



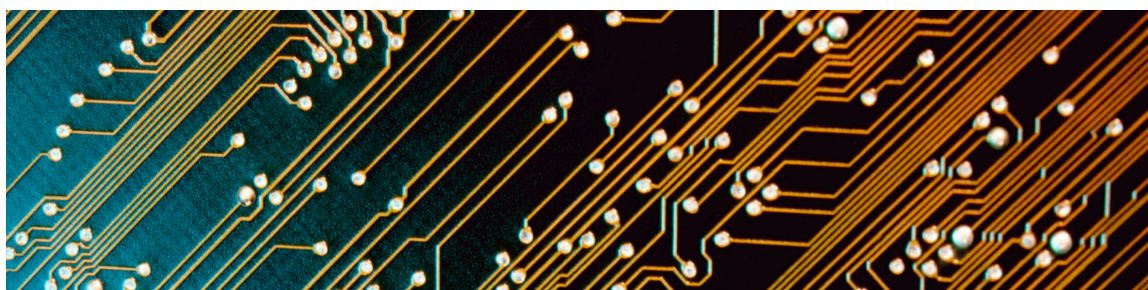
Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



Proiectul Wallachia e-Hub este finanțat prin Digital Europe Programme (EC/101083410) - WeH și prin Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare (POCIDIF/1147/2/1/161799)



# BUSINESS INTELLIGENCE: INSTRUMENTE DE SUPORT MANAGERIAL



Instrumentele informatice de suport managerial, numite în literatura de specialitate și instrumente Business Intelligence, reprezintă o temă de actualitate pentru companiile care activează pe piața concurențială, fiind un factor important în ceea ce privește optimizarea performanțelor acestora cu ajutorul unor algoritmi moderni de analiză a datelor de care companiile dispun.

## CE SUNT INSTRUMENTELE BUSINESS INTELLIGENCE?

- Sunt utilizate de către companii pentru analiza volumelor de date de care acestea dispun cu scopul de a oferi suport decizional în situațiile cu care acestea se confruntă;
- „Un set de metodologii, teorii, arhitecturi și tehnologii utilizate pentru transformarea datelor aflate în stare brută în informații utile, necesare organizațiilor economice pentru îmbunătățirea activităților pe care acestea le desfășoară” [1];
- "O colecție de tehnologii ce oferă suport decizional pentru întreprinderi cu scopul de a permite lucrătorilor cu cunoștințe (cum ar fi directorii, managerii și analiștii) adoptarea de decizii mai bune într-un timp mai scurt" [2];
- "Furnizarea de informații exacte pentru oamenii potriviți la momentul potrivit. Termenul implică, de asemenea, capacitatea

de a transforma datele existente în informații în care toată lumea dintr-o organizație să poată avea încredere și pe care să le poată folosi pentru a adopta decizii eficiente" [3];

- "O tehnologie care oferă oamenilor de la toate nivelurile unei organizații posibilitatea de a accesa, de a prelucra și de a interacționa cu datele pentru gestionarea unei întreprinderi, pentru a îmbunătăți performanța acesteia, pentru a descoperi noi oportunități și pentru a lucra mai eficient" [4];
- "Aplicații software folosite pentru a colecta date din depozite de date sau din colecții de date care sunt separate, dar sunt totuși conectate într-o arhitectură de tip stivă de segmente cu scopul de pregătire și utilizare a datelor existente" [Techopedia].

WEH.SPIRUHARET.RO

EDIH

European  
Digital Innovation  
Hubs Network

Proiectul

WE HUB

for digital transformation



## CARE SUNT CARACTERISTICILE ESENȚIALE ALE BUSINESS INTELLIGENCE?

- Măsurarea performanțelor proceselor economice și a atingerii obiectivelor propuse (scopuri de tip benchmarking) - de exemplu măsurarea performanțelor unei companii raportat la cele ale altora din același domeniu de activitate, cu posibilitatea de a îmbunătăți propriile procese în conformitate cu cele mai bune practici disponibile la un moment dat;
- Analiza cantitativă prin analitici predictive, modelare predictivă, modelarea proceselor de afaceri, analiză statistică - de exemplu, în urma realizării de predicții referitoare la comportamentul clienților, o companie își poate adapta oferta și poate să calculeze nivelul optim al scocurilor astfel încât să blocheze cât mai puține resurse financiare cu acestea;
- Raportarea la nivel de departament sau la nivel de întreprindere prin diferite tehnici;
- Posibilitatea de a utiliza diferite instrumente care să permită atât entităților din interiorul cât și a celor din exteriorul întreprinderii să colaboreze prin transferul electronic de date (electronic data interchange - EDI) sau prin partajarea de date (data sharing);
- Utilizarea unor programe de managementul cunoștințelor în vederea identificării de informații din interiorul companiei și punerea acestora la dispoziția celor interesați, cu precădere managerilor întreprinderilor care pot utiliza aceste informații ca suport decizional;
- Utilizarea unor metodologii și proceduri specifice pentru implementarea unor tehnici interactive de colectare a informațiilor.

## EXEMPLE DE SISTEME BUSINESS INTELLIGENCE DINTRE CELE MAI FRECVENT UTILIZATE:

### MICROSOFT POWER BI

- oferă atât o aplicație desktop gratuită, cât și o platformă bazată pe cloud pentru partajarea rapoartelor și a tablourilor de bord;
- capacitatea de a vă transforma și vizualiza datele, împreună cu unele modele predictive impresionante și caracteristici bazate pe inteligență artificială;
- ideal pentru începătorii care sunt familiarizați cu produsele Microsoft;
- se poate integra cu Python, aducând putere de procesare specifica Data Science;

### TABLEAU

- accent pe ușurința de utilizare, în special pentru utilizatorii nontechnici;
- se pot integra cu zeci de aplicații cu ușurință prin utilizarea conectorilor de date pre-construiți;
- tablouri de bord interactive, dinamice, pe care utilizatorii le pot dezvolta și automatiza, le pot combina pentru a realiza rapid analize ad-hoc ale datelor de care dispun;

### LOOKER STUDIO (FORMERLY GOOGLE DATA STUDIO)

- este un instrument gratuit pentru crearea de rapoarte și tablouri de bord personalizate, interactive, care se integrează cu diverse surse de date;
- concentrându-se pe simplitate și viteză, Looker Studio permite chiar și începătorilor să valorifice puterea ecosistemului Google pentru a crea vizualizări și rapoarte de date, făcând datele

accesibile și ușor de înțeles;

- integrare directă cu Google Analytics, Google Sheets și alte servicii Google;

### DOMO

- platformă BI bazată pe cloud care oferă capacități de vizualizare și raportare a datelor ușor de utilizat;
- excelent pentru începătorii datorită interfeței ușor de utilizat și intuitive, a conectorilor predefiniți;

### ZOHO ANALYTICS

- instrument BI ușor de utilizat, foarte accesibil, deosebit de atractiv pentru IMM-uri și începători;
- integrare cu peste 250 de surse de date și conexiune directă la peste 50 aplicații de date populare;
- interogare în limbaj natural (Ask Zia), care le permite utilizatorilor să pună întrebări despre datele lor în limba engleză și să primească răspunsuri;

### SISENSE

- capacități puternice și rapide de analiză a datelor datorită arhitecturii sale unice care combină preprocesarea, modelarea și vizualizarea datelor într-o singură platformă unificată;
- procesare de date de mare viteză și posibilitatea de a gestiona cu ușurință seturi mari de date;
- tablou de bord intuitiv de tip drag-and-drop;
- AI și integrarea machine-learning pentru capacități analitice avansate.

[1] Parr Rud O., Business Intelligence Success Factors - Tools for Aligning Your Business in the Global Economy, John Wiley & Sons, 2009;

[2] Chaudhuri Surajit, Narasayya Vivek, New Frontiers in Business Intelligence, Proceedings of the VLDB Endowment, Volume 4, No. 12, August 2011;

[3] Miller Gloria, Bräutigam Dagmar, Gerlach Stefanie, Business Intelligence Competency Centers: A Team Approach to Maximizing Competitive Advantage, John Wiley & Sons, 2006;

[4] Howson Cindi, Successful Business Intelligence, McGraw-Hill/Osborne, 2013;

[5] <http://www.techopedia.com/definition/345/business-intelligence-bi>