números de grupo y elemento. Los números de grupo y elemento se explicarán en otra parte. Es importante tener en cuenta que el ejemplo anterior es una representación ASCII del elemento de ejemplo. En hexadecimal aparece como sigue;

```
10001000 504E0C00 454C454D 414E535E 4A4F484E
```

Tenga en cuenta el orden de bytes en la etiqueta y la longitud del elemento, ya sea en un archivo real. Así que las partes son;

```
tag - 10001000 = 00100010 or 0010,0010
type - 504E = PN
length - 0C00 = 12
data - 54C454D 414E535E 4A4F484E = Elemans^John
```

Todos los elementos en un archivo DICOM se almacenan en una secuencia ascendente de números de etiqueta.

Tenga en cuenta que el tipo de datos PN no es solo un tipo de cadena. DICOM especifica tipos que son más complejos que los tipos de programación simples. PN define el diseño de la cadena para indicar las partes del nombre, etc.

Como se mencionó, los datos de imagen en sí son solo otro elemento en un archivo DICOM. El elemento de datos de imagen es el último elemento en un archivo y se ve así;

```
tag - 7FE0,0010
type - OB or OW (other Byte or other Word)
length - depends on the image
data - binary data for the image
```

Debido a que DICOM permite una amplia variedad de formatos de datos de imagen, uno no puede simplemente leer la última etiqueta y mostrarla. Otros elementos describen el tamaño de la imagen, bits por píxel, datos de color, etc.

Lea [Empezando con dicom en línea](https://riptutorial.com/es/dicom/topic/8668/empezando-con-dicom): <https://riptutorial.com/es/dicom/topic/8668/empezando-con-dicom>

Capítulo 2: Enlaces de referencia

Introducción

Los siguientes enlaces contienen introducciones útiles, tutoriales y referencias para preguntas de DICOM:

Examples

Referencias Estándar DICOM

- Estándar DICOM - <http://dicom.nema.org/standard.html> : este enlace contiene los documentos oficiales actuales. Se pueden descargar o leer en línea como páginas web.
- Navegador DICOM - <https://dicom.innolitics.com/> : este enlace es un sitio web útil para explorar los diversos objetos de información DICOM.

Tutoriales DICOM

- Tutorial de DICOM: <http://dicomiseasy.blogspot.com/p/introduction-to-dicom.html> : tutorial de varios capítulos que cubre algunas de las preguntas más comunes de DICOM.
- Grupo de usuarios de DICOM: <https://groups.google.com/forum/#!forum/comp.protocols.dicom> - Grupo de usuarios activos para preguntas y discusiones relacionadas con DICOM.

DICOM Toolkits

- DCM4CHEE - <http://www.dcm4che.org/> - Juego de herramientas DICOM de código abierto de Java.
- DCMTK - <http://dicom.offis.de/dcmtoolkit.php.en> - kit de herramientas DICOM de C ++.
- Grassroots DICOM - <https://sourceforge.net/projects/gdcm/> - C ++ con varios enlaces DICOM toolkit.
- Fusionar - <http://www.merge.com/Solutions/Toolkits/Merge-DICOM-Toolkit.aspx> - Kit de herramientas de DICOM comercial en varios idiomas.
- Pixelmed Publishing - <http://www.pixelmed.com/dicomtoolkit.html> - Kit de herramientas de código abierto de Java DICOM.
- Pydicom - <https://github.com/pydicom> - Módulos de Python para manejar archivos dicom y protocolos de red

Lea Enlaces de referencia en línea: <https://riptutorial.com/es/dicom/topic/10752/enlaces-de-referencia>

Creditos

S. No	Capítulos	Contributors
1	Empezando con dicom	Community , john elemans
2	Enlaces de referencia	cneller , rkh