Abstract

INDICE

1. Introduzione
2. Letteratura a supporto
3. Procedura ETL
4. Strumenti utilizzati
5. Esperienza
6. Conclusione
7. Bibliografia

Introduzione

Al giorno d’oggi le aziende di tutte le dimensioni sono sempre alla ricerca di strumenti, strategie e soluzioni per migliorare la propria capacità competitiva nei confronti della concorrenza. Le sorti del business sono influenzate fortemente oltre che dalle idee, dalla risolutezza e dalla brillantezza di chi compie le scelte, anche dai mezzi che aiutano ad assumere le corrette valutazioni e le corrette decisioni.

Compiere decisioni può risultare complicato specialmente quando c’è una considerevole mole di dati alla base. Il principale problema da affrontare diventa, quindi, quello di estrapolare le informazioni a partire da questi dati.

Sebbene dato e informazione siano due termini spesso utilizzati come sinonimi, hanno un significato differente, così come sottoscrive Drucker affermando che *“Information is data endowed with relevance and purpose”*[1].

Questa differenza viene evidenziata anche da altri, tra cui Hicks che definisce un dato come “A representation of facts, concepts or instructions in a formalised manner suitable for communication, interpretation, or processing by humans or by automatic means.”[2], o ancora è *“Raw facts that can be shaped and formed to create information.”.[3]*

Mentre un’informazione è *“data that has been processed so that it is meaningful to a decision maker to use in a particular decision. ”[2]*, oppure *“Data that have been shaped or formed by humans into a meaningful and useful form.”*[4]

Tuttavia, dopo aver estrapolato le informazioni dai dati, il problema consiste nel non riuscire ad usare questa ingente mole di informazioni per ricavare indicatori chiari ed efficaci per la valutazione delle prestazioni di un determinato processo aziendale, quindi ottenere conoscenza. Definiamo i processi aziendali come *“quite simply, the processes a business must execute in order for the business to operate.”*[5]

Per conoscenza, invece, si intende *“a fluid mix of framed experience, values,contextual information, and expert insight that provides aframework for evaluating and incorporating new experiences and information.”*[6]

Il processo che trasforma i dati e le informazioni in conoscenza è detto Business Intelligence ed è definito come: *“the intelligence as information valued for its currency and relevance. It is expert information, knowledge and technologies efficient in the management of organizational and individual business. Therefore, in this sense, business intelligence is a broad category of applications and technologies for gathering, providing access to, and analyzing data for the purpose of helping enterprise users make better business decisions.”* [7]

È possible ottenere la suddetta conoscenza attraverso l’uso di un complesso strumento chiamato Business Intelligence System (BI System), cioè *“an integrated set of tools, technologies and programmed products that are used to collect, integrate, analyse and make data available”*[8]

Il BI System non fa altro che elaborare informazioni a partire da una sorgente di informazioni, chiamata Data Warehouse e definita come “*an integrated and time-varying collection of data primarily used in strategic decision making by means of online analytical processing (OLAP) techniques. It is essentially a database that stores integrated, often historical, and aggregated information extracted from multiple, heterogeneous, autonomous, and distributed information sources.”*[9]

Lo scopo principale della tecnologia dei data warehouse (DW) è proprio quello di riorganizzare e sintetizzare le informazioni immagazzinate dai sistemi operazionali permettendo di condurre analisi immediate sull’andamento di determinati processi.

Definiamo Data warehousing come *“the process of constructing and using data warehouses”*[10]*.* Completata la fase di datawarehousing, si può passare all’analisi dei dati contenuti nel DW. Questa fase è detta OLAP: *“OLAP (On-Line Analytical Processing) refers to a set of data analysis techniques developed for analyzing data in data warehouses since 1990s.”*[11]

Bibliografia

[1] P. F. Drucker, “The Coming of the New Organization Harvard Business Review,” 1987.

[2] J. O. Hicks, *Management Information Systems: A User Perspective*. West Publishing Company, 1993.

[3] K. C. Laudon and J. P. Laudon, “Business information systems: a problem solving approach.” Dryden Press, Chicago, p. xxiii, 631 p., 1991.

[4] K. C. Laudon and J. P. Laudon, “Business information systems: a problem solving approach.” Dryden Press, Chicago, p. xxiii, 631 p., 1991.

[5] A. Elkin and S. Opitz, “Method and system for top-down business process definition and execution.” Google Patents, 2007.

[6] T. H. Davenport, P. D. M. I. S. M. T. H. Davenport, L. Prusak, and I. York University - NetLibrary, *Working Knowledge: How Organizations Manage what They Know*. Harvard Business School Press, 1998.

[7] J. Ranjan, “Business intelligence: Concepts, components, techniques and benefits,” *J. Theor. Appl. Inf. Technol.*, vol. 9, no. 1, pp. 60–70, 2009.

[8] W. Yeoh and A. Koronios, “Critical success factors for business intelligence systems,” *J. Comput. Inf. Syst.*, vol. 50, no. 3, pp. 23–32, 2010.

[9] B. Hüsemann, J. Lechtenbörger, and G. Vossen, *Conceptual data warehouse design*. Universität Münster. Angewandte Mathematik und Informatik, 2000.

[10] W. H. Inmon, “What is a data warehouse,” *Prism Tech Top.*, vol. 1, no. 1, 1995.

[11] J. Han, “OLAP mining: An integration of OLAP with data mining,” in *Proceedings of the 7th IFIP*, 1997, vol. 2, pp. 1–9.