

Simbología de diagramas DFD

Gustavo Lacoste (gustavo.lacoste@ceisufro.cl)
Sistemas de Información, UFRO

28 de octubre de 2010

Resumen

Una descripción no exhaustiva de la sintaxis utilizada para la construcción de diagramas de flujo de datos o DFD.

1. Introducción

Los diagramas DFD (Data Flow Diagram) muestran como los datos son procesados por el sistema en términos de inputs y outputs, además es una herramienta para el análisis funcional que muestra el flujo general de información a través de un sistema o programa.

Los DFD son probablemente los diagramas más básicos a nivel de modelado, en primer lugar porque son muy simples de representar y además permiten modelar la base del negocio en si (como funciona), una mirada general de la información que fluye y que proceso es el que la modifica. Algunos nombres que se pueden usar para llamar a DFD son:

- Bubble chart
- DFD (Data Flow Diagram, en inglés)
- Bubble diagram
- Modelo de procesos ó Process model (or business process model)
- Business flow model
- Work flow diagram
- Function model
- “Una imagen simple de lo que está pasando aquí”

“DFD puede ser utilizado no sólo para el modelo de sistemas de procesamiento de información, sino también como una manera de modelar organizaciones enteras, es decir, como una herramienta para la planificación empresarial y planificación estratégica”.

Existen varias notaciones para representar diagramas DFD (dependiendo del autor), la más utilizada es conocida como **notación Yourdon & Coad** o simplemente **notación Yourdon** [2]. A menudo se utiliza también la **notación Gane & Sarson** [1] entre otras. Las diferencias de las variantes son pequeñas y se refieren a estilos en la forma de escribir los elementos, sin embargo, los componentes que forman un diagrama DFD existen en todas las notaciones. La *figura 1* muestra como luce un diagrama DFD usando la notación Gane & Sarson, mientras que la *figura 2* muestra una vista general usando la notación Yourdon & Coad, ambas notaciones son válidas.

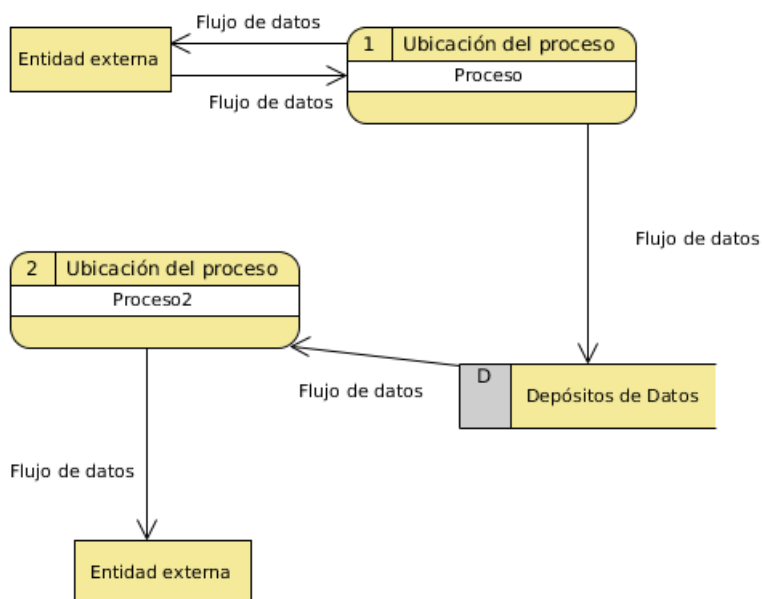


Figura 1: Visión general Data Flow Diagram en **notación Gane & Sarson**

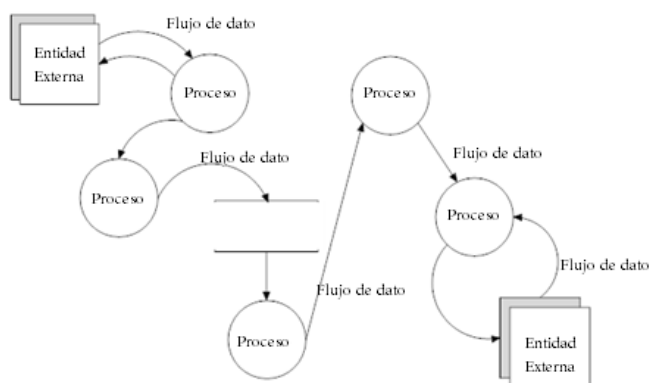

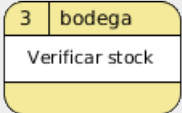

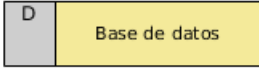


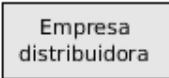
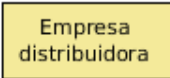


Figura 2: Visión general Data Flow Diagram en **notación Yourdon & Coad**

A continuación se muestra la representación gráfica de cada uno de los componentes de un DFD:

Componente	Descripción	Notación Yourdon & Coad	Notación Gane & Sarson
<i>Proceso</i>	Es el proceso que transforma un flujo de datos entrantes en otro salientes aplicando alguna lógica. Representa un proceso en la realidad, un cierto proceso que toma la información de entrada y la transforma en información de salida diferente. Por ejemplo "Revizar Prueba".		
<i>Almacén</i>	Es el almacén de datos, corresponde a un lugar donde se guarda la información (archivo c:/hola.txt, disco duro, carpetas, archivadores, mueble, etc.). Se representa por barras paralelas donde se puede indicar más información del almacén en si.		
<i>Flujo de Información</i>	La información que se pasa entre un proceso y otro. Se representa por una flecha que indica el sentido en que se pasa la información.		
<i>Entidad externa</i>	Objetos que están fuera del sistema en estudio pero que se relacionan de alguna manera con el mismo.		

Los DFD se pueden representar en diferentes niveles de detalle según se requiera, a mayor nivel de detalle cada proceso (circulo) dentro del diagrama se representa en un nuevo nivel de dfd.

2. Más información

- http://www.yourdon.com/strucanalysis/wiki/index.php?title=Chapter_9
- http://es.wikipedia.org/wiki/Diagrama_de_Flujo_de_Datos
- <http://www.agilemodeling.com/artifacts/dataFlowDiagram.htm>
- Explicación clase (en inglés, adicional): <http://www.youtube.com/watch?v=FD33607ZuFE>

Referencias

- [1] C. Gane and T. Sarson, Structured Systems Analysis: Tools and Techniques, New York: IST, Inc., 1977.
- [2] Yourdon Dataflow Diagrams Description, Consultado el 20 de agosto de 2010,
http://yourdon.com/strucanalysis/wiki/index.php?title=Chapter_9