



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



# Sisteme de Asistare a Deciziei Bazate pe Date

Conf. univ. dr. Mihai Andronie

Trainer de coordonare a transformării digitale



Acest material nu reprezintă poziția Comisiei Europene sau a Guvernului României, care nu poartă răspunderea modului în care informația conținută aici ar putea fi utilizată.

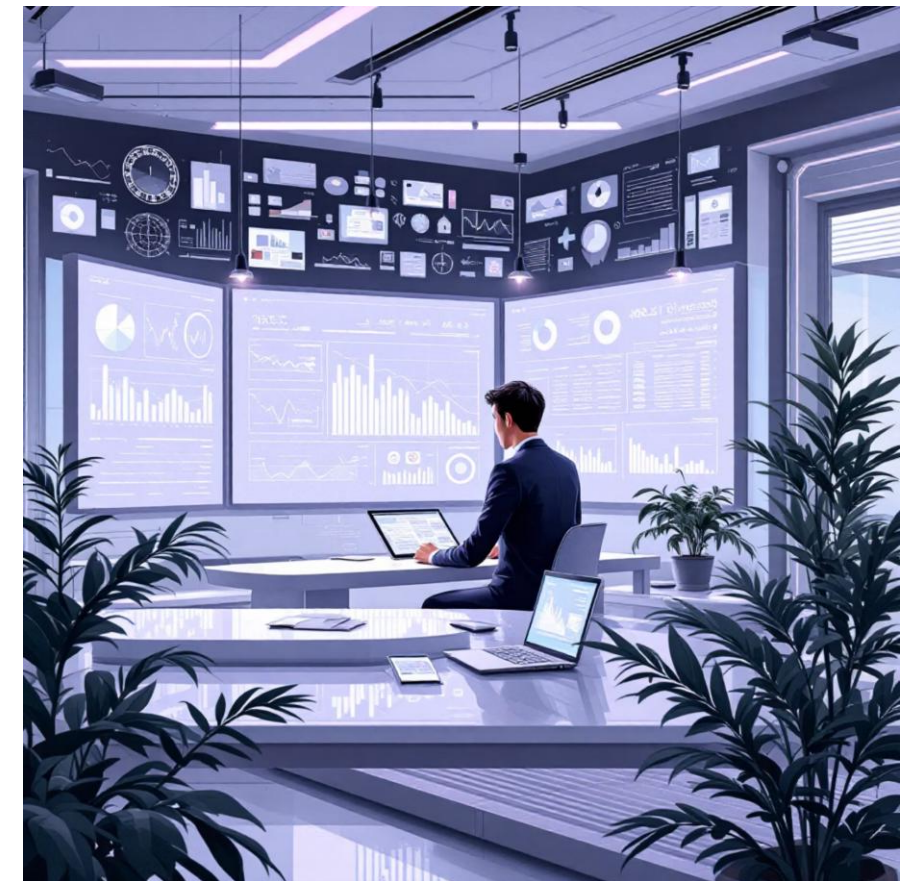


Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



# De ce sunt importante deciziile bazate pe date?

- În mediul economic dinamic actual, deciziile nu mai pot fi luate doar pe bază de intuiție. Informația a devenit o resursă strategică, comparabilă cu resursele materiale sau financiare.
- Tehnologiile informatice facilitează colectarea, stocarea și analiza volumelor uriașe de date, transformând deciziile în procese fundamentate pe dovezi obiective, nu pe percepții subiective.



Acest material nu reprezintă poziția Comisiei Europene sau a Guvernului României, care nu poartă răspunderea modului în care informația conținută aici ar putea fi utilizată.



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



# Evoluția Sistemelor Informatice

## Automatizare simplă

Sisteme pentru evidență și raportare,  
gestiunea stocurilor, contabilitate

1

## Decision Support Systems

Sisteme care combină date interne cu  
surse externe și modele analitice complexe

2

3

4

## Rețele și baze de date

Dezvoltarea bazelor de date relaționale și a  
rețelelor informatice

## Sisteme moderne DSS

Integrare AI, analiză predictivă, vizualizare  
avansată

Acest material nu reprezintă poziția Comisiei Europene sau a Guvernului României, care nu poartă răspunderea modului în care informația conținută aici ar putea fi utilizată.



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



# Arhitectura unui Sistem DSS



## Baza de Date

Date istorice, indicatori economico-financiari, informații externe despre piață și competitori din surse interne (ERP, CRM, HRM) și externe.



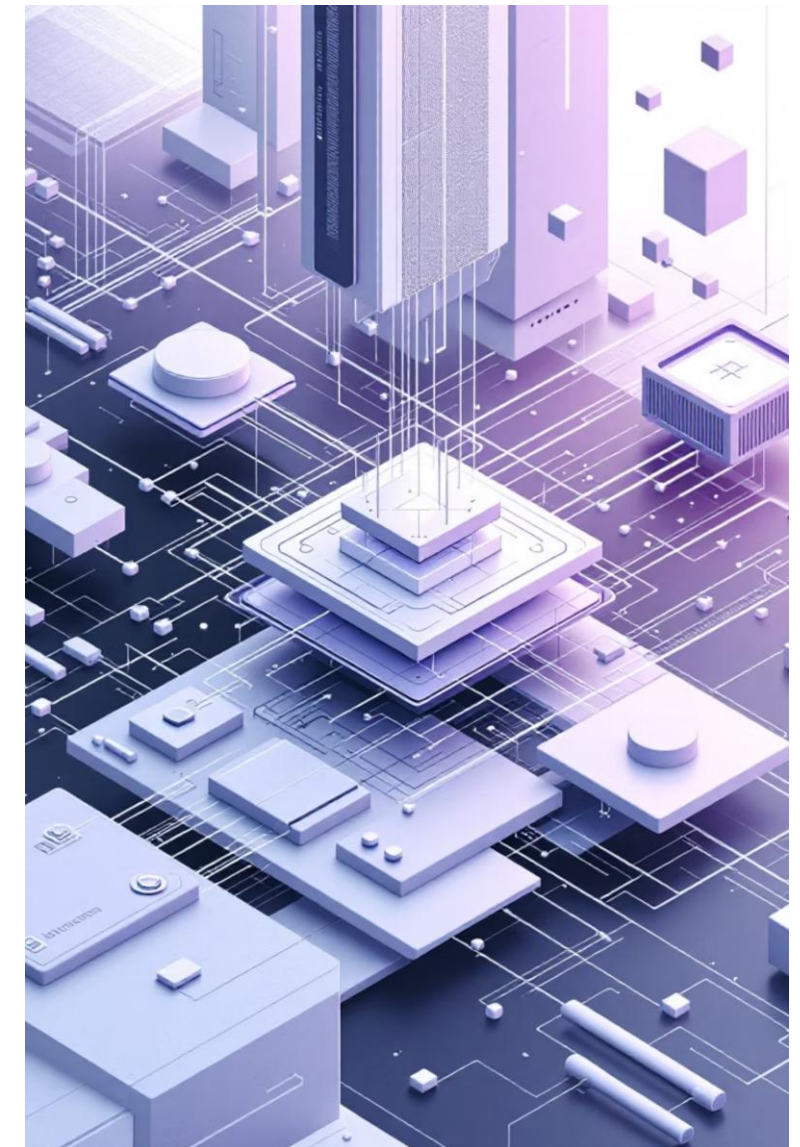
## Motorul de Analiză

Modele matematice, algoritmi statistici, simulări, tehnici de optimizare, machine learning și algoritmi de predicție.



## Interfața Utilizator

Dashboard-uri vizuale, grafice interactive, tehnologii self-service analytics pentru acces intuitiv la informații.



Acest material nu reprezintă poziția Comisiei Europene sau a Guvernului României, care nu poartă răspunderea modului în care informația conținută aici ar putea fi utilizată.



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



# Tipuri de Decizii în Organizații



## Decizii Operaționale

Zilnice, repetabile, adesea automatizabile. Exemple: aprobarea comenzilor, gestionarea stocurilor.



## Decizii Tactice

Management de mijloc, orizont mediu. Exemple: planificarea bugetului trimestrial, stabilirea obiectivelor pentru echipe.



## Decizii Strategice

Conducere superioară, efecte pe termen lung. Exemple: extinderea pe piețe externe, investiții majore, dezvoltare produse noi.

Acest material nu reprezintă poziția Comisiei Europene sau a Guvernului României, care nu poartă răspunderea modului în care informația conținută aici ar putea fi utilizată.



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



# De la Date la Cunoaștere



## Date Brute

Fapte, cifre, înregistrări izolate cu valoare limitată



## Informații

Date prelucrate și contextualizate care capătă semnificație



## Cunoaștere

Informații corelate cu experiență și expertiză pentru decizii inteligente

Un sistem DSS accelerează și automatizează această transformare, oferind acces rapid la informații relevante prin instrumente analitice și vizuale intuitive.

Acest material nu reprezintă poziția Comisiei Europene sau a Guvernului României, care nu poartă răspunderea modului în care informația conținută aici ar putea fi utilizată.



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



# Tehnologii Moderne pentru Sisteme DSS

## Business Intelligence & Data Warehousing

- Transformarea datelor în informații relevante
- Monitorizare KPI în timp real
- Tablouri de bord personalizate
- Proces ETL pentru date consistente

## Analiză Predictivă & AI

- Machine learning pentru identificare modele
- Anticiparea tendințelor viitoare
- Recomandări personalizate
- Colaborare om-algorithm

## Cloud & Vizualizare

- Platforme SaaS scalabile
- Acces global la resurse
- Dashboard-uri interactive
- Colaborare în timp real

Acest material nu reprezintă poziția Comisiei Europene sau a Guvernului României, care nu poartă răspunderea modului în care informația conținută aici ar putea fi utilizată.



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



# Aplicații Practice ale Sistemelor DSS



## Financiar-Bancar

Evaluare risc creditare, optimizare portofolii investiții, detectare fraude prin analiză comportament tranzacțional, anticipare fluctuații piață.



## Logistică

Planificare transporturi, optimizare stocuri și costuri, monitorizare în timp real cu IoT și GPS, previzionare cerere sezonieră.



## Sănătate

Diagnosticare asistată, alegere tratamente personalizate, gestionare resurse spitalicești, prognoză epidemiologică, integrare cu dosare electronice pacienți.



## Administrație Publică

Fundamentare politici publice, planificare urbană, analiză bugetară, monitorizare proiecte investiții, alocare eficientă resurse publice.

Acest material nu reprezintă poziția Comisiei Europene sau a Guvernului României, care nu poartă răspunderea modului în care informația conținută aici ar putea fi utilizată.



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



# Beneficii pentru IMM-uri

## Optimizare Procese

Automatizarea colectării și raportării datelor reduce timpul pe activități administrative, direcționând resursele către activități strategice.

## Transparență Decizională

Toate departamentele lucrează cu aceleași date, eliminând interpretările subiective și favorizând colaborarea eficientă.

## Accesibilitate Tehnologică

Soluții cloud SaaS (Power BI, Tableau, Zoho Analytics) oferă instrumente puternice la costuri reduse, fără investiții mari în infrastructură.

## Reziliență Crescută

Analiza datelor semnalează rapid schimbări în cerere, costuri sau comportament clienți, permițând ajustări strategice rapide.



Acest material nu reprezintă poziția Comisiei Europene sau a Guvernului României, care nu poartă răspunderea modului în care informația conținută aici ar putea fi utilizată.



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



# Viitorul aparține organizațiilor care transformă datele în avantaj competitiv

01

## Adoptare Treptată

Implementare modulară adaptată nevoilor reale ale firmei

03

## Instruire Continuă

Dezvoltarea competențelor analitice ale angajaților

02

## Cultură Data-Driven

Decizii fundamentate pe fapte, nu presupuneri

04

## Inteligență Augmentată

Combinație între expertiză umană și analiză automatizată

Sistemele DSS nu sunt doar inovație tehnologică, ci un instrument strategic de supraviețuire și dezvoltare pentru IMM-uri în economia modernă.

Acest material nu reprezintă poziția Comisiei Europene sau a Guvernului României, care nu poartă răspunderea modului în care informația conținută aici ar putea fi utilizată.



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



# Vă mulțumesc!

Acest material nu reprezintă poziția Comisiei Europene sau a Guvernului României, care nu poartă răspunderea modului în care informația conținută aici ar putea fi utilizată.