

## MODULUL 1

# Managementul Agile al Proiectelor (DSDM)

*Agile Project Management Foundation*

---

Program de formare IT&C – Ministerul Afacerilor Interne

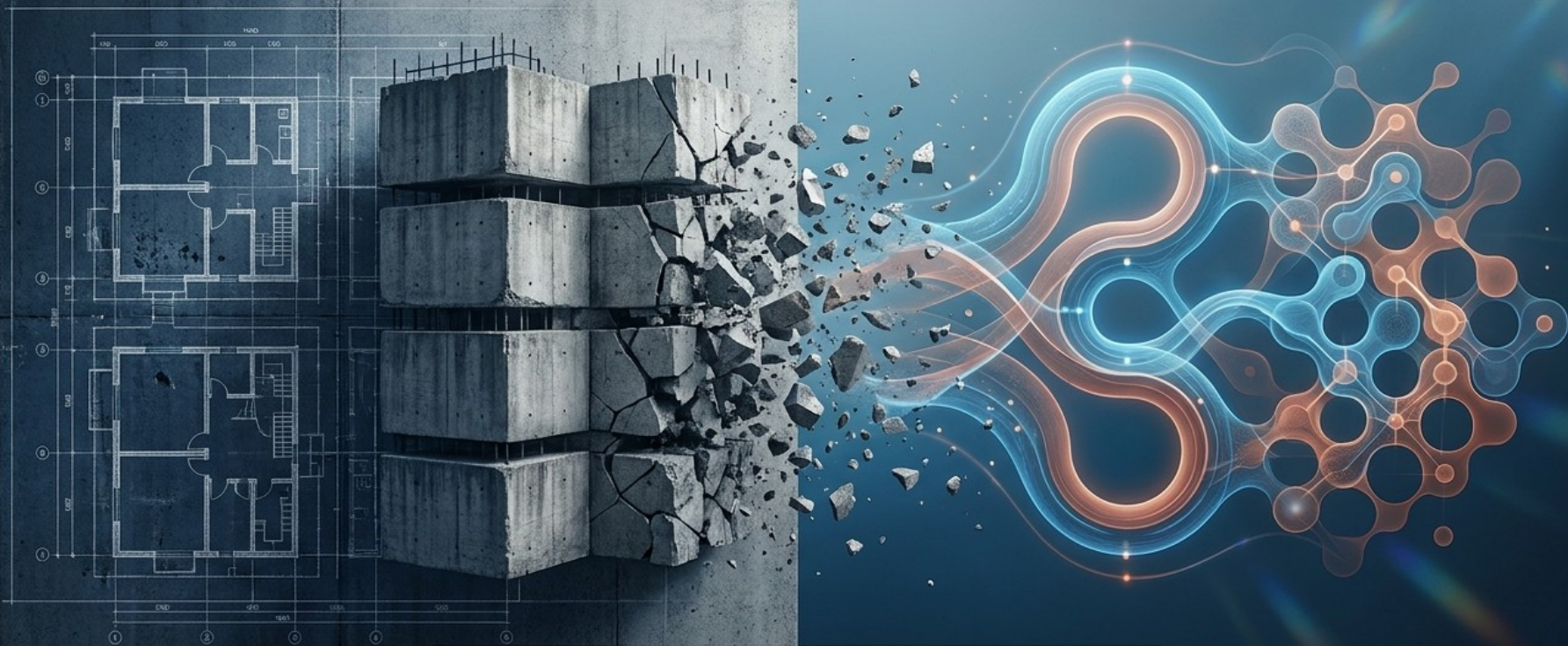
Ziua 1 | 08:00 – 18:30

# 01

## De ce contează?

Need to Know - de ce merită investit timp în Agile

# ISTORIA AGILE: DE LA CRIZĂ LA AGILITATE



Cum o catastrofă industrială de 81 de miliarde de dolari  
a rescris ADN-ul transformării digitale în sectorul public.

# EPOCA ÎNTUNECATĂ A IT-ULUI (1970 - 1990)



## CAPCANA WATERFALL

Industria software a preluat modelul liniar din construcții și manufactură.

## PREMISA FALSĂ

Iluzia că cerințele digitale pot fi definite exhaustiv la începutul proiectului.

## FLUXUL RIGID

Faze strict secvențiale (Proiectare -> Codare -> Testare -> Livrare) fără bucle de feedback.

# CATASTROFA DIN 1994: RAPORTUL CHAOS

16.2%:

Proiecte finalizate cu succes (în timp și buget).

31.1%:

Proiecte anulate definitiv înainte de finalizare.

52.7%:

Proiecte care au depășit masiv bugetul sau termenele planificate.

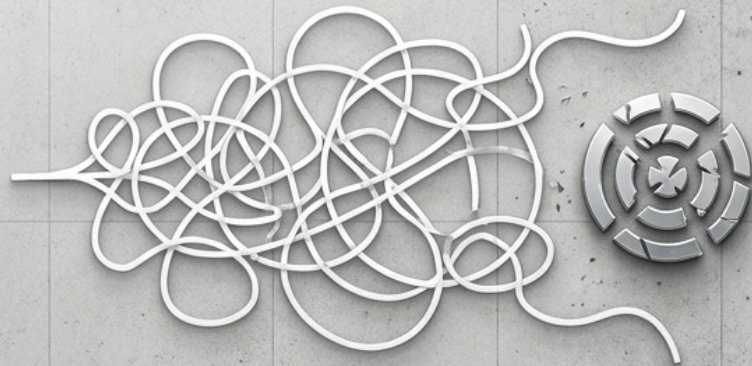
**IMPACT FINANCIAR: 81 MILIARDE USD PIERDUȚI DOAR ÎN 1995 ÎN INDUSTRIA AMERICANĂ.**

# ILUZIA PREDICTIBILITĂȚII

AȘTEPTAREA MANAGERIALĂ



NATURA DINAMICĂ A SOFTWARE-ULUI



## CAUZE MAJORE (NU TEHNICE, CI MANAGERIALE):

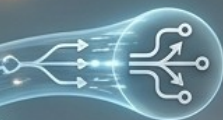
- ◆ Cerințe neclare, rigide sau în continuă schimbare.
- ◆ Lipsa implicării reale a utilizatorilor finali.
- ◆ Subestimarea complexității sistemelor invizibile.
- ◆ Planificare secvențială lipsită de mecanisme de corecție.

# Râul Inovației: Rebeliunea Pionierilor



**1976: Incremental Development** (Tom Gilb)

- Validarea timpurie.



**1991: RAD** (James Martin)

- Prototipare rapidă.



**1994: DSDM** - Focus pe  
nevoile de business  
și timp fix.



**1995: Scrum** (Schwaber & Sutherland) -

Echipe auto-organizate și Sprint-uri.



**1996: Extreme Programming / XP** (Kent Beck)

- Excelență tehnică și TDD.

# Momentul de Cotitură: Snowbird, Utah



**Data:** Februarie 2001.

**Catalizatorul:** 17 teoreticieni și practicieni vizionari (creatorii Scrum, XP, DSDM) se reunesc pentru a găsi un numitor comun.

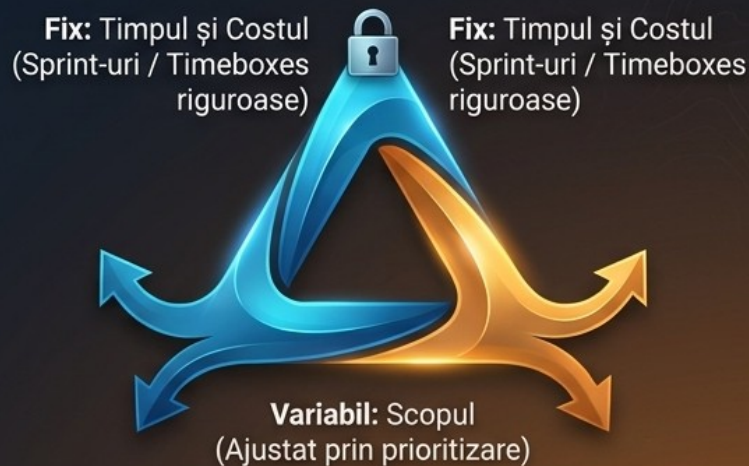
**Rezultatul:** Sintetizarea experiențelor într-un singur document istoric — **Manifestul pentru Dezvoltarea Agilă a Software-ului**. Momentul în care agilitatea devine un standard industrial recunoscut.

# Schimbarea Mecanică: Triunghiul de Fier

## Mentalitatea Tradițională - Waterfall



## Mentalitatea Agilă - DSDM / Scrum



**Must Have**  
(Max 60% efort)

Esențiale pentru succes.

**Should Have**  
(~20% efort)

Importante, dar soluția funcționează fără ele.

**Could Have**

Dezirabile, primele sacrificate.

**Won't Have**

Exclude clar din iterația curentă.

# ADN-ul Transformării Digitale Moderne



- 1. De la Supraviețuire la Suveranitate:** Ceea ce a început ca o mișcare de salvare pentru o industrie în colaps este astăzi arhitectura operațională (TOGAF + COBIT + Agile) a PNRR-ului și a Cloud-ului Guvernamental Românesc (500 Milioane EUR).
- 2. Impactul Scalării:** Instituțiile publice care adoptă această istorie raportează o reducere a defectelor cu 45%, costuri scăzute cu 20-30% și o livrare accelerată a valorii către cetățean.

**Agile nu este o opțiune tehnologică,  
este o necesitate istorică și decizională.**

# De ce Agile în Sectorul Public?

---

- Abordarea Waterfall a reușit să livreze doar ~20% din sistemele comandate de stat
- Metodologiile clasice presupun cerințe fixe – rareori adevărat în proiectele publice cu legislație în schimbare
- Agile reduce riscul prin livrări incrementale: feedback la fiecare 2-4 săptămâni
- Legea 98/2016 permite contracte-cadru flexibile – compatibile cu Agile (art. 118, contractare incrementală)
- Agenții guvernamentale europene au adoptat Agile cu succes: cost cu 35% mai mic, satisfacție cetățeni de la 32% la 87%



# 02

## Experiența dumneavoastră

Prior Experience – ce știți deja despre managementul proiectelor

# Exercițiu: Maparea Experienței Personale

---

- Gândiți-vă la ultimul proiect IT pe care l-ați gestionat sau observat.
- Discuție în perechi – 5 minute, apoi 3 exemple la flipchart.

## Întrebări-ghid:

1. Cât a durat proiectul? A fost livrat la timp?
2. Cerințele s-au schimbat pe parcurs? Cum ați gestionat schimbarea?
3. Utilizatorii finali au fost implicați înainte de livrare?
4. Dacă ar trebui s-o luați de la zero, ce ați face diferit?
5. Ce a fost mai frustrant: birocrăție, tehnologie sau comunicare?

# 03

## Conținut esențial

Concepte - bazele Agile PM / DSDM

# Noua Paradigmă: Cele 4 Valori Fundamentale



Elementele din dreapta au valoare, dar elementele din stânga sunt vitale.

# Cele 8 Principii DSDM (Dynamic Systems Development Method)

1. Focus pe nevoile business-ului
2. Livrare la timp (Deliver on Time)
3. Colaborare continuă
4. Nu compromite calitatea
5. Construiește incremental, pe fundație solidă
6. Dezvoltă iterativ
7. Comunicare continuă și clară
8. Demonstrează control

## De reținut

- DSDM fixează timpul și costul
- Scopul este flexibil (MoSCoW)
- Calitatea NU se negociază
- Ideal pentru proiecte publice cu deadline fiscal



## Context

### Summary:

DSDM este un framework agil robust, ideal pentru proiectele cu termene și bugete fixe. Pune accent pe governanță, calitate și alinierea strictă cu nevoile de business.

# Cele 8 Principii DSDM:

## Fundamentul Managementului Agil

### Fundamentele Strategice (Business și Calitate)



**Focus pe nevoile afacerii:**  
Orice decizie se ia în funcție de un business case clar și măsurabil.



**Colaborare continuă:**  
Echipele reunesc expertiza tehnică, de business și a utilizatorilor finali.



**Livrare la timp (Deliver on Time):**  
Termenele sunt fixe; conținutul proiectului se ajustează pentru a respecta deadline-urile.

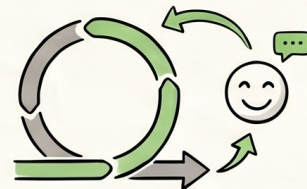


**Calitate niciodată compromisă:**  
Nivelul de calitate este stabilit la început și menținut constant.

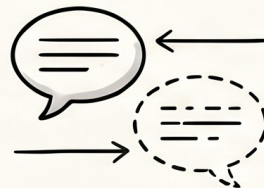
### Metodologie și Control (Execuție)



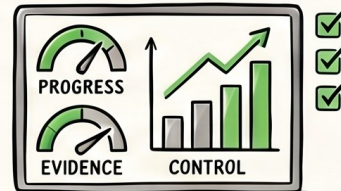
**Construiește pe fundație solidă:**  
Înțelegerea clară a domeniului înainte de execuție reduce riscul reluării activităților.



**Dezvoltare iterativă:**  
Produsul evoluează prin iterații scurte bazate pe feedback-ul constant al utilizatorilor.



**Comunicare continuă și clară:**  
Comunicarea structurată și informală reduce riscul de neînțelegeri și întâzieri.



**Demonstrează control:**  
Monitorizarea progresului se bazează pe dovezi concrete, nu pe rapoarte subiective.

# MoSCoW: Prioritizarea Cerințelor

---

- **Must Have** – fără ele proiectul eșuează (maxim 60% din efort)
- **Should Have** – importante, dar proiectul funcționează fără ele
- **Could Have** – nice-to-have, primele sacrificate dacă timpul presează
- **Won't Have (this time)** – excluse din această iterație, documentate pentru viitor

Regula de aur: dacă toate cerințele sunt Must Have, MoSCoW nu funcționează

În practică: Caietul de sarcini agil specifică viziunea și metodologia, nu lista exhaustivă de funcționalități

# Ciclul de Viață DSDM (Lifecycle)

---

Pre-Project (Pre-Proiect) → Feasibility → Foundations → Evolutionary Development → Deployment → Post-Project

- **Pre-Project (Pre-Proiect):** identificarea și validarea oportunității
- **Feasibility (Fezabilitate):** este proiectul viabil? Durată: 2-4 săptămâni
- **Foundations (Fundamente):** cerințe de nivel înalt, arhitectură, plan de livrare
- **Evolutionary Development (Explorare):** iterații (Timeboxes\*) de 2-4 săptămâni
- **Deployment (Implementare):** release în producție, training utilizatori
- **Post-Project (Post-Proiect):** beneficii realizate? Lessons Learned

\*Fiecare Timebox: Investigate → Refine → Consolidate → Close-out

# Roluri Agile vs. Roluri Tradiționale

---

- Project Manager → Team Leader (facilitator)
- Business Analyst → Business Ambassador
- Comitet Director → Business Sponsor
- Dezvoltator → Solution Developer
- QA → Solution Tester
- Utilizator-cheie → Business Advisor

## Echipa Agile MAI

- Team Leader (Scrum Master): Facilitator
- Project Manager (Product owner): PM
- Solution Developer + Tester: echipa tehnică / furnizor

# Ciclul de Viață DSDM (Lifecycle) - ESG teams

Pre-Project (Pre-Proiect) → Feasibility → Foundations → Evolutionary Development → Deployment → Post-Project

- **Pre-Project (Pre-Proiect):** identificarea și validarea oportunității
- **Feasibility (Fezabilitate):** este proiectul viabil? Durată: 2-4 săptămâni
- **Foundations (Fundamente):** cerințe de nivel înalt, arhitectură, plan de livrare
- **Evolutionary Development (Explorare):** iterații (Timeboxes\*) de 2-4 săptămâni
- **Deployment (Implementare):** release în producție, training utilizatori
- **Post-Project (Post-Proiect):** beneficii realizate? Lessons Learned

\*Fiecare Timebox: Investigate → Refine → Consolidate → Close-out

# Concepte de bază în Agile (1)

---

- **Sprint:** Ciclu de timp fix (1-4 săptămâni) în care se creează un increment utilizabil
- **Sprint Goal:** Obiectivul unic al sprint-ului, formulat de echipa în Sprint Planning.
- **Product Backlog:** Lista ordonată a tuturor cerințelor cunoscute pentru produs.
- **Sprint Backlog:** Setul de elemente din Product Backlog selectate pentru sprint-ul curent + planul pentru realizarea lor + Sprint Goal-ul.
- **Increment:** Suma elementelor completate în sprint-ul curent + toate sprint-urile anterioare.
- **Definition of Ready (DoR):** set de criterii care stabilesc când un user story este suficient de clar și pregătit pentru a fi luat în sprint
- **Definition of Done (DoD):** set de criterii care stabilesc când un increment / user story este cu adevărat finalizat

# Concepte de bază în Agile (2)

---

**Sprint Planning:** Eveniment de max. 8 ore (pentru un Sprint de 1 luna) pentru planificarea sprint-ului

**Daily Scrum:** Eveniment zilnic de 15 minute pentru sincronizarea echipei: ce am făcut ieri, ce fac azi, ce impedimente am.

**Sprint Review:** Eveniment de max. 4 ore la finalul sprint-ului: prezentarea incrementului, adaptarea Product Backlog-ului.

**Sprint Retrospective:** Eveniment de max. 3 ore pentru îmbunătățirea procesului: ce a mers bine, ce nu a mers, ce îmbunătățiri propunem.

**Backlog Refinement:** Activitate continuă (nu eveniment formal): clarificarea, estimarea și ordonarea elementelor din Product Backlog

# Definition of Ready (DoR)

---

Un set de criterii minime pe care un story trebuie să le îndeplinească înainte de a fi inclusă într-un Sprint

- Descriere clară și detaliată a funcționalității
- Criterii de acceptanță (Acceptance Criteria) detaliate și testabile
- Dependențe externe identificate și rezolvate
- Echipa a realizat estimarea în Story Points
- Riscurile tehnice majore au fost investigate (ex. prin Spike-uri)

## Definition of Done (DoD)

O înțelegere comună a întregii echipe asupra criteriilor (calitate, testare, documentație, conformitate) pe care un produs trebuie să le respecte pentru a fi considerat finalizat.

- Codul este scris, revizuit (peer review) și integrat
- Testele unitare (acoperire de peste 80%) și de integrare sunt trecute
- Documentația tehnică este actualizată
- Acceptanța utilizatorului final: Funcționalitatea a fost validată de beneficiar

# Exemplu concret

---

**User Story:** Atașarea documentelor la o petiție - a fost extras dintr-un proiect de digitalizare a serviciilor publice (ex: Portalul pentru Petiții al unei Instituții)

Enunț: *„Ca și cetățean, vreau să pot încărca documente justificative (PDF sau JPG) în momentul depunerii petiției online, pentru a furniza toate dovezile necesare într-un singur pas, fără a mai fi nevoie de deplasarea la registratură.”*

- Interfață (UI): Crearea butonului de „Upload” și a barei de progres.
- Validare: Verificarea formatului fișierului și a dimensiunii maxime (ex: max. 50 MB, conform regulilor MySMIS)
- Securitate: Integrarea unei scanări de bază împotriva virușilor și stocarea securizată pe server.

# Definition of Ready (DoR)

---

- **Claritate:** S-a stabilit lista formatelor acceptate (PDF, JPEG, PNG).
- **Criterii de acceptanță:** Sunt definite mesajele de eroare (ex: „Fișierul este prea mare”).
- **Design:** Există o schiță (mockup) a modului în care va apărea lista de fișiere atașate.
- **Estimare:** Echipa a evaluat cerința la 13 SP folosind Planning Poker

## Definition of Done (DoD)

- **Dezvoltare:** încărcarea fișierelor a fost integrată în modulul de petiții.
- **Testare:** s-au realizat teste unitare și cross-browser.
- **Accesibilitate:** butonul de upload este etichetat corect, conform WCAG 2.1.
- **Validare:** Business Ambassador-ul a confirmat încărcarea și vizualizarea corectă a fișierelor.
- **Documentație:** manualul cetățenilor a fost actualizat cu instrucțiunile de atașare.



# Sincronizarea Perfectă: Ghidul Esențial pentru Daily Scrum

Trecerea de la raportare ierarhică la agilitate tactică în sectorul public românesc.

# Inima Ritmului Agile: Regula de 15 Minute

Daily Scrum este un eveniment strict limitat la 15 minute, conceput exclusiv pentru sincronizarea echipei de dezvoltare.

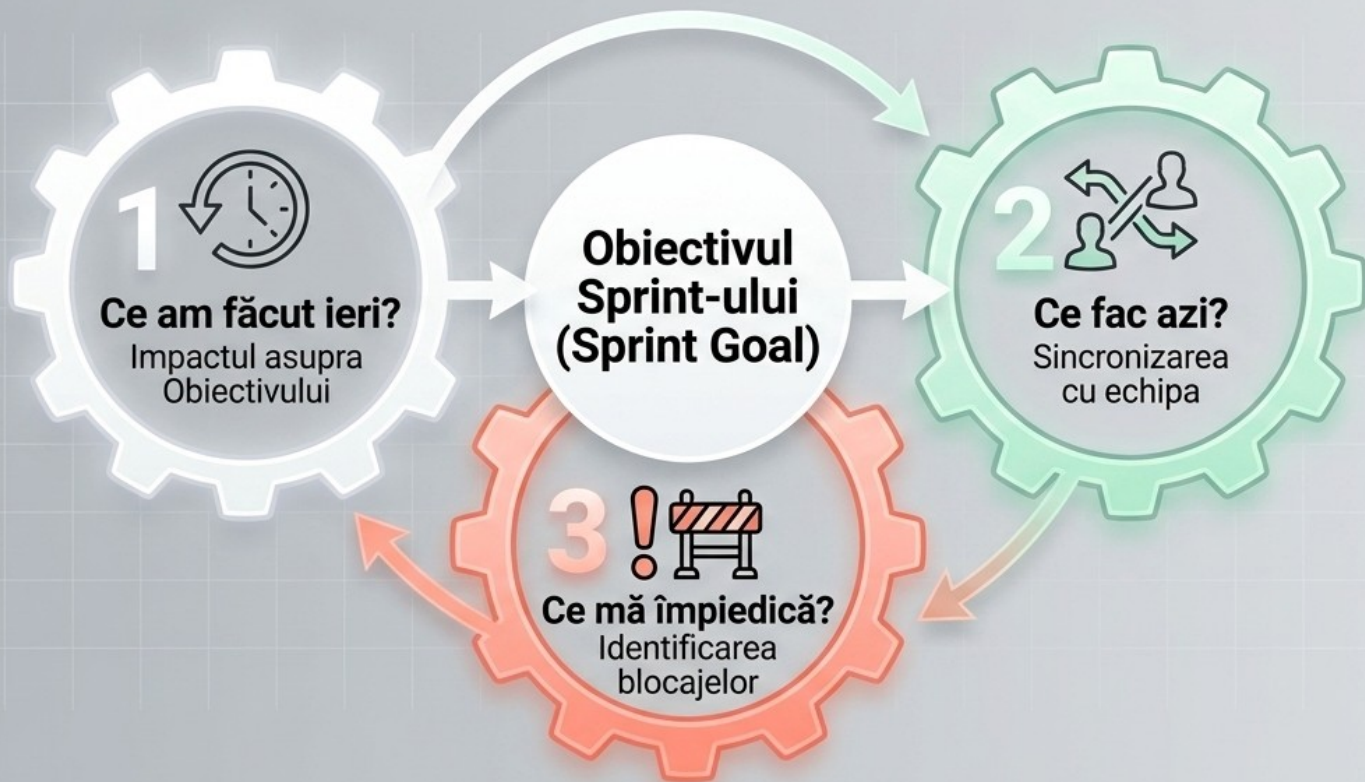


**NU** este un raport de activitate pentru manageri. ❌



**ESTE** o **planificare tactică** pentru următoarele 24 de ore în vederea atingerii Obiectivului Sprint-ului. ✅

# Mecanica Ceremoniei: Ciclul Tactic de 24 de Ore



# Diagnoză: Ședință Tradițională vs. Daily Scrum

## Tradițional

Manager de Proiect  
+ Subordonați



**Audiență**

Justificarea  
orelor lucrate



**Focus**

Variabilă  
(adesea >45 min)



**Durață**

Raport de status  
actualizat



**Rezultat**

## Agile



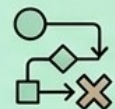
Echipe de Dezvoltare  
(Peer-to-Peer)



Progresul către  
Sprint Goal

15

Strict 15 minute  
(Timeboxed)



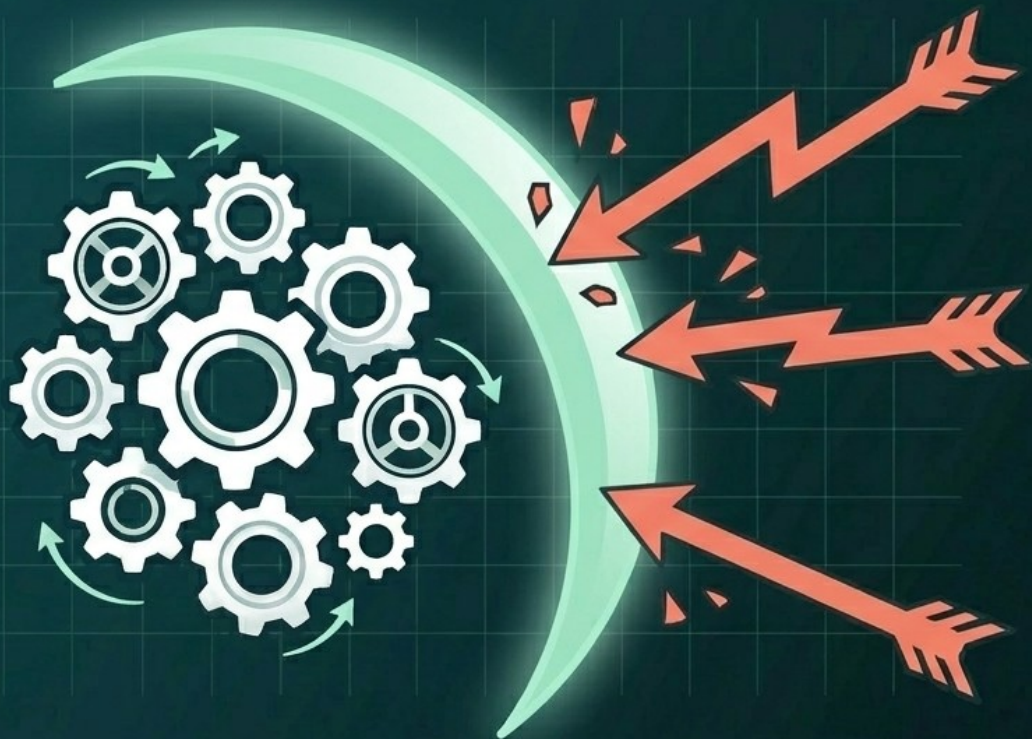
Plan de acțiune adaptat  
și blocaje escalate

# Rolul Scrum Master-ului: Scut și Facilitator

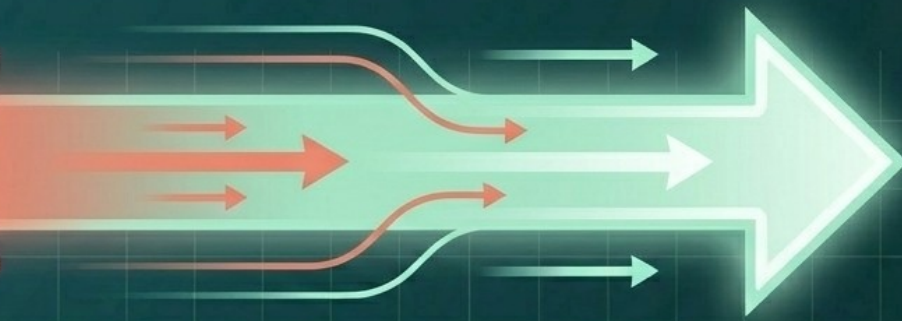
Scrum Master-ul NU conduce ședința. El asigură că ședința are loc și respectă cadrul de timp.

## Responsabilități Cheie:

- Învăță echipa să mențină evenimentul sub 15 minute.
- Protejează echipa de interferențe externe în timpul concentrării tactice.
- Preia Impedimentele semnalate pentru a le rezolva în afara ședinței.



# Contextul Administrației Publice: Depășirea Ierarhiei



## Context

Implementarea în instituțiile publice românești (Legea 98/2016) se lovește de o cultură profund ierarhizată.

## Shift Cultural

Daily Scrum-ul forțează trecerea de la „așteptarea ordinelor” la „experimentare și adaptare”.

## Soluția

Change management structurat. Permiteți echipelor să ia decizii operaționale zilnice fără aprobări ierarhice complexe.

# Formula Sincronizării de Succes

## Disciplina Timpului (Timeboxing)

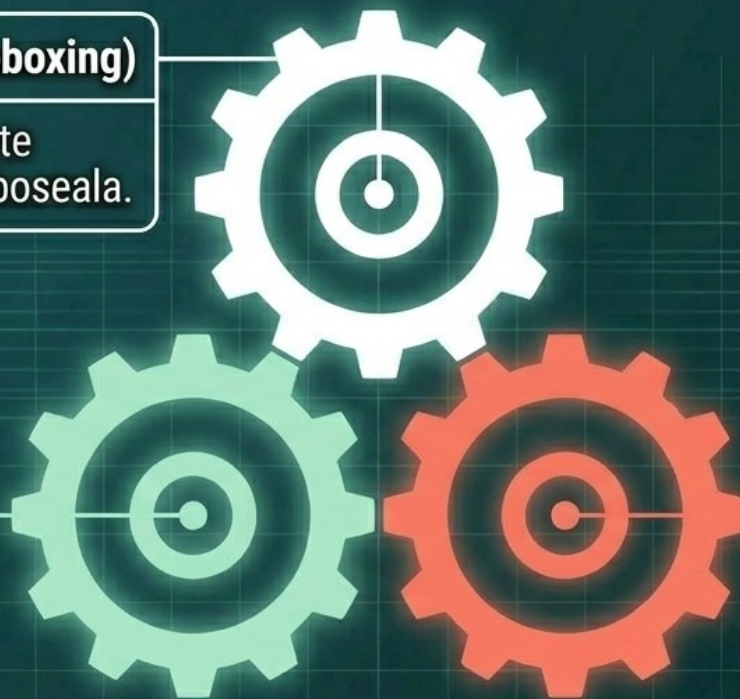
Respectarea celor 15 minute creează focus și previne oboseala.

## Autonomia Echipei (Peer-to-Peer)

Comunicare directă între dezvoltatori, fără raportare ierarhică.

## Focarul Tactic (Sprint Goal)

Fiecare actualizare și fiecare blocaj sunt evaluate exclusiv prin prisma atingerii obiectivului asumat.



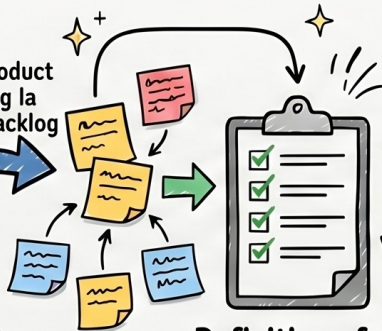
# Fluxul Valorii în Agile: Legături și Dependente

Vizualizarea modului în care conceptele de bază Agile interacționează și depind unele de altele pentru a crea un sistem de lucru funcțional.

## Product Backlog



De la Product Backlog la Sprint Backlog



## Definition of Ready (DoR)

Standardul de claritate care permite unei cerințe să intre în execuție.



## Sprint Planning & Sprint Goal

Echipele selectează itemii "Ready" pentru a defini obiectivul unic (Goal) al iterației.

## SPRINT



## Daily Scrum

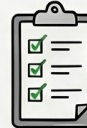
Ciclu de 1-4 săptămâni cu întâlniri de 15 minute pentru aliniere și blocaje.

Obstacole?

Durată Maximă: 8 ore (pentru sprint de o lună)

## Incrementul & Definition of Done (DoD)

Doar munca ce respectă criteriile DoD devine parte din Incrementul funcțional.



## Increment Funcțional

## Sprint Review



Review-ul adaptează produsul (ce livrăm). Prezentarea incrementului și adaptarea Backlog-ului. Durată Maximă: 4 ore (pentru sprint de o lună).

## Sprint Retrospective



Retrospectiva adaptează procesul (cum lucrăm). Îmbunătățirea modului de lucru al echipei. Durată Maximă: 3 ore (pentru sprint de o lună).

# Metriци Agile și Indicatori de Performanță

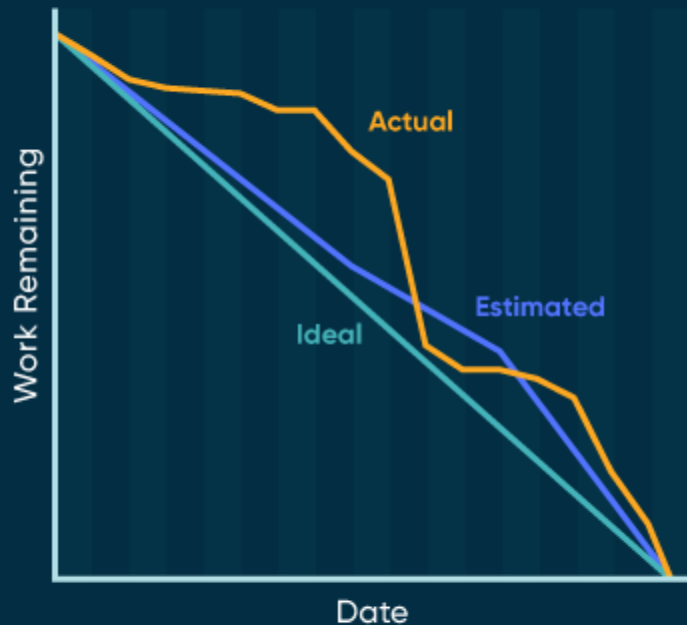
---

Principiu: măsoară doar ce contează – prea multe metriци creează efort administrativ inutil

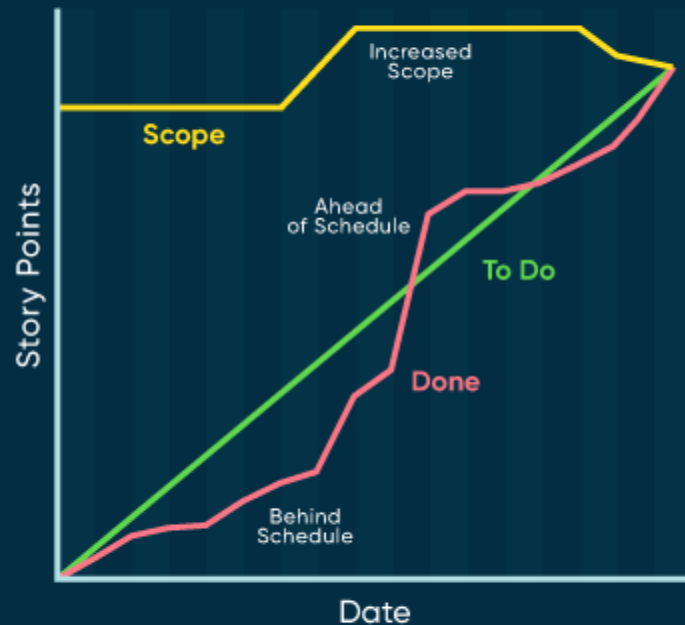
- **Velocity (viteza de livrare):** Suma totală a story points (SP) finalizate într-un sprint
- **Velocity chart:** evoluția vitezei pe sprinturi consecutive, evidențiind tendințele de productivitate și capacitatea de planificare a echipei.
- **Defect escape rate:** % buguri scăpate (rată acceptabilă 3-5%)
- **Sprint Burn-Down Chart:** SP rămase vs. zile Sprint – platou = blocaje, creștere = scope creep
- **Burn-Up Chart:** vizualizează explicit orice schimbare de conținut
- **Cumulative Flow Diagram (CFD):** identifică blocaje în proces
- **Lead Time vs. Cycle Time:** măsoară durata de la momentul formulării cerinței până la livrarea ei

O echipă matură: velocity stabil, cu variații de 10–20%

# Burndown Chart



# Burnup Chart



# Cum estimăm Story Points (SP)

---

- Story Points: un instrument de planificare care permite echipei să estimeze realist durata
- SP evită estimarea în unități de timp, echipele estimează mai ușor complexitatea comparativă decât durata exactă în ore
- Story Points facilitează adaptabilitatea și livrarea de software funcțional în detrimentul documentației exhaustive
- **Scala Fibonacci** (1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 40, 100) utilizată deseori -> reflectă incertitudinea crescută la elementele complexe: trecerea de la 5 la 8 puncte indică o diferență semnificativă de complexitate
- Pentru stories-urile care nu se poate estima ușor SP, se poate recurge la **Planning Poker** - tehnică de estimare colaborativă ce implică toți membrii echipei

# Planning Poker (Estimation Poker)

---

În tehnica Planning Poker se utilizează în mod standard scala Fibonacci.

- **Prezentarea:** Product Owner-ul prezintă un Story din Backlog dificil de estimat
- **Discuția:** Membrii echipei discută scurt detaliile tehnice și complexitatea sarcinii
- **Selecția individuală:** Fiecare membru alege o carte cu estimarea proprie, fără a o arăta celorlalți
- **Dezvăluirea simultană:** Toate cărțile sunt întoarse în același timp
- **Consensul:** Dacă există diferențe mari între estimări, echipa discută motivele (în special cei cu valorile extreme) până când se ajunge la un consens

Metodă obiectivă: membrii echipei dezvăluie cărțile simultan, pentru a preveni situația în care cineva este influențat de prima cifră rostită cu voce tare

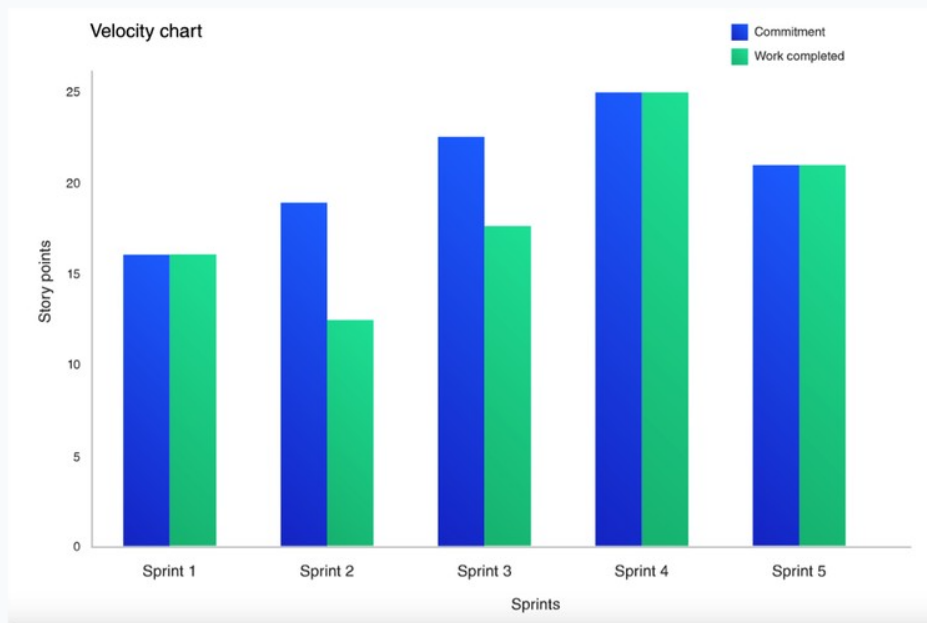
# 05

## Poker Planning

Activitate practică - <https://planningpokeronline.com/>

# Cum se calculează velocitatea (la început)

- **Sprint 1:** se planifică orientativ, iar la final se însumează doar story points ale itemilor finalizați (Done).
- **Sprint 2:** se folosește rezultatul din Sprintul 1 ca reper de planificare, ajustat după disponibilitate.
- **Sprinturile următoare:** după 3-5 sprinturi, media velocității oferă o bază mai stabilă pentru estimare și planificare.



# Ajustarea vitezei la absențe

- În planning, se pornește de la media istorică și se ajustează după capacitatea reală a sprintului.
- Capacitatea ține cont de concedii, training, sărbători și alte indisponibilități.
- Opțional, se lasă un buffer de 10–20% pentru întreruperi neprevăzute.



Velocity -> istoric  
Capacity -> planificare

## Exemplu concret -> capacity

- Echipă: 5 membri, sprint de 10 zile → capacitate normală: 50 om-zile.
- Absențe planificate: 2 membri lipsesc câte 2 zile → capacitate disponibilă: 46 om-zile.
- Factor de capacitate:  $46 / 50 = 92\%$ .
- Dacă viteza medie istorică este 30 SP, atunci planificarea pentru sprintul curent va fi de aproximativ 28 SP; cu buffer, echipa poate selecta 26–27 SP.

# Spike-uri: Gestionarea Riscului Tehnic

---

**Spike** = sprint sau task de cercetare/experimentare pentru a reduce incertitudinea tehnică sau de business înainte de implementare

Exemplu (din suportul de curs):

- Context: minister modernizează sistem legacy (microservices + React)
- Risc: integrarea cu platforma SPF (protocol XML proprietary)
- Spike (Sprint 2): 2 specialiști, 4 zile, prototip REST-to-XML proxy
- Rezultat: integrarea SPF s-a derulat fără surprize în sprinturile ulterioare

Regulă: Spike-ul nu livrează cod de producție, ci un răspuns la o întrebare

# 04

## Studii de caz

# Anti-patternuri Agile (ce să evitați)

---

- **Zombie Scrum:** ceremonii respectate, dar fără colaborare reală sau adaptare
- **Dark Scrum:** managementul folosește Agile ca instrument de presiune, nu de împuternicire
- **Agile Theater:** aparența de Agile fără substanță – post-it-uri pe perete, dar decizii top-down
- **Velocity gaming:** supraestimarea intenționată a estimărilor pentru a arăta progres fals
- **Lipsa Definition of Done (DoD):** fiecare echipă are un alt standard de “finalizat”
- **Semnal de alarmă:** dacă echipele nu demonstrează că au software funcțional la fiecare Sprint Review

# Extinderea Agile la nivelul întregii instituiii

- Scalarea Agile nu înseamnă doar mai mulți oameni care fac Scrum, ci restructurarea modului în care organizația creează și oferă valoare
- Proiectele Agile de dimensiuni mari cresc probabilitatea de succes cu 400% până la 600% față de cele tradiționale
- **SAFe (Scaled Agile Framework)**: Cel mai utilizat framework de scalare Agile la nivel mondial (>20.000 organizații). Ideal pentru organizații mari, cu sute sau mii de angajați
- **LeSS (Large-Scale Scrum)**: O abordare minimalistă care păstrează structura Scrum originală: un singur Product Backlog și un singur Product Owner pentru mai multe echipe
- **Nexus**: Un cadru creat de autorii Scrum pentru coordonarea a 3-9 echipe

# Scalarea prin SAFe (Scaled Agile Framework)

- Structura pe 4 Nivele: Team, Program (ART), Large Solution și Portfolio
- Agile Release Train (ART): "Echipa de echipe" (50-125 persoane) care colaborează pentru livrarea unui flux continuu de valoare
- Program Increment (PI) Planning: Eveniment central de 2 zile în care toate echipele dintr-un ART își aliniază planurile pentru următoarele 8-12 săptămâni
- Innovation & Planning (IP) Sprint: Ultimul sprint din PI, dedicat învățării, hackathoanelor și planificării

# Scalarea prin SAFe - roluri

---

- **Release Train Engineer (RTE)** - „Scrum Master-ul Scrum Masterilor”. Coordonează toate echipele din ART, facilitează PI Planning, urmărește impedimentele la nivel de program.
- **Product Management** - echipă (nu o singură persoană) care gestionează Program Backlog (features), prioritizează ce intră în PI și aliniază direcția de produs cu business-ul.
- **System Architect / Engineering** - definește arhitectura tehnică de ansamblu, gardează consistența tehnică între echipe.
- **Business Owners** - reprezentanți ai business-ului care confirmă obiectivele de PI și evaluează rezultatele.

# Scalarea prin SAFe - evenimente

---

- **PI Planning** – eveniment mare, la începutul PI (principalul eveniment „în plus”).
- **Scrum of Scrums** – întâlnire periodică între Scrum Masteri sau reprezentanți de echipă pentru a discuta dependențe, blocaje și coordonare între echipe.
- **PO Sync / Product Owner Sync** – întâlnire periodică a PO-ilor cu Product Management pentru a alinia backlogurile de echipă la obiectivele de program.
- **System Demo** – la finalul fiecărui sprint/iterație sau la intervale regulate, se demonstrează progresul integrat al ÎNTREGULUI „tren” (nu doar demo de echipă).
- **Inspect & Adapt (I&A)** – la sfârșitul PI, toate echipele analizează rezultatele, metricile, root cause pentru probleme și definesc acțiuni de îmbunătățire la nivel de ART.

# Agile Scaling - Cei 8 Pași Kotter (1)

---

- **Crearea Urgenței:** demonstrarea stakeholderilor a limitele modelului Waterfall și necesitatea tranziției la Agile.
- **Coaliția de Îndrumare:** convocarea a 10–15 lideri și ambasadori interni care acționează ca și „campioni” ai schimbării.
- **Viziune Strategică:** formularea clară despre cum va funcționa Agile în instituție, adaptat contextului local, nu copiat mecanic din manuale.
- **„Armată” de Voluntari:** implicarea angajaților din diverse departamente în traininguri și proiecte pilot Agile.

# Agile Scaling - Cei 8 Pași Kotter (2)

---

- **Victorii pe Termen Scurt:** derularea proiectelor mici (3–6 luni) care demonstrează rapid valoarea abordării Agile.
- **Scalare și Consolidare:** extinderea graduală a Agile la mai multe echipe și ajustarea proceselor suport (HR, contabilitate, achiziții).
- **Mentținerea Impulsului:** oferirea de coaching continuu, crearea comunităților de practică și promovarea schimbului de lecții învățate.
- **Instituționalizare:** ancorarea Agile în cultură, în criteriile de recrutare și în evaluarea performanței pe baza adaptabilității și rezultatelor.

# Agile și Achiziții Publice (L.98/2016)

---

- Paradox aparent: Agile = schimbare continuă, contractul public = cerințe fixe
- Soluție: specificăm CUM dorim să se lucreze, nu CE exact se va livra
- Caietul de sarcini Agile descrie: viziunea, metodologia, structura de guvernare, criteriile de acceptanță
- *Contractare incrementală: Faza 1 (Fundamente, 4 luni) → Faza 2 (Modul A, 3 luni) → Faza 3 (Modul B, 3 luni)*
- Fiecare fază = licitație separată, permite îmbunătățiri pe baza experienței anterioare
- Clauză de variație bugetară: +/-15% din bugetul inițial fără procedură formală nouă

# 06

## Studiu de caz

Relevance - Agile într-o instituție publică

# Studiu de caz: Transformare Agile într-un Minister Românesc

Context: minister românesc cu 2.000 angajați IT în 15 departamente; Waterfall livra doar ~20% din sisteme

- Anul 1 (Awareness + Pilot): training Scrum 2 zile, 5 echipe pilot → proiecte finalizate cu 40% mai rapid
- Anul 2 (Scalare): 20 echipe noi pe Scrum, coach SAFe, HR modifică criteriile de evaluare
- Anul 3 (Instituționalizare): contracte agile incrementale, bugete aprobate pe rezultate
- Rezultate după 3 ani: 60% proiecte pe Agile, rată defecte -45%, satisfacție utilizatori 35% → 72%
- Lecție: transformarea Agile e un maraton, nu un sprint – planificați pe 2-3 ani (cap. 1.13.7)

# Studiu de caz european: Digitalizare Autorizații Construcție

- Context: agenție guvernamentală, 500 angajați, digitalizare autorizații construcție cu fonduri UE
- Problemă: contractul inițial Waterfall → după 18 luni, sistem inutilizabil (cerințele s-au schimbat)
- Abordare Agile: echipă de 12, inclusiv 2 funcționari urbanism ca Business Ambassadors DSDM
- Sprint-uri de 2 săptămâni cu demonstrații publice la finalul fiecăruia
- Rezultate: implementat în 9 luni, cost cu 35% mai mic, satisfacție cetățeni 32% → 87%
- Lecție cheie: implicarea utilizatorilor finali din primele sprint-uri = factorul decisiv

# 07

## Exercițiu practic

Problem-Centered Learning – puneți în practică conceptele din sesiune

# Workshop: Prioritizare MoSCoW pentru un Proiect MAI

- Scenariul: MAI primește finanțare de 5M EUR pentru digitalizare proces petiții cetățeni (cf. Activitatea 1.1)
- Aveți o listă de 20 user stories (handout) în format: Ca [rol], vreau [funcționalitate], pentru [beneficiu]
- Timp: 25 minute în echipe de 4-5 persoane (1 Product Owner, 1 Scrum Master, 3-4 Development Team)
- Pas 1: Clasificați fiecare user story în M / S / C / W (min. 8 Must, 6 Should, 4 Could, 2 Won't)
- Pas 2: Verificați regula 60% - Must Have NU depășesc 60% din efortul total
- Pas 3: Estimați story points pentru primele 15 user stories (scala Fibonacci: 1, 2, 3, 5, 8, 13)
- Prezentare: 5 min/echipă - argumentați alegerile

# 08

## Întrebări de reflecție

Self-Direction – gândiți independent

# Reflecție Individuală (5 minute)

---

- 1. Cum ar merge transformarea Agile în instituția dumneavoastră? Care ar fi cele 3 obstacole majore?
- 2. Dacă ați fi lider, ce argumente ați folosi ca echipele să accepte Agile?
- 3. Care anti-pattern (Zombie Scrum, Dark Scrum, Agile Theater) e cel mai probabil să apară la dumneavoastră? De ce?
- 4. Cine ar fi Business Ambassador în echipa dumneavoastră?
- 5. Notați o acțiune concretă pe care o puteți face luni dimineața.

# 09

## Sinteză + Ce urmează

Intrinsic Motivation - luați cu dumneavoastră ceva concret

# Ce subiecte am abordat astăzi

---

- Agile nu înseamnă fără plan – ci plan adaptabil, cu livrare incrementală
- DSDM fixează timp + buget, flexibilizează scopul (MoSCoW)
- Rolurile Agile se mapează pe structura existentă MAI
- Contractele publice permit deja cadrul Agile (L.98/2016, contractare incrementală)
- Metrici: Velocity, Burn-Down, CFD – măsoară doar ce contează
- Transformarea Agile = maraton de 2-3 ani, nu sprint de 3 luni
- Mâine: TOGAF – cum se integrează arhitectura IT cu guvernanta Agile

# 10

## Lucru în echipă la portofoliu

Intrinsic Motivation - luați cu dumneavoastră ceva concret

# Mulțumim!

Întrebări? → Discuție deschisă

---

Program de formare IT&C - MAI 2026

MODUL 2

# TOGAF – Arhitecturi Informatice

---

Program de formare IT&C

Ministerul Afacerilor Interne | Ziua 2 | 08:00 – 18:30

# 01

---

## De ce contează?

Necesitatea Arhitecturii Enterprise – Fundamente

# Arhitectura Enterprise: O Necesitate pentru MAI

- Complexitate exponențială: sute de sisteme IT necoordonate creează risc operațional
- Interoperabilitate limitată între instituțiile din MAI (DEP, prefecturi, primării, registru)
- Duplicare funcționalități și date – 20-30% din investiția IT se pierde în redundanță
- Costuri de mentenanță crescute pe sistemele monolitice care au 10+ ani
- Dificultate în implementarea transformării digitale fără un plan coerent
- Conformitate normativă: GDPR, NIS2, standarde ADR – toate cer aliniere arhitecturală
- Avantaj: Organizații cu EA (Enterprise Application) matură raportează 20-30% reducere cost IT și 15-25% mai rapid time-to-market

# 02

---

## Experiența dumneavoastră

Prior Knowledge Activation – Ce știți deja

# Exercițiu: Starea curentă a sistemelor IT în instituția voastră

- Vă rugăm să gândiți-vă la instituția voastră sau la o instituție pe care o cunoașteți.
- Aproximativ câte sisteme IT distincte operează (estimativ)?
- Câte dintre ele se vorbesc între ele direct (API, integrations)?
- Care sunt principalele frustrări ale utilizatorilor finali din cauza dezintegrării sistemelor?

# Întrebări-ghid pentru reflecție inițială

- 1. Aveți o hartă centralizată a tuturor sistemelor IT sau se află împrăștiată în dosare?
- 2. Cum se iau deciziile tehnice majore acum? Cine hotărăște care sistem se cumpără?
- 3. Dacă ați dori să unificați date dintr-un sistem A în sistem B, cât ar dura și cât ar costa?
- 4. Aveți o strategie scrisă pentru infrastructura IT pe următorii 3-5 ani, sau deciziile sunt ad-hoc?
- 5. Care este cea mai mare provocare tehnică pe care o cu care se confruntă instituția voastră acum?

# 03

---

## Conținut esențial

Concepte fundamentale ale TOGAF – Cadru și metode

# Ce este Arhitectura Enterprise (AE)?

- Definiție TOGAF 9.2: Practica de analiză, proiectare, planificare și implementare a unei analize holistice a afacerilor și IT pentru a ghida eficient transformarea organizațională
- Componentă esențială: perspectivă unitară și coerentă asupra strategiei, proceselor, informațiilor, aplicațiilor și infrastructurii
- Origine: John Zachman (1987) – articol IBM Systems Journal, actul de naștere al disciplinei
- Evoluție: TOGAF v1 (1995) derivat din TAFIM (Defense Department) → TOGAF 9.2 (2018) → TOGAF 10 (2022)
- Diferență TOGAF 10: clarificări semnificative și restructurare a conținutului

# Componentele TOGAF – Vedere de ansamblu

- Architecture Development Method (ADM) – procesul iterativ core
- Architecture Content Framework – clasificare artefacte (Deliverables, Artifacts, Building Blocks)
- Enterprise Continuum – spectrum generic → specific
- Architecture Repository – depozit instituțional (6 clase: Metamodel, Capability, Landscape, Standards, Reference Library, Governance Log)

## Rol în practică

- ADM = motor; Continuum = reutilizare; Repository = memorie instituțională
- Content Framework = organizare munca arhitecților; Governance = control și monitorizare
- Împreună: cadru complet pentru arhitectura de întreprindere

# ADM: Architecture Development Method – Inima TOGAF

- Proces iterativ și ciclic, NU liniar – fazele pot fi în ordine diferită, omise sau combinate după context
- Iterativitate la 3 niveluri:
  - **În faze:** propriile cicluri de analiză și rafinare
  - **Între faze:** rezultate pot duce la revenire fază anterioară
  - **Pe ciclu:** după Faza H se reia cu nouă Architecture Vision
- Template metodologic, NU rețetă rigidă – adaptabil la orice organizație
- Rezultat: arhitectură vie și relevantă, nu document static

# Fazele ADM

Fază	Titlu	Scop principal
Preliminară	Pregătire Organizațională	Definire context, angajare stakeholderi, principii
A	Architecture Vision	Viziune de ansamblu, Statement of Architecture Work
B	Business Architecture	Procese, structură org., informații, funcții
C	Information Systems Arch.	Data Arch. + Application Arch.
D	Technology Architecture	Infrastructură: rețele, servere, cloud, securitate
E	Opportunities & Solutions	Blocuri soluții, proiecte implementare, roadmap
F	Migration Planning	Plan detaliat migrare, secvențiere, bugete
G	Implementation Governance	Conformitate cu arhitectura aprobată
H	Change Management	Gestiune schimbări, versionare, comunicare

# Cele 4 Domenii Arhitecturale – BDAT

- Business Architecture – strategia, procese, structură organizațională, capability maps
- Data Architecture – sursă date, stocaj, calitate, governanță (GDPR, suveranitate)
- Application Architecture – inventar aplicații, funcționalități, integrări, interfețe
- Technology Architecture – infrastructură fizică: rețele, servere, cloud, securitate, backup, disaster recovery
- Coerență și aliniere între BDAT = cheia succesului EA

# Alinierea TOGAF cu alte standarde

- COBIT 2019 – Governance IT (în continuarea în Modul 3)
- ISO 27001 – Securitate informatică
- GDPR + standarde de date europene
- ITIL v4 – Operations management
- Scop: guvernanta IT comprehensivă

## Compatibilități în practică

- ADM oferă arhitectura; COBIT oferă governance; ITIL oferă ops
- TOGAF + COBIT = combinație frecventă în instituții publice mari
- Standardele se completează; nu sunt în conflict

# Architecture Governance – Guvernanța Arhitecturii

Definiție: sistem de control, dirijare și monitorizare a activităților EA în organizație

Fără guvernanță eficientă → arhitectura rămâne doar exercițiu academic fără impact

Componente cheie:

- **Architecture Board** – organ decizional (CIO, manageri, arhitecți, security officer)
- **Architecture Contract** – obligații între echipa EA și echipele de proiect
- **Architecture Compliance Review** – revizuri periodice de conformitate
- **Architecture Waiver Process** – derogări motivate (necesare pentru flexibilitate)

# Cloud Computing și Arhitectura Enterprise (cap. 2.11)

- Cloud a transformat proiectarea sistemelor: elasticitate, pay-as-you-go, managed services
- TOGAF Cloud-native extinde framework cu: Cloud Service Models (IaaS, PaaS, SaaS), Deployment Models (public, private, hybrid)
- BDAT în cloud: Business neschimbat; Data trebuie să considere residency + ownership + portability; Application pivotează pe microservicii + containerizare; Technology: Kubernetes, VPC, managed DB, serverless
- Multi-cloud governance: Cloud-agnostic design, Federated governance, Cost optimization (right-sizing, reserved instances, auto-scaling)
- Cost awareness esențial: Cost per user, per transaction, burndown rate – cine monitorizează scapă de cloud sprawl

# 04

---

## Studiu de caz real

Aplicație practică TOGAF în mediul public

# Studiu de Caz: Digitalizarea Serviciilor de Înregistrare din Primărie (cap. 2.10.1)

- Instituție: Primărie municipiu rang I
- Obiectiv: Digitalizare înregistrări civile (nașteri, căsătorii, decese)
- Finanțare: 2,5 milioane EUR (fonduri europene)
- Baseline: parțial pe hârtie + bază de date locală neinteroperabilă
- Leșire: Platformă Înregistrare Civilă Integrată cu API REST, portal web, sincronizare DEP, conformitate GDPR

# Faze execuție și timeline

- **Faza Preliminară** (6 săptămâni): documentare cadru legal (Legea 119/1996, GDPR, e-IDAS, ADR), fluxuri AS-IS, 8 sisteme conexe, 23 stakeholderi identificați
- **Faza A – Architecture Vision** (4 săptămâni): 5 scenarii business (naștere normală → tardivă, divorț, deces, contest act), Vision = Platformă Integrată + API + portal + sincronizare DEP + GDPR
- **Faze B+C+D** (8 săptămâni): 12 procese business modelate; Data Arch cu schema relațională (Nașteri, Căsătorii, Decese, Adrese, Jurnal audit); App Arch cu backend REST + frontend web; Tech Arch cu cloud AWS/Azure, PostgreSQL, SSL/TLS, firewall, backup, ELK logging
- **Faza E (prioritizare)**: 4 ABB, 4 SBB, 6 proiecte implementare (Infrastructura 2 luni, Backend 3, Frontend 2, Testing 1, Migration 1, Training+go-live 1)
- **Faza F (Roadmap)**: Cost 2,4M EUR (în buget), quick wins + strategic sequencing
- **Faze G+H (post-go-live)**: Architecture Board lunar, 100% conformitate, zero incidente securitate (6 luni)

# Lecții învățate din implementare

- **Lecția 1:** Faza Preliminară crucială – 6 săptămâni au clarificat expectanțe conflictuale și au stabilit principii; investiție foarte eficientă
- **Lecția 2:** Architecture Vision trebuie explicită și vizuală – diagrama TO-BE > 50 pagini de documente scrise
- **Lecția 3:** Business Architecture (Faza B) identifică cerințe neașteptate (refacere acte, declarații voluntare) – evită refaceri ulterioare costisitoare
- **Lecția 4:** Factorii adaptabilității TOGAF: Agile + Architecture Runway permite agilitate fără a compromite integritate arhitectură
- **Lecția 5:** Guvernanța trebuie 'invizibilă' – Ședințele Board-ului, lejere (1 oră/lună) păstrează cooperarea

# 05

---

## Exercițiu practic

Aplicare ADM la un scenariu MAI

# Workshop: Aplicare ADM la Scenariul MAI (20-30 minute)

**Scenariul:** Ministerul Afacerilor Interne dorește să centralizeze gestionarea permiselor de ședere ale străinilor

**Instituțiile implicate:** Direcția Migrații (DGPPMB), secții de poliție locale, ambasade, EUROPOL

**Sistem curent:** 5 baze de date separate, nicio integrare, rapoarte extrase manual în Excel

**Obiectiv:** Platformă unificată cu: cereri online, workflow gestionare, alertă conformitate, interoperabilitate EUROPOL

Task-uri în grup (4 echipe, 25 min fiecare):

1. Echipa A – Faza Preliminară: Identificați stakeholderi, documentați cadrul legal
2. Echipa B – Faza A: Scrieți 2-3 Business Scenarios, Vision Statement
3. Echipa C – Faze B+C: Modelați procese și arhitectura datelor
4. Echipa D – Faze D+E: Definiți infrastructura tech și roadmap implementare

# 06

---

## Întrebări de reflecție

Self-Direction – Gândiți independent

# Reflecție Individuală (5 minute)

1. Dacă ați fi arhitect enterprise în instituția voastră, care 3 sisteme v-ar îngrijora cel mai mult în ceea ce privește interoperabilitatea?
2. Care credeți că sunt cele mai mari riscuri (tehnologie, buget, compliance) pentru o transformare digitală majoră pe 3 ani?
3. Cum ați convinge managementul pe care îl cunoașteți de valoarea arhitecturii enterprise dacă nu văd efecte pe termen scurt (3-6 luni)?
4. Duminică seara, ce acțiune concretă de luni dimineață ați putea propuneți pentru a îmbunătăți EA în instituția voastră?  
  
(Ex: Audit sistem A, întâlnire stakeholderi, documentare proces, mapping bază de date)

# 07

---

## Sinteză + Ce urmează

Intrinsic Motivation – Continuitate cursului

# Ce subiecte am abordat astăzi

- TOGAF Framework: 9 faze ADM, 4 componente principale, 4 domenii BDAT (Business, Data, Application, Technology)
- Architecture Development Method: proces iterativ, ciclic, adaptabil – nu rețetă rigidă
- Architecture Governance: Board, Contracts, Compliance Reviews, Waivers – control fără a deveni barieră
- Cloud & Modern Architecture: microservicii, containerizare, multi-cloud, cost optimization
- Caz real public: Înregistrări civile Primărie – metodologie 6 săptămâni până la fazele G+H, 100% conformitate, ROI măsurabil
- Lecții practice: Preliminar crucial, Vision vizuală, Business Architecture nu se neglijează, Governance 'invizibilă'

# Gânduri finale

*Arhitectura Enterprise nu este un document frumos – este o conversație continuă între afacere și tehnologie care se termină când organizația încetează să se transforme.*

– TOGAF Community

# Mulțumim!

Întrebări? → Discuție deschisă

---

Program de formare IT&C – MAI 2026

MODUL 3

# COBIT 2019

## Guvernanța IT pentru Sectorul Public

---

Program de formare IT&C

Ministerul Afacerilor Interne | Ziua 3 | 09:00 – 17:30

**COBIT = Control Objectives for  
Information and Related Technology**

# 01

---

## De ce contează?

Need to Know – de ce guvernarea IT este critică pentru MAI

# De ce COBIT în sectorul public?

- Curtea de Conturi Europeană cere cadru de guvernare IT pentru fondurile UE
- NIS2 (Directiva UE 2022/2555) obligă instituțiile publice la guvernarea securității
- COBIT 2019 este singurul framework recunoscut care acoperă End-to-End IT Governance
- Complementar cu TOGAF (arhitectură) și ITIL (operațiuni) – nu le înlocuiește
- MAI gestionează sisteme critice (NSIS II, SIS, VIS) – guvernarea nu este opțională

# COBIT – Context în Legislația Românească

- Curtea de Conturi a României utilizează concepte COBIT ca referință pentru auditul IT al instituțiilor publice
- ANSSI recunoaște COBIT ca framework de referință alături de ISO 27001
- Instituțiile cu sisteme de importanță critică (NIS2) trebuie să demonstreze conformitatea cu standarde recunoscute
- Instituțiile care au adoptat formal COBIT sunt într-o poziție semnificativ mai bună în fața auditorului extern
- Auditorii COBIT (CISA, CRISC) sunt certificați internațional și operează conform principiilor ISACA

# 02

---

## Experiența dumneavoastră

Prior Experience – cum gestionați IT-ul astăzi

# Exercițiu: Audit Express al Guvernării IT

Pe o scală de la 1 la 5, evaluați instituția dumneavoastră pe aceste dimensiuni:

- (a) Există o politică formală de guvernare IT aprobată la nivel de conducere?
- (b) Deciziile de investiții IT sunt luate pe baza unui cadru structurat?
- (c) Riscurile IT sunt evaluate și raportate periodic?
- (d) Există mecanisme de monitorizare a performanței furnizorilor IT?
- (e) Securitatea informatică este auditată cel puțin anual?

Discuție: care dimensiune are scorul cel mai mic și de ce?

# Întrebări-ghid

1. Când a fost ultima dată când un incident IT a ajuns pe masa conducerii? Ce s-a întâmplat?
2. Există un document scris care definește cine ia decizii IT în instituția dumneavoastră?
3. Cum se stabilește bugetul IT – pe baza unei strategii sau ca reacție la urgențe?
4. Dacă Curtea de Conturi ar veni mâine, ce documente IT ați putea arăta?
5. Câte din sistemele IT ale instituției au un “owner” (responsabil) desemnat formal?

# 03

---

## Conținut esențial

Concept – arhitectura COBIT 2019

# Structura COBIT 2019: 5 Domenii, 40 Obiective

- EDM – Evaluate, Direct and Monitor (5 obiective)
- APO – Align, Plan and Organize (14 obiective)
- BAI – Build, Acquire and Implement (11 obiective)
- DSS – Deliver, Service and Support (6 obiective)
- MEA – Monitor, Evaluate and Assess (4 obiective)

## Principii de Guvernare

1. Oferă valoare stakeholder-ilor
2. Abordare holistică (Holistic Approach)
3. Sistem de guvernare dinamic
4. Separare Guvernare vs. Management
5. Adaptat la nevoile instituției
6. Sistem End-to-End

# COBIT 2019 – Mapare pe Cerințe Legale Românești

Domeniu COBIT	Cerința Legală RO/UE	Exemplu Obiectiv
EDM	HG 395/2016 (achiziții)	EDM02 – Direcția investițiilor IT
APO	NIS2 (securitate)	APO13 – Managementul securității
BAI	L.98/2016 (licitații)	BAI03 – Managementul schimbărilor
DSS	GDPR / L.190/2018	DSS05 – Protecția datelor
MEA	Curtea de Conturi	MEA02 – Controlul intern

# Modelul de Maturitate COBIT (CMMI-based)

- **Nivel 0** – Proces inexistent: nu există conștientizare
- **Nivel 1** – Inițial/Ad-hoc: procese reactive, nerepetabile
- **Nivel 2** – Repetabil: procese de bază, dar nedocumentate formal
- **Nivel 3** – Definit: procese standardizate și documentate
- **Nivel 4** – Gestionat: procese măsurate cu indicatori (KPI/KRI)
- **Nivel 5** – Optimizat: îmbunătățire continuă, benchmarking

Țintă realistă pentru MAI în 2-3 ani: de la Nivel 1-2 la Nivel 3 pe domeniile critice

# Design Factors COBIT – Adaptarea la Contextul Instituției

COBIT 2019 introduce 11 Design Factors pentru personalizarea cadrului

- **DF1:** Strategia Instituției – sector public = focus pe conformitate și servicii cetățeni
- **DF2:** Obiectivele IT – stabilitate operațională > inovație disruptivă
- **DF3:** Profilul de risc – MAI = risc ridicat (date personale, sisteme critice, NIS2)
- **DF4:** Cerințe de conformitate – GDPR, NIS2, L.98/2016, Curtea de Conturi
- **DF5:** Rolul IT – IT ca serviciu de suport vs. IT ca motor al transformării

Rezultat: Design Factors ghidează care din cele 40 de obiective sunt prioritare pentru instituție

# Roadmap de Implementare COBIT în Instituție Publică

- **Faza 0 - Pregătire** (lunile 1-2): diagnostic, identificare profil COBIT, mandat Conducere
- **Faza 1 - Evaluare Inițială** (lunile 3-4): selecție 10-15 procese, chestionar auto-evaluare, raport gap-uri
- **Faza 2 - Design** (lunile 5-7): obiective prioritare, niveluri-țintă, structură de guvernanță (IT Steering Committee, Architecture Board, Security Committee)
- **Faza 3 - Implementare** (lunile 8-24): politici, proceduri, standarde, training responsabili de proces
- **Faza 4 - Validare** (lunile 25-27): evaluare post-implementare, constatări, recomandări
- **Faza 5 - Menținere** (luna 28+): monitorizare anuală, actualizare proceduri, audit intern

# Indicatori de Performanță și Metrici COBIT

- Două tipuri de metrici per obiectiv: Goals (ce trebuie realizat) și Metrics (cum măsurăm)
- Metrici de proces: % procese documentate, % procese auditate, timp mediu de remediere
- Metrici de rezultat: nr. incidente securitate, scor satisfacție utilizatori, timp indisponibilitate
- KPI (Key Performance Indicator): măsoară eficiența – ex. % vulnerabilități remediate în termen
- KRI (Key Risk Indicator): semnalizează riscuri emergente – ex. nr. sisteme fără patch > 30 zile
- Dashboard trimestrial către conducere: maximum 10 indicatori, cod culoare (roșu/galben/verde)
- Principiu: metricile trebuie să conducă la decizii, nu doar să raporteze starea (cap. 3.9)

# Separarea Guvernării vs. Management

Guvernare (EDM): stabilește direcția, monitorizează

- Cine: Conducerea (Secretar General, Directori)
- Ce face: aprobă strategia IT, alocă buget, acceptă riscul

Management (APO, BAI, DSS, MEA): execută

- Cine: Directorul IT, șefii de serviciu
- Ce face: planifică, construiește, operează, monitorizează

## De ce contează separarea?

- Evită conflictul de interese
- Conducerea rămâne informată fără a micromanageria
- Conform cu NIS2 Art. 20 (responsabilitatea managementului)
- IT Steering Committee = puntea dintre cele două niveluri

# 04

---

## Studiu de caz

Relevance – COBIT într-un minister român

# Studiu de caz: COBIT la Ministerul Justiției

- **Sursă: suport de curs,**
- **Context:** 4.500 angajați, 47 sisteme IT; Curtea de Conturi a identificat 8 deficiențe critice în controlul intern IT
- **Buget:** 200.000 EUR pe 2 ani; consultant COBIT cu certificare CRISC
- **Evaluare inițială:** 70% procese la Nivel 1, 25% la Nivel 0, 5% la Nivel 2 (maturitate medie: 1,2)
- **Implementare pe 4 piloni:** Politici IT (APO01/02), Securitate (APO13/DSS05), Conformitate (MEA03/04), Risc (APO12/BAI06)
- **Rezultate la 18 luni:** maturitate 1,2 → 2,4; DSS05, MEA03, APO13 la Nivel 3; 0 incidente majore (vs. 3-4 înainte)
- **Auditul Curții de Conturi din anul următor:** 0 deficiențe majore (vs. 8 anterior); cost: 195.000 EUR

# Studiu de caz: COBIT la DGRFP – Audit ANAF

- **Sursă:** suport de curs, capitolul 3.8 – Studiu de caz practic
- **Context:** Direcția Generală Regională a Finanțelor Publice (DGRFP), 1.200 angajați
- **Motivație:** pregătire pentru audit ANAF; 70% din cele 20 procese COBIT evaluate la Nivel 0–1
- **Ținte diferențiate:** DSS05 și MEA03 → Nivel 4; APO12 și DSS04 → Nivel 3; restul → Nivel 2
- **Implementare 18 luni:** politici, proceduri, standarde + formare 45 responsabili de procese
- **Rezultat audit intern:** 18 din 20 procese au atins ținta stabilită
- **Impact:** auditul ANAF – 0 deficiențe majore; buget IT optimizat cu 12% prin eliminarea redundanțelor

# 05

---

## Exercițiu practic

Problem-Centered Learning – aplicați COBIT pe un scenariu MAI

# Workshop: Evaluare Maturitate COBIT pentru MAI

Scenariul: MAI vrea să obțină certificare ISO 27001 în 2 ani

Timp: 25 minute în echipe de 4-5 persoane

- Pas 1: Din cele 40 de obiective COBIT, selectați 5 prioritare pentru securitate
- Pas 2: Evaluați nivelul de maturitate actual (0-5) pentru fiecare obiectiv selectat
- Pas 3: Stabiliți ținta de maturitate la 2 ani și 3 acțiuni concrete per obiectiv
- Pas 4: Identificați Design Factors relevanți pentru MAI (minim 3 din cele 11)

Prezentare: 5 min/echipă – justificați alegerile; clasamentul final al echipelor pe baza argumentării

# 06

---

## Întrebări de reflecție

Self-Direction – gândiți independent

# Reflecție Individuală (5 minute)

1. Care este cel mai mare risc IT din instituția dumneavoastră care nu apare în niciun raport?
2. Separarea Guvernanță vs. Management – există această distincție la voi?
3. Ce obiectiv COBIT ați implementa primul dacă ați avea resurse nelimitate?
4. Cum ar reacționa conducerea dacă ar primi un Dashboard de Risc IT trimestrial?
5. Notați o acțiune concretă pe care o puteți face luni dimineața.

# 07

---

## Sinteză + Ce urmează

Intrinsic Motivation – luați cu dumneavoastră ceva concret

# Ce subiecte am abordat astăzi

- COBIT 2019 = cadru de guvernare IT End-to-End (nu doar securitate)
- 5 domenii (EDM, APO, BAI, DSS, MEA) cu 40 de obiective – nu le implementați pe toate
- 11 Design Factors adaptează COBIT la contextul specific al instituției
- Modelul de maturitate permite prioritizare pragmatică (țintă: Nivel 3 în 2–3 ani)
- COBIT se mapează pe cerințele legale românești (NIS2, GDPR, L.98/2016)
- Roadmap realist: 5 faze, 24–27 luni, cu buget de la 195K EUR
- Mâine: MySMIS 2021+ – cum accesați și gestionați fondurile europene

# Mulțumim!

Întrebări? → Discuție deschisă

---

Program de formare IT&C – MAI 2026

## MODUL 4

# MySMIS 2021+ Cerere de Finanțare

*Funding Application Request - Digital Ecosystem*

---

Program de formare IT&C - Ministerul Afacerilor Interne

Ziua 4 | 08:00 - 10:30

# 01

## De ce contează?

Importance - Sistemul electronic unitar al fondurilor europene

# Impact: Fonduri Europene în România

---

**2021-  
2027**

Perioada programată

**~€50B**

Fonduri disponibile

**1.058+**

Acte și regulamente

# De ce trebuie să stăpânești MySMIS 2021+

---

- Sistemul informatic MySMIS 2021+ este piatra de temelie a managementului fondurilor europene în România
- Platformă unitară: toate cererile de finanțare pentru UE trec prin MySMIS – nu există alternativă
- Art. 69, Regulamentul (UE) 2021/1060: interoperabilitate obligatorie cu SFC 2021 (Comisia Europeană)
- Cereri incomplete sau cu erori de validare: respingeri imediate și pierdere de oportunități de finanțare
- Pregătire defectuoasă: riscuri de corecții financiare la audit și recuperare de fonduri

# 02

## Experiența dumneavoastră

Prior Knowledge – Ce-ți amintești din ecosistemul digital

# Exercițiu: Cum ai completa o cerere de finanțare?

- Lucru individual: 5 minute. Gândește-te la o inițiativă pe care ai vrea s-o finanțezi din fonduri europene.
- Întrebări-ghid:
  1. Ce informații s-ar cere într-o cerere electronică? (project description, budget, timeline)
  2. Care ar fi cea mai complexă secțiune și de ce?
  3. De care erori te-ai teme cel mai mult?
  4. Cum ai verifica dacă totul e corect înainte de a trimite?
  5. Ce s-ar întâmpla dacă cererea ar fi respinsă de sistem din cauza unei erori de validare?

# 03

## Conținut esențial

Core Content - Arhitectura și procesul cererii de finanțare

# Ecosistemul Digital al Fondurilor Europene (cap. 4.1)

- MySMIS 2021+ – platforma unică pentru gestionarea fondurilor europene în perioada 2021-2027
- Dezvoltat de STS (Serviciul de Telecomunicații Speciale) sub coordonarea MIPE
- Asigură interoperabilitatea obligatorie cu SFC 2021 (System for Fund Management) al Comisiei Europene
- URL: <https://mysmis2021.gov.ro/> – Acces pentru toți beneficiarii de fonduri
- Module integrate: Front Office (depunere cereri), contractare, management proiect, achiziții, raportare statistică
- Monitorizare centralizată: toate datele financiare sunt centralizate și monitorizate de CE prin SFC 2021

# Arhitectura Cererii de Finanțare (cap. 4.2)

---

- Document electronic structurat: organizat pe module logice care reflectă dimensiunile relevante ale proiectului
- Formular web dinamic: validări in-line, calculatoare bugetare integrate, verificări în timp real
- Unele câmpuri devin accesibile sau obligatorii în funcție de valorile introduse în alte câmpuri
- Variații ușoare între programe operaționale și apeluri, dar arhitectură de bază comună
- Structura cererii conține: Descriere proiect, Activități, Indicatori, Buget, Anexe, Date beneficiar

# Pregătire Tehnică vs. Instituțională (cap. 4.3)

- Browser: Chrome, Firefox, Edge (versiuni actualizate, evitare IE)
- Conexiune:  $\geq 10$  Mbps upload, evitarea orelor de vârf
- Semnătură electronică calificată: certificat valabil  $\geq 6$  luni
- Software semnătură: paperLESS vTOKEN actualizat
- Adobe Acrobat Reader pentru vizualizare PDF
- Pop-up-uri activate la [mysmis2021.gov.ro](https://mysmis2021.gov.ro)

## Pregătire Instituțională

- Lectura integrală a Ghidului Solicitantului (Condiții Generale + Specifice)
- Dosarul de proiect offline: notă conceptuală, studiu fezabilitate, analiză nevoi
- Planul Gantt preliminar și buget estimativ
- Clarificarea Q&A publicate și sesiuni informare AM
- Validare internă înaintea completării în MySMIS

# Procesul de Completare Pas cu Pas (cap. 4.4)

---

- 4.4.1 Identificare Apel: Selectează Proiecte → Adaugă proiect nou → Program operațional → Apel de proiecte
- Sistemul alocă automat Cod SMIS unic (format: SMIS2021/[XXXX])
- 4.4.2 Completare Secțiuni:
  - Descriere proiect: narativă convingătoare, nevoile reale, soluția optimă, contribuție la obiective
  - Activități: detalii pentru verificare conformitate cheltuieli, flexibilitate pentru implementare
  - Indicatori: obligații contractuale, ținte SMART realiste, benchmark-uri din proiecte similare
- 4.4.3 Buget: eligibilitate strictă, justificare pentru fiecare linie, corelare cu activități, fundamentare piață

# Validare, Depunere și Aspecte IT (cap. 4.5-4.6)

---

- 4.5 Validare și Depunere: odată validată, cererea este IREVERSIBILĂ – nu mai pot fi făcute modificări
- 4.6 Aspecte Specifice pentru Proiectele IT:
  - Analiză tehnică: studiu fezabilitate sau notă de fundamentare tehnică
  - Interoperabilitate: integrare cu sisteme existente și sisteme naționale (SNEP, GHISEUL.RO, PNRAS)
  - Securitate date: conformitate GDPR și NIS2
  - Accesibilitate: WCAG 2.1 nivel AA (obligatoriu pentru platforme finanțate din fonduri UE)
  - Durată de viață: justificare durată  $\geq 5$  ani post-implementare
  - Sustenabilitate tehnică: plan mentenanță, politică actualizări, contracte suport, buget operațional

# 04

## Studiu de caz

Real-World Application – Lecții din practica completării cererilor

# Studiu de Caz: Coerența Internă și Erori Frecvente (cap. 4.8)

- EROARE 1 – Incoerență de cifre:
  - Grupa țintă = 5.000 persoane în Justificare, dar 8.000 în Indicatori → Suspiciune pregătire slabă
  - Evaluatorii identifică imediat și reduc punctaj pe criteriul Calitate Tehnică
  
- EROARE 2 – Disproporționalitate buget-activitate:
  - Activitate descrisă: 6 luni de formare. Alocare bugetară: 1.000 EUR pentru consultant full-time
  - Calcul: consultant full-time = ~30.000 EUR/an. 1.000 EUR = incoerență flagrantă
  - Rezultat: linii bugetare tăiate, cerere respinsă pe Cost-Beneficiu
  
- LECȚIE: Raportul costuri-rezultate trebuie să fie explicit și consistent pe toate dimensiunile cererii

# 05

## Exercițiu practic

Hands-On Workshop – Completare cerere pentru scenario IT al MAI

# Workshop: Completarea unei Cereri de Finanțare pentru Digitalizare MAI

- SCENARIO: MAI dorește să finanțeze un proiect de digitalizare a proceselor de administrare a documentelor.
- GRUP: 3-4 persoane. TIMP: 25 minute.
- SARCINI:
  1. Identificați și enumerați cel puțin 5 nevoi reale (care ar reduce timpii de procesare, ar îmbunătăți siguranța datelor, etc.)
  2. Descrieți soluția tehnică propusă (platforma, integrări, securitate)
  3. Definiți 3 indicatori SMART pentru a măsura succesul (reducere timp procesare, creștere satisfacție, etc.)
  4. Estimați și justificați o linie de buget pentru hardware/software (min. 3 componente cu calcul bottom-up)

# 06

## Întrebări de reflecție

Self-Direction – Gândire independentă

# Reflecție Individuală (5 minute)

---

- 1. Care este diferența dintre o cerere de finanțare 'corectă din punct de vedere formal' și una 'convingătoare pentru evaluator'?
- 2. De ce sunt indicatorii SMART mai importanți decât o simplă descriere vagă a rezultatelor?
- 3. Dacă descoperi o incoerență majoră în cererea ta cu 2 ore înainte de termenul de depunere, ce faci?
- 4. Cum ai comunica cu evaluatorul (indirect, prin text) că instituția ta chiar are capacitate să implementeze proiectul?
- 5. [ACȚIUNE LUNI]: Pe care dintre aspectele MySMIS 2021+ ai aborda astăzi sau luni cu o \_\_\_\_\_  
persoană responsabilă de proiecte europene din instituția ta?

# 07

## Ce subiecte am abordat astăzi

Synthesis - Recap și legătura cu Module viitoare

# Ce subiecte am abordat astăzi

---

- Ecosistemul MySMIS 2021+ și obligația de interoperabilitate cu SFC 2021 (CE)
- Arhitectura cererii de finanțare: module logice, validări in-line, calculatoare bugetare
- Pregătire tehnică (browser, conexiune, semnătură) și instituțională (dosarul de proiect offline)
- Procesul pas cu pas: identificare apel, completare secțiuni, validare ireversibilă
- Aspecte specifice pentru proiectele IT: analiză tehnică, interoperabilitate, securitate, accesibilitate WCAG, sustenabilitate
- Strategii de redactare: claritate, structură logică, date și evidențe, indicatori SMART, coerență internă, realism bugetar
- URMĂTORUL MODUL (5): Cerere de Rambursare – cum transformi cererea de finanțare în cereri periodice de plată și cum gestionezi auditurile

# Mulțumim!

Întrebări? → Discuție deschisă

---

Program de formare IT&C – MAI 2026

## MODUL 5

# MySMIS 2021+ Cerere de Rambursare

*Reimbursement Request Process*

---

Program de formare IT&C – Ministerul Afacerilor Interne

Ziua 4 | 10:45 – 13:00

# 01

## De ce contează?

Impact & Criticality – Mecanismul rambursării în finanțarea europeană

# De ce este importantă Cererea de Rambursare

- Mecanismul cel mai frecvent utilizat pentru recuperarea finanțării europene
- Complexitate documentară: zeci de cereri cu sute de documente justificative pe proiect
- Criterii de eligibilitate stricte – nerespectarea lor blochează rambursarea
- Gestionarea riguroasă este factor decisiv pentru cash flow și lichiditatea instituției

# Impactul Cererilor de Rambursare

---

**30 zile**

Termen legal de verificare  
de AM

**18%**

Motiv top de respingere:  
procedură nerespectată

**50.000  
EUR+**

Cheltuieli lunare în  
proiecte IT mari

# 02

## Experiența dumneavoastră

Prior Knowledge Activation - Ce cunoaștere aveți despre finanțarea europeană

# Exercițiu: Gestionarea Financiară în Proiecte EU

- Reflectați la o situație din propria instituție: cum aveți acces la bani europeni?
- Care sunt etapele între plata unei facturi și primirea banilor înapoi?
- Ce documente credeți că sunt obligatorii pentru a dovedi o cheltuială?
  
- Întrebări-ghid:
  1. Ce dificultăți ați întâlnit în trecutul instituției cu justificarea cheltuielilor?
  2. Care sunt riscurile de a nu respecta calendarul de rambursare?
  3. Cum ar putea o instituție mică cu lichiditate limitată să se pregătească?

# 03

## Conținut esențial

Framework & Process – Cadrul conceptual și etapele tehnice

# Cadrul Conceptual: Trei Mecanisme de Recuperare

- Cererea de Rambursare (CR) – cel mai frecvent și complex
- Cererea de Plată (CP) – pentru situații specifice
- Cererea de Prefinanțare (CPF) – anticipate, pentru cheltuieli viitoare
  
- Alegerea mecanismului depinde de:
  - Condițiile din Acordul de Finanțare
  - Tipul cheltuielilor realizate
  - Capacitatea instituției de a acoperi temporar cheltuielile

# Tipologia Cererilor de Rambursare

---

- Intermediară – depusă pe parcursul implementării
- Finală – depusă la încheierea proiectului
- Fiecare are reguli și termene specifice

## Caracteristici

- Intermediară: flexibilă la calendarul cheltuielilor
- Finală: trebuie să includă TOATE cheltuielile eligibile
- Ambele: trebuie coerente cu Raportul de Progres

# Precondițiile și Documentele Necesare (cap. 5.3)

- Documente obligatorii pentru fiecare cheltuială:
  - Facturi și contracte originale sau copii certificate
  - Dovezi de plată (ordinele de plată, extracte de cont)
  - Documentația de activitate (rapoarte, livrabile)
- Lipsa oricărui document determină returnarea cererii de AM
- Calendarul de rambursare este direct afectat
- Volumul documentar: 50-100 de documente per cerere în proiecte mari

# Procesul Tehnic: Inițierea Cererii (cap. 5.4.1)

---

- Accesul: Implementare → Cereri Financiare → Adaugă Cerere de Rambursare
- Câmpurile obligatorii:
  - Tipul cererii (intermediară/finală)
  - Numărul de ordine (generat automat sau manual)
  - Perioada de raportare (data început - data sfârșit)
- ATENȚIE: Perioada cererii TREBUIE să coincidă cu perioada RP (Raportul de Progres)
- Discrepanțele de date determină erori de validare și returnare

# Introducerea Documentelor și Calcul Sume (cap. 5.4.2-5.4.3)

- Fiecare document se introduce individual
- Obligatoriu: tip, număr, dată, furnizor, suma totală
- Suma eligibilă solicitată (poate fi < suma totală)
- Triplă asociere: document-buget-activitate

## Formula de Calcul

- $\text{Suma cerută} = \text{Suma eligibilă} \times \text{Rata finanțare (\%)}$
- MySMIS calculează automat
- Recomandare: verificare manuală înainte de depunere
- Ajustări (deduceri) se aplică automat

# Verificarea și Transmiterea (cap. 5.4.4)

---

- Lista de control internă OBLIGATORIE:
  - Completitudinea documentelor justificative
  - Corectitudinea sumelor și coerență cu RP
  - Respectarea eligibilității și termenelor contractuale
- După verificare: blocare, generare PDF, semnare electronică, transmitere AM
- Termen legal de răspuns AM: 30 zile lucrătoare de la depunere
- Sistemul generează număr de înregistrare și notifică AM prin email

# Monitorizarea și Răspunsul la AM (cap. 5.5)

---

- Stările cererii în MySMIS:
  - Depusă → În verificare → Suspendare (clarificări) → Aprobată/Respinsă
- Solicitățile de clarificare:
  - Primite prin MySMIS (NU prin email)
  - Termen răspuns: 10-15 zile lucrătoare (conform specificației)
  - Depășire termen = respingerea cererii
- Răspunsurile se transmit EXCLUSIV prin MySMIS

# Verificarea Eligibilității (cap. 5.6)

---

- Patru criterii fundamentale:
  1. TEMPORAL - între semnare contract și încheierea proiectului
  2. LEGAL - conform legislației relevante
  3. DOCUMENTAL - cu facturi, contracte și dovezi
  4. COMPATIBILITATE - cu obiecte/servicii eligibile
- Procedura: Listare documente → Verificare date/valoare/contract → Investigare status → Compilare tabel final

# Top 5 Motive de Respingere a Cererilor (cap. 5.6.1)

**18**  
**%**

Procedură  
nerespect  
ată

**15**  
**%**

Cheltuială  
anterioară  
contractul  
ui

**12**  
**%**

Fără  
document  
ație

**10**  
**%**

TVA  
declarat  
incorect

**8%**

Furnizor  
neeligibil

# Managementul Fluxului de Numerar (cap. 5.7)

---

- Instituția PLĂTEȘTE din buzunarul propriu, apoi cere rambursare cu întârziere
- Calculul necesarului de lichiditate:
  - $\text{Necesarul} = (\text{Cheltuieli lunare} \times \text{Luni întârziere}) + \text{Marjă siguranță (10-20\%)}$
- Exemplu: 50.000 EUR/lună cu 60 zile întârziere
  - $50.000 \times 2 = 100.000 \text{ EUR} + 20\% = 120.000 \text{ EUR}$  cash propriu permanent
- Pentru proiecte mari: grafic cash flow lunar cu date Cheltuieli/CR/Aprobări/Rambursări

# 04

## Studiu de caz

Real-World Application – Caz concret din practică

# Studiu de Caz: Proiect IT cu Cereri de Rambursare (cap. 5.1-5.7)

- Context: Instituție publică implementează proiect IT european de 500.000 EUR în 3 ani
- Challenge: Prima cerere de rambursare depusă pentru primele 6 luni
  
- Probleme întâlnite:
  - 120 documente justificative, dintre care 8 cu perioade anterioare semnării contractului → NEELIGIBILE TOTAL
  - 15 facturi incomplete din evidență, lipsind dovezi de plată → RETURNARE
  - Perioada cererii nu coincide cu perioada RP → EROARE VALIDARE
  
- Rezultat: Cererea returnată de AM, 30 zile pierdute, cash flow afectat
- Lecție: Pregătire minuțioasă și verificare internă sunt critice

# 05

## Exercițiu practic

Problem-Centered Learning – Workshop simulare

# **Workshop: Depunerea unei Cereri de Rambursare (20-30 minute)**

- Scenarii pe grupe (3-4 persoane):
  - Grupa 1: Analizați 10 documente justificative și clasificați eligibilitatea
  - Grupa 2: Completați formularul MySMIS pentru o cerere de rambursare
  - Grupa 3: Identificați erorile într-o cerere respinsă și corectați
  - Grupa 4: Calculați necesarul de lichiditate pentru o cheltuială lunară de 75.000 EUR
- Fiecare grup prezintă concluziile (3 minute per grup)
- Discuție: Probleme întâlnite și soluții

# 06

## Întrebări de reflecție

Self-Direction – Gândire independentă și aplicare practică

# Reflecție Individuală (5 minute)

---

- 1. Care sunt riscurile cele mai mari pentru instituția dumneavoastră în gestionarea cererilor de rambursare?
- 2. Ce procedură internă trebuie stabilită pentru a preveni returnarea cererilor?
- 3. Cum ar putea instituția să asigure lichiditatea necesară pentru a acoperi cheltuielile până la rambursare?
- 4. Care sunt primii 3 pași pe care doriți să-i implementați luni viitoare în instituția dumneavoastră?

# 07

## Sinteză + Ce urmează

Closing Reflection - Recap și tranziție către Modul 6

# Ce subiecte am abordat astăzi

---

- Cadrul conceptual: trei mecanisme de recuperare a finanțării europene
- Tipologia cererilor de rambursare (intermediară, finală) și documentele obligatorii
- Procesul tehnic complet în MySMIS: inițiere, documente, calcul, verificare, transmitere
- Criteriile de eligibilitate și top motivele de respingere în practică
- Managementul fluxului de numerar și calculul lichidității necesare
- Workshop practic: depunerea și analiza unei cereri de rambursare
- Următorul subiect: Modul 6 – Raportul de Progres (Progress Report) – raportarea activităților și rezultatelor proiectului

*"Bani recuperați azi, cash flow sigur mâine. Precizie în documente, încredere în proces."*

# Mulțumim!

Întrebări? → Discuție deschisă

---

Program de formare IT&C – MAI 2026

## MODUL 6

# MySMIS 2021+ Raport de Progres

*Progress Reporting in EU-Funded IT Projects*

---

Program de formare IT&C – Ministerul Afacerilor Interne

Ziua 4 | 14:00 – 15:30

# 01

## De ce contează?

Why Progress Reporting Matters in EU Projects

# Rolul Raportului de Progres în proiecte IT

---

- Instrument de monitorizare – Conducerea identifică deviații de la plan în timp real
- Instrument de comunicare – Stakeholder-ii primesc informații actuale despre avansul proiectului
- Condiție de finanțare – RP este obligatoriu pentru aprobarea plăților următoare
- Document de evaluare – Auditorii verifică conformitate și rezultate reale

# Impact: Rapoarte de Calitate în Proiecte IT

---

**100%**

Proiecte IT cu finanțare europeană necesită RP regulat

**9**

Secțiuni obligatorii în structura RP (MySMIS 2021+)

**4**

Tipuri de RP: lunar, trimestrial, final, însoțitor CR

# 02

## Experiența dumneavoastră

Prior Experience – Gândirea independentă

# Exercițiu: Raportarea unui Proiect IT

---

- Dacă ați fost implicați într-un proiect cu finanțare europeană, care au fost pentru voi cele mai dificile aspecte ale raportării de progres?
- Întrebări-ghid:
  1. Ce documente ați considerat cel mai greu de completat?
  2. Care sunt indicatorii care necesită mai multă atenție și dovezi?
  3. Ce probleme ați întâmpinat la demonstrarea realizării activităților?

# 03

## Conținut esențial

Concept - Structura și Funcțiile Raportului de Progres

# Funcțiile Raportului de Progres (cap. 6.1)

---

- Monitorizare: Conducerea identifică deviații de la plan în timp real și implementează măsuri corective
- Comunicare: Informarea stakeholder-ilor și a Autorității de Management cu privire la implementare
- Finanțare: RP este condiție obligatorie pentru aprobarea plăților următoare
- Evaluare: Auditorii și evaluatorii verifică conformitate și realizare de rezultate

# Structura Detaliată: Secțiunile 1-3 (cap. 6.2)

---

- Secțiunea 1 – Informații Generale: Cod SMIS, titlu proiect, AM responsabilă, perioada, tip RP, date contact
- Secțiunea 2 – Progresul Activităților: Descriere detaliată pe activitate, deviații și măsuri corective (cea mai importantă!)
- Secțiunea 3 – Indicatori: Valori realizate vs. țintă, cu dovezi specifice (liste prezență, certificate, protocoale)

# Structura Detaliată: Secțiunile 4-6 (cap. 6.2)

---

- Secțiunea 4 – Grup Țintă: Dezagregare pe gen, categorie, regiune, cu dovezi
- Secțiunea 5 – Resurse Umane: Echipa activă, ore prestate, corespondență cu planul
- Secțiunea 6 – Achiziții Publice: Stadiu proceduri, deviații și cauzele lor

# Structura Detaliată: Secțiunile 7-9 (cap. 6.2)

---

- Secțiunea 7 – Riscuri și Probleme: Riscuri noi, impact, măsuri de diminuare; probleme materializate și soluții
- Secțiunea 8 – Principii Orizontale (PO): Egalitate de șanse, mediu, accesibilitate digitală (cu dovezi concrete)
- Secțiunea 9 – Informare și Publicitate: Conferințe presă, materiale publicate, apariții media conform Ghidului de Identitate Vizuală

# Dovezi în Raportul de Progres (cap. 6.2, 6.3)

- Liste de prezență + diplome/certificate (formare)
- Procese-verbale de punere în funcțiune (IT)
- Statistici de utilizare (servicii digitale)
- Fotografii, articole presă, actualizări site

## Erori Frecvente

- Descrieri vagi ('continuă activitățile')
- Indicatori fără dovezi concrete
- Lipsa de dezagregare pe gen/categorie
- Riscuri ascunse (nu se raportează)

# 04

## Studiu de caz

Real Data from Course Material

# Studiu de caz: Formare în Sistem Digital

## (cap. 6.2.2)

- Context: Proiect IT pentru digitalizare servicii publice. Activitate: Formare 50 de funcționari publici.
- RP lunar – Descriere SLABĂ (nejustificată): 'Au continuat activitățile de formare.'
- RP lunar – Descriere BUNĂ (concretă, cu dovezi): 'Au fost formate 23 de persoane în utilizarea sistemului X, în perioada 01.05–15.05.2024, conform listei de prezență anexate (Anexa 3.1). Sesiunile de formare continuă în perioada 16–31.05 cu următoarele 27 de persoane.'
- Lecție: Detaliile și dovezile concrete sunt ceea ce evaluatorul caută!

# 05

## Exercițiu practic

Problem-Centered Learning – 20–30 minute

# Workshop: Simulare Raport de Progres - Caz IT (20-30 min)

- Scenariu: Sunteți Manager de Proiect la o Autoritate, cu un proiect finanțat: 'Implementare Portal e-Cereri'.
- Durata: 12 luni. Suntem în luna 3 (martie). Activități planificate: Analiză, Design, Dezvoltare, Testare, Lansare.
- Situația reală:
  - Activitatea 1 (Analiză) – FINALIZATĂ (35 zile, conform planului)
  - Activitatea 2 (Design) – 60% REALIZATĂ (întârziere de 2 săptămâni din cauza unei schimbări de cerințe)
  - Activitatea 3 (Dezvoltare) – NU A ÎNCEPUT (va fi afectată; risc identificat)
- Sarcini (în grupuri de 3-4):

# 06

## Întrebări de reflecție

Self-Direction - Gândiți independent

# Reflecție Individuală (5 minute)

---

- 1. Ce secțiuni din Raportul de Progres consideri că necesită cea mai mare rigoare în colectarea de dovezi?
- 2. Cum ar trebui gestionată o problemă critică (ex: întârziere majoră) în RP pentru a nu afecta relația cu Autoritatea de Management?
- 3. De ce dezagregarea datelor pe gen și categorie (Secțiunea 4) este importantă pentru finanțatorii europeni?
- 4. Luni dimineață, tu trebuie să completezi RP pentru luna februarie. Ce trei lucruri verifici ÎNTÂI în fișierele de proiect?

# 07

## Sinteză + Ce urmează

Intrinsic Motivation - Knowledge Integration

# Ce subiecte am abordat astăzi

---

- Funcțiile critice ale Raportului de Progres în proiecte IT cu finanțare europeană (monitorizare, comunicare, finanțare, evaluare)
- Structura detaliată: 9 secțiuni, cerințe de dovezi specifice și erori frecvente
- Importanța descrierilor concrete, dezagregate și documentate
- Gestionarea transparentă a riscurilor și problemelor
- Exercițiu practic de redactare RP bazat pe caz real
  
- Ce urmează (Zilele 4-5):
  - Modul 7: Achiziții Publice – Proceduri și Riscuri
  - Modul 8: Erori Frecvente și Lecții Învățate

# Mulțumim!

Întrebări? → Discuție deschisă

---

Program de formare IT&C – MAI 2026

## MODUL 7

# Încărcarea Documentelor Dosarului de Achiziții în MySMIS 2021+

*Procurement Documentation Upload*

---

Program de formare IT&C – Ministerul Afacerilor Interne

Ziua 4 | 15:45 – 18:30

# 01

## De ce contează?

Impact - Înțelegerea riscului neconformității

# Riscul Achizițiilor în Proiectele cu Fonduri Europene

**5-  
100%**

Corecții financiare  
(în funcție de neregulă)

**#1**

Cea mai des identificată  
neregulă de  
AM/DLAF/OLAF

**100%**

Risc maxim de excludere  
din finanțare dacă  
documentație lipsește

# De ce este Documentația de Achiziții critică?

---

- Achizițiile publice generează cel mai mare volum de nereguli în proiectele IT finanțate din fonduri europene
- Cadrul legal dublu: Legea 98/2016 (național) + Directivele UE 2014/24 și 2014/25 (european) trebuie respectate simultan
- Documentația incompletă sau neconformă = corecții financiare de 5-100% din valoarea contractului
- MySMIS 2021+ reflectă structura dosarului de achiziție cronologic: inițiere → atribuire → evaluare → contractare

# 02

## Experiența dumneavoastră

Problem-Centered – Lucrul cu dosare de achiziții

# Exercițiu: Mapa Dosarului Dumneavoastră

---

- Gândiți-vă la un dosar de achiziție pe care l-ați gestionat (IT, servicii, sau bunuri).
- Întrebări-ghid:
  1. Ce documente ați crezut că sunt obligatorii? Care au fost lipsă?
  2. Cum ați organizat documentele fizic/digital? Ce probleme ați întâmpinat?
  3. Care parte a procesului vi s-a părut cea mai confuză (inițiere, atribuire, evaluare, contractare)?
  4. Cum ați verifica dacă oferta unui contractor IT era conformă tehnic?
  5. Ce ar trebui să se schimbe pentru a face procesul mai transparent și mai rapid?

# 03

## Conținut esențial

Knowledge – Cadrul legal și structura MySMIS

# 7.1 - Cadrul Legal al Achizițiilor în Fonduri Europene

---

- Reglementare duală: Legea 98/2016 (privind Achizițiile Publice) + HG 395/2016 (normele de aplicare pentru autoritățile contractante)
- Nivel european: Directivele 2014/24/UE și 2014/25/UE (obligatorii pentru proiectele cu finanțare UE)
- Beneficiarii de fonduri europene trebuie să respecte ambele niveluri de reglementare simultan
- Sursele principale de nereguli: documentație incompletă, nerespectarea termenelor de anunț public, neconformitate a ofertelor tehnice

# 7.2 - Tipologia Procedurilor de Achiziție în Proiectele IT

- Licităția Publică: minimum 3 oferte, anunț în SEAP și JOUE dacă depășit prag european
- Licităția Restricționată: anunț public, dar participare limitată la calificați
- Negocierea cu Publicare Anunț: selecție de candidați, apoi negociere de preț
- Procedura Simplificată: pentru achiziții mici (sub praguri aprobate)

## Criterii pentru IT

- Complexitate tehnică: sisteme specifice, standarde (WCAG, ISO)
- Durata contractului și etapele implementării
- Servicii post-livrare: suport, mentenanță, SLA
- Drepturi IP și portabilitate date

## 7.3 - Structura Modulului Achiziții din MySMIS 2021+

- Organizat pe structura unui dosar de achiziție: reflectă etapele cronologice ale procedurii
- Fiecare achiziție se creează separat și se completează progresiv pe măsura avansării procedurii
- Statusul achiziției este vizibil atât beneficiarului cât și Autorității de Management (AM)
- Documente încărcate în cadrul: Inițiere → Atribuire → Evaluare → Contractare

## 7.4.1 - Documente de Inițiere (Fase 1-2)

---

- Referatul de necesitate: justificarea necesității, specificații tehnice preliminare, valoare estimată
- Nota de estimare a valorii contractului: studiu de piață cu minim 2-3 oferte orientative, preț mediu
- Programul anual al achizițiilor publice: includerea achiziției în programul aprobat
- Strategia de contractare: analiza modalității, justificarea procedurii, lotizarea (dacă e cazul)
- Nota justificativă pentru selecția procedurii: argumentele pentru alegerea tipului de procedură

## 7.4.2 - Documente de Atribuire (Faza 3)

---

- Fișa de date a achiziției: entitate contractantă, obiect, criteriile de evaluare, termene
- Caietul de sarcini (pentru IT): specificații funcționale și tehnice detaliate, standarde (WCAG, ISO, etc.)
- Formulare standard: ofertă tehnică, ofertă financiară, declarații DUAE (Declarația Unică de Auto-evaluare)
- Clauzele contractuale generale și specifice: condiții de livrare, garanții, penalități, drepturi IP
- Anunțul de participare/Invitația de participare: publicat în SEAP și JOUE (dacă depășit prag)

## 7.4.3 - Documente de Evaluare (Faza 4)

---

- Procesul-verbal de deschidere a ofertelor: semnat de toți membrii comisiei
- Rapoartele de evaluare tehnică și financiară: pentru fiecare ofertă în parte
- Declarații de imparțialitate și confidențialitate ale membrilor comisiei
- Clarificări primite și răspunsurile date ofertanților pe perioada evaluării
- Raportul final de atribuire: oferta câștigătoare, clasament, motivația excluderilor
- Comunicări de atribuire/neacceptare către toți ofertanții

## 7.4.4 - Documente de Contractare și Implementare (Faza 5-6)

- Contractul de achiziție semnat cu toate anexele tehnice și financiare
- Polița de asigurare sau garanția bancară de bună execuție
- Facturile fiscale și ordinele de plată aferente
- Procesele-verbale de recepție: cantitativă (ce s-a livrat) și calitativă (funcționalitate)
- Acte adiționale (dacă există): justificarea modificării, valoare, durata
- Documente de livrare tehnică pentru IT: documentația sistemului, manual utilizator, raport de testare

# 04

## Studiu de caz

Relevance – Exemplu real de dosar de achiziție IT

# Studiu de caz: Achiziție de Servicii IT - MySMIS Module (cap. 7.5-7.6)

- Context: Beneficiar (instituție publică) necesită implementare modul de raportare în MySMIS 2021+
- Tip procedură: Licitație Publică (estimat 80.000-120.000 EUR, depășit prag SEAP)
- Caietul de sarcini trebuia să specifice: configurare sistem, migrare date existente, training 20 utilizatori, support 6 luni
- Evaluare tehnică: Comisia a evaluat 3 oferte; oferta cu preț mic dar SLA insuficient a fost respinsă pentru neconformitate
- Contractul final: Partner selectat cu SLA 99.5% availability, response time <4h, documentație completă în RO
- Lecția: Documentația detaliată și criteriile clare în caietul de sarcini au prevenit litigiile și corecțiile financiare ulterioare

# 05

## Exercițiu practic

Application - Workshop de 20-30 min

# Workshop: Asamblarea unui Dosar de Achiziție IT (20–30 min)

- Scenariu: Instituția dumneavoastră trebuie să achiziționeze sistem CRM cloud pentru 500 utilizatori, 2 ani.
- Pași:
  1. (5 min) Grupuri de 3–4. Identificați documentele de INIȚIERE: referatul, nota estimare, program anual, strategie.
  2. (8 min) Scrieți 2–3 criterii de evaluare tehnică pentru ofertele de CRM.
  3. (7 min) Pentru oferta care a depășit doar valoarea estimată: ce documente de EVALUARE sunt obligatorii?
  4. (5 min) Raportați în grup din față (3 min × 3 grupuri). Discuție deschisă pe punctele critice.

# 06

## Întrebări de reflecție

Self-Direction – 5-10 min reflecție individuală

# Reflecție Individuală (5-10 minute)

---

- 1. Ce diferență observi între achizițiile convenționale (bunuri) și achizițiile IT în ceea ce privește documentația tehnică?
- 2. De ce creditorii și AM/OLAF sunt atât de severi cu evaluarea ofertelor IT? Care este riscul real?
- 3. Dacă ești evaluator tehnic și o ofertă IT nu specifică SLA explicit, cum ai evalua riscul? Ce întrebări de clarificare ai pune?
- 4. Ce ar trebui să schimbi în procesul de achiziție din instituția ta pentru a reduce volumul de documente lipsă?
- 5. [Acțiune concretă] Până săptămâna viitoare: descoperă o achiziție IT din instituția ta și verifică dacă au fost respectate Secțiunile 7.4.1-7.4.4. Pregătește 1-2 observații pentru sesiunea viitoare.

# 07

## Sinteză + Ce urmează

Intrinsic Motivation - Consolidare și continuitate

# Ce subiecte am abordat astăzi (Modul 7)

---

- Cadrul legal dublu (Legea 98/2016 + Directivele UE 2014/24, 2014/25)
- Tipologia procedurilor de achiziție și criteriile specifice pentru proiectele IT
- Structura modulului Achiziții din MySMIS 2021+ și statusul vizibil de la inițiere la contractare
- Checklist complet: 6 categorii de documente (inițiere, atribuire, evaluare, contractare, livrare, recepție)
- IT Procurement Specifics: evaluare tehnică, SLA, Intellectual Property, documentația de livrare
- Tipuri de contracte IT (preț fix vs. timp + materiale) și importanța SLA în contractele de servicii
- Studiu de caz real și workshop practic de asamblare dosar

# Ce urmează - Modul 8

---

- Modul 8 (aceeași sesiune, 18:30+): Erori Frecvente în Managementul Achizițiilor în MySMIS 2021+
- Vor fi analizate: documentație incompletă, termene de anunț nerespectate, evaluare neobiectivă, nerespectarea SLA
- Case study-uri și strategii de remediere a neregulilor identificate de AM/DLAF

# Lecția de astăzi

---

*"Documentația nu este birocrație – este dovada respectării legii și protecția fondurilor europene."*

*– Principiul 3 al Andragogiei: Learners bring experience that can be leveraged in the learning environment.*

# Mulțumim!

Întrebări? → Discuție deschisă

---

Program de formare IT&C – MAI 2026

## MODUL 8

# Erori Frecvente în MySMIS 2021+ și Soluții de Remediere

*Common Errors in MySMIS 2021+ and Remediation Solutions*

---

Program de formare IT&C – Ministerul Afacerilor Interne

Ziua 4 | 15:45 – 18:30

# 01

## De ce contează?

Impact - Cunoașterea erorilor previne respingeri și costuri suplimentare

# De ce contează erorile în MySMIS 2021+?

---

**40%**

din cererile de rambursare primesc solicitări de clarificare la prima depunere

**35%**

- Documente justificative incomplete

**25%**

- Neconformități bugetare

**20%**

- Probleme cu dosarul de achiziții / Erori tehnice

# Impactul erorilor în MySMIS

---

- • Returnarea cererii = întârzieri în rambursare și proiecte în pericol
- • Nerespectarea procedurilor = respingeri definitive și pierderi financiare
- • Erori tehnice = blocări în sistem și imposibilitate de depunere
- • Dosare incomplete = solicitări multiple de corectare și cheltuieli administrative suplimentare
- • Scopul acestui modul: înțelegeți ce greșeli se fac, cum se diagnostichează și cum se remediază

# 02

## Experiența dumneavoastră

Prior Knowledge – Ce erori ați întâlnit în practică?

# Exercițiu: Erori întâlnite în practica voastră

---

- Timp: 10 minute (individual sau în perechi)
- Gândiți-vă la un proiect european pe care l-ați coordonat sau la care ați contribuit.
- Întrebări-ghid:
  - 1. Ce erori ați descoperit în MySMIS? (tehnică, date, procedură, documente)
  - 2. Ce s-a întâmplat ca urmare? (returnare cerere, clarificare, amânare)
  - 3. Cât timp și bani a costat remedierea?
  - 4. Cine a trebuit să-și dedice timp gestionării erorii?
  - 5. Ce ai fi putut face diferit din start?

# 03

## Conținut esențial

Core Theory – Taxonomia și soluții complete

# Taxonomia Erorilor în MySMIS 2021+ (Secțiunea 8.1)

- 1. Erori Tehnice
  - Cauze: configurații, browsere, rețele, certificate digitale invalide
- 2. Erori de Date
  - Cauze: informații incorecte, incomplete sau inconsistente introduse de utilizator
- 3. Erori de Procedură
  - Cauze: nerespectarea fluxului corect impus de MySMIS 2021+ și reglementări
- 4. Erori de Documente
  - Cauze: fișiere incorecte, nesemnate, supradimensionate, format greșit

# Erori Tehnice - Diagnoze și Soluții

## (Secțiunea 8.2)

- Problemă: Utilizator nu poate accesa MySMIS 2021+
  - → Diagnostic: Browser incompatibil, cache corupt, certificat expirat
  - → Soluție: Curățare cache, upgrade browser, reîmprospătare certificat
  
- Problemă: Timeout în upload-ul de fișiere
  - → Diagnostic: Conexiune rețea slabă, server supraîncărcat, fișier prea mare
  - → Soluție: Verificare conexiune, compresie fișier, încercare în intervale cu trafic redus
  
- Problemă: Eroare de criptare la semnare digitală
  - → Diagnostic: Card cititor defect, drivere Windows învechite, PIN greșit
  - → Soluție: Testare alt cititor, update drivere, reset PIN

# Erori de Date - Cererea de Finanțare

## (Secțiunea 8.3)

- Tipuri frecvente:
  - Costuri calculate incorect sau omise din standard de cost
  - Rata de cofinanțare incorectă (nu corespunde caietului de sarcini)
  - Indicatori de realizare lipsă sau irealiști
  - Descrierea activităților prea vagă sau cu detalii tehnice lipsă
  - Planificare temporală imposibilă (termene prea strânse)
  - Beneficiarul nu are capacitate administrativă demonstrată
- Remediere: Revizuire completă cu AM (Autoritatea de Management)

# Erori de Procedură - Cele Mai Costisitoare

## (Secțiunea 8.4)

- De ce sunt grave?
  - Pot duce la returnare sau respingere definitivă a cererii
  - Consecințe financiare directe și pierdere de oportunitate
- Exemplu de eroare de procedură:
  - Depunere cerere după deadline-ul oficial
  - Licitație organizată incorect (fără transparență pentru evaluatori)
  - Contracte semnate înainte de aprobare oficială a cererii
  - Cheltuieli efectuate înainte de semnarea acordului de grant
- Prevenire: Cunoașterea exactă a fluxului MySMIS 2021+ și a regulilor AM

# Erori în Dosarele de Achiziții (Secțiunea 8.5)

---

- Dosarul de achiziții este verificat la audit post-proiect. Erori frecvente:
  - Lipsă documentație de planificare a achizițiilor (studii de piață)
  - Ofertă unică (nu sunt 3 comparații de preț)
  - Criterii de evaluare neclare sau aplicate inconsecvent
  - Evaluare neobiectivă (nerespectarea criteriilor declarate)
  - Contracte lipsă sau incomplet documentate
  - Facturi/chitanțe cu date diferite de contracte
- Rezultat: Recomandare de returnare a fondurilor sau penalități

# Ghid de Bune Practici - MySMIS 2021+ (Secțiunea 8.6)

- Implementare proactivă:
  - ✓ Creează un program de testare intern (UAT) înainte de depunere
  - ✓ Formează echipa pe regulile specifice caietului de sarcini
  - ✓ Documentează toate deciziile și comunicările cu AM
  - ✓ Menține controlul versiunilor pentru toate documentele (Word track changes)
  - ✓ Organizează verificări cross-funcționale (PMO + financiar + achiziții)
  - ✓ Stabilește checkpoint-uri regulate (săptămânale) pentru conformitate

# Managementul Crizelor în Implementare (Secțiunea 8.7)

- Realitate: situații de criză sunt inevitabile în proiecte IT europene complexe
- Abilități critice pentru PM:
  - Identificare rapidă a problemei și escaladare
  - Comunicare proactivă cu Autoritatea de Management
  - Documentare detaliată a incident-ului și Recovery Plan-ului
  - Implicare expert extern dacă echipa nu rezolvă în 48h
- Regula de aur: Comunicare transparentă >> Ascundere și surpriză mai târziu

# Analiza Post-Mortem și RCA - Fishbone & 5 Whys (Secțiunea 8.8)

- Post-Mortem: exercițiu disciplinat pe care echipa îl realizează DUPĂ eșec
- → Se examinează ce s-a întâmplat, de ce și ce lecții se pot învăța
  
- Diagrama Fishbone (RCA - Root Cause Analysis, sec. 8.8.1):
  - 'Coloană vertebrală' orizontală cu 'efect' pe dreapta
  - 'Oase' diagonale pentru categoriile de cauze: Resurse, Proces, Tehnologie, Organizare, Externe
  
- Metoda 5 Whys (sec. 8.8.2):
  1. Problemă: Proiectul IT nu a fost lansat la timp
  2. De ce? Testarea a descoperit 500 bug-uri.
  3. De ce? Testarea a început târziu.
  4. De ce? Developmentul a durat mai mult.

# Sisteme de Control Intern – Cadru COSO

## (Secțiunea 8.9)

- 5 Componente ale cadrului COSO:
  1. Mediul de Control: tone la top, integritate, competență
  2. Evaluare Riscuri: identificare riscuri cheie care impactează obiectivele
  3. Activități de Control: politici și proceduri care atenuează riscuri
  4. Informații și Comunicare: date corecte, rapoarte în timp real
  5. Monitorizare: evaluări regulate și corecturi prompte
- Segregarea Responsabilităților (sec. 8.9.1):
  - O persoană ≠ putere completă asupra unui proces. Exemplu proces cheltuieli:
  - → Inițiator (cere), Aprobator (verifică), Plătitor (plătește), Audit (verifică)

# 04

## Studiu de caz

Real Scenario - Dintr-un proiect european real

# Studiu de caz: Respingere din cauza dosarului de achiziții

- Proiect: Digitalizare servicii publice – 2 mil EUR, 3 ani
  - Sursă: Rapoartele de audit post-proiect ale AM
  
  - Scenario:
    - Beneficiarul a achiziționat server-e fără a efectua 3 comparații de preț
    - Oferta unică de la furnizor "preferat" (cunoscut de director)
    - Dosarul de achiziții conținea doar: Email cu oferta, factura și poză de unboxing
    - Lipsă: procesul verbal de evaluare, criteriile de selecție, justificare preț
  
  - Rezultat:
    - → Audit: "Non-conformitate cu Legea achizițiilor publice"
- 
- Cerere de returnare: 150 000 EUR

# 05

## Exercițiu practic

Problem-Centered Learning – 20-30 min workshop

# Workshop: Root Cause Analysis pe erori din Experiența voastră

- Instrucțiuni (30 minute):
  - Pasul 1 (5 min): Formați grupuri de 3-4 persoane
  - Alegeți una dintre erorile descrise în Beat 02 (experiența voastră)
- Pasul 2 (8 min): Desenați diagrama Fishbone
  - Efect (dreapta): eroarea observată
  - Oase: categorii de cauze (Resurse, Proces, Tehnologie, Organizare, Externe)
- Pasul 3 (8 min): Aplicați metoda 5 Whys
  - De ce? De ce? De ce? De ce? De ce? → Cauza rădăcinii

# 06

## Întrebări de reflecție

Self-Direction - Gândiți independent (5 minute)

# Reflecție Individuală (5 minute)

---

- 1. Care dintre cele 4 tipuri de erori (tehnică, date, procedură, documente) cred că e cea mai frecventă în instituția dvs? De ce?
- 2. Ce control intern lipsă în instituția voastră ar preveni jumătate din erorile MySMIS din proiectele europene?
- 3. Dacă o cerere de rambursare va fi returnată luna viitoare din cauza unei erori pe care ați fi putut-o preveni astăzi, care va fi impactul asupra instituției? (buget, reputație, echipă)
- 4. Care este pasul ESENȚIAL pe care o să-l fac luni dimineață pentru a implementa o bună practică din secțiunea 8.6 în fluxul meu?

# 07

## Sinteză + Ce urmează

Summary & Next Steps – Consolidare și preview

# Ce subiecte am abordat astăzi (Modul 8)

---

- ✓ Taxonomia erorilor: 4 niveluri (tehnică, date, procedură, documente)
- ✓ Erori tehnice: diagnoze rapide și soluții hands-on
- ✓ Erori de date și procedură: cele mai costisitoare, prevenibile prin control
- ✓ Erorile în dosarele de achiziții: documentație = apărare
- ✓ Bune practici: UAT, testare, cross-verificare, checkpoint-uri
- ✓ Managementul crizelor și post-mortem: învață din eșecuri
- ✓ Sisteme de control intern (COSO) și segregarea responsabilităților
  
- Tema pe care o abordez mâine (Ziua 5 – Modul 9): Principii Orizontale – Egalitate, Non-discriminare, Dezvoltare durabilă

# Mulțumim!

Întrebări? → Discuție deschisă

---

Program de formare IT&C – MAI 2026

MODUL 9

# Principii Orizontale Dezvoltare Durabilă și Egalitate de Șanse

---

Program de formare IT&C

Ministerul Afacerilor Interne | Ziuă 5 | 08:00 – 12:15

# 01

---

## De ce contează?

Relevanță – Principii orizontale în UE-funded IT projects

# De ce sunt principiile orizontale obligatorii?

- Regulamentul (UE) 2021/1060 stabilește 4 principii orizontale pentru fondurile ESI 2021-2027
- Nerespectarea lor = neconformitate → respingere evaluare sau corecții financiare
- Indicatori de monitorizare: Autoritățile de Management verifică din ce în ce mai riguros în rapoarte și verificări la fața locului
- Impactul real: Integrare genuină, nu doar conformitate formală (bifarea căsuțelor)

# Principiile orizontale – Definiții

- 1. Parteneriatul și guvernanta pe mai multe niveluri
- 2. Egalitatea de șanse și nediscriminarea
- 3. Egalitatea de gen și integrarea perspectivei de gen
- 4. Dezvoltarea durabilă (DNSH – Do No Significant Harm)

# Evoluția: De la Formalism la Autenticitate

- 2014–2020: Conformitate formală – bifarea căsuțelor în cerere
- 2021–2027: Integrare genuină și monitorizare a impactului real
- Schimbarea paradigmatică: Principiile orizontale nu sunt anexe, sunt esența valorilor UE

# 02

---

## Experiența dumneavoastră

Prior Experience – Gândiți la proiectele IT în care ați lucrat

# Exercițiu: Audit de Durabilitate și Incluziune

Alegeți 1–2 proiecte IT în care ați fost implicați (sau le cunoașteți)

Pentru fiecare, notați rapid pe o foaie (3–5 minute):

- Care au fost măsurile de sustenabilitate (energie, e-waste, cloud)?
- Cum s-a asigurat accesibilitatea persoanelor cu dizabilități?
- Cine nu a beneficiat de aceste servicii și de ce?

# Întrebări-ghid pentru Reflecție

- 1. Care sunt barierele digitale pe care le-ați observat în instituții publice românești?
- 2. Ce efecte climatice directe sau indirecte au serviciile digitale pe care le gestionați?
- 3. Cum ar putea un serviciu digital să excludă o anumită categorie de cetățeni?
- 4. Care sunt costurile ascunse (social, de mediu) ale unui proiect IT care pare «verde»?
- 5. Ce ar trebui să se schimbe în cultura IT din sectorul public pentru integrare reală?

# 03

---

## Conținut esențial

Concept & Framework – Pilonii durabilității și incluziunii

# Cadrul Teoretic al Principiilor Orizontale (cap. 9.1)

- Principiile orizontale = valori transversale în toate proiectele europene, indiferent de domeniu
- Nu sunt opționale, ci constitutive - o nerespectare = neconformitate
- Art. 9 din Regulamentul (UE) 2021/1060 stabilește cadrul legal
- Evoluție: De la bifarea căsuțelor (2014-2020) la integrare genuină și monitorizare (2021-2027)

# Dezvoltarea Durabilă – Triple Bottom Line (cap. 9.2)

- **ECONOMIC:** profitabilitate, creare de valoare, inovație durabilă
- **SOCIAL:** dreptate socială, sănătate, educație, coeziune
- **DE MEDIU:** conservarea resurselor, reducerea poluării, biodiversitate

## Interdependență Critică

- Economie fără bază ecologică = nesuportabilă
- Coeziune socială = imposibilă fără dezvoltare economică
- Agenda 2030 ONU (17 ODD): aliniere totală a fondurilor UE

# Principiul DNSH – Do No Significant Harm (cap. 9.2.2)

- 6 obiective de mediu (Taxonomia UE 2020/852):
  1. Atenuarea schimbărilor climatice
  2. Adaptarea la schimbări climatice
  3. Utilizarea durabilă a apei și a resurselor marine
  4. Economia circulară
  5. Prevenirea și controlul poluării
  6. Protecția și restaurarea biodiversității
- Fiecare proiect IT trebuie să demonstreze: nu produce prejudicii semnificative la niciun obiectiv

# Impactul Climatic al Sectorului IT

- Sectorul IT: 2-4% din emisiile globale CO<sub>2</sub> (comparabil cu aviația civilă)
- Tendință: creștere rapidă (AI, cloud, streaming, IoT)
- Un datacenter mediu: 1-2 MW energie electrică (= 1.000-2.000 locuințe)
- Răcire servere: 40-50% din consum energetic datacenter tradițional
- Soluții moderne (imersie lichid, apă de mare): reduceri semnificative

# Măsuri de Durabilitate în Proiectele IT

- ✓ Specificații verzi în caiete sarcini (Energy Star, echivalent)
- ✓ Cloud-first cu furnizori cu energie regenerabilă certificată
- ✓ Virtualizare și consolidare servere (VMware, Hyper-V, KVM)
- ✓ Plan formal e-waste (Directiva WEEE – colectare și reciclare)
- ✓ Telemuncă și colaborare digitală (reducere călătorii)
- ✓ Paperless – eliminare hârtie din fluxuri administrative
- ✓ Monitorizare consum energetic infrastructură

# Egalitatea de Gen în Sectorul IT

- UE: femeile sunt 18-22% din specialiștii ICT (Eurostat 2023)
- România: ~22% femei în IT (mai bine decât media UE, dar departe de paritate)
- Cauze: stereotipuri culturale, lipsa modele feminine, cultură neprietenoasă, muncă-viață privată dificilă
- Soluție: Proiectele digitale trebuie să adreseze sistemic aceste bariere cu măsuri concrete

## 9.3.4 WCAG 2.1 – Niveluri de Conformitate pentru Accesibilitate

Nivel	Descriere	Obligatoriu pentru
Level A	Minimal – conținut de bază accesibil	Minimum absolut
Level AA	Recomandat – standard public	Servicii publice UE (OBLIGATORIU)
Level AAA	Enhanced – experiență optimă	Instituții de referință

## 9.3.4 Cele 4 Principii WCAG 2.1

- **PERCEPTIBIL:** informația trebuie să fie percepută de utilizatori
- **OPERABIL:** interfață navigabilă și utilizabilă
- **INTELIGIBIL:** informație și operare înțelese clar
- **ROBUST:** conținut interpretat corect de tehnologii asistive

### Dizabilități Relevante

- Vizuale (orbire, vedere slabă)
- Auditivă (surditate, hipoacuzie)
- Motorii (paralizie, tremor)
- Cognitive & învățare (dislexie, ADHD)
- Neurologice (epilepsie, autism)

# 04

---

## Studiu de caz

Relevanță – Aplicare reală în proiect IT MAI

# Studiu de caz: Digitalizare Servicii Publice – Evaluare DNSH

Proiect: Platform digitală pentru servicii de registru (exemplu fictiv)

Analiza DNSH Structurată:

Obiectivul 1 (CC Mitigation): Impact MINOR POZITIV

- Reducere deplasări și hârtie prin servicii digitale
- Echipamente cu certificare Energy Star

Obiectivul 4 (Economia circulară): Impact MINOR

- Plan colectare deșeuri electronice conform Directivei WEEE

Obiectivele 2, 3, 5, 6: Impact INEXISTENT

# 05

---

## Exercițiu practic

Problem-Centered Learning – Integrare principii în proiect MAI

# Workshop 20–30 min: Integrarea Principiilor în Proiect IT MAI

- Grup: 3–4 persoane. Scenariu: Modernizare platformă digitală pentru serviciu public MAI
- SARCINA:
  1. Identificați 5–7 măsuri concrete pentru durabilitate (energie, e-waste, cloud verde)
  2. Descrieți cum asigurați accesibilitatea Level AA WCAG pentru 3 disability types
  3. Scrieți 1–2 indicatori de egalitate de gen și 1–2 de nediscriminare
  4. Documentați 3 riscuri de discriminare algoritmică – cum le atenuați?
  5. Prezentați 2 minute: Planul vostru de raportare principiilor orizontale

# 06

---

## Întrebări de reflecție

Self-Direction – Gândiți independent

# Reflecție Individuală (5 minute)

- 1. Care este cea mai mare barieră pentru integrare autentică a principiilor orizontale în instituția dumneavoastră?
- 2. Cum ați putea folosi metoda SROI (Social Return on Investment) pentru a demonstra impactul unui proiect IT al MAI?
- 3. Ce schimbări în cultura organizațională ale MAI ar deschide ușa către o abordare cu adevărat durabilă și incluzivă?
- 4. Luni dimineață: Ce măsură concretă puteți propune pentru a integra o dimensiune nouă a principiilor orizontale în proiectele IT ale MAI?

# 07

---

## Sinteză + Ce urmează

Intrinsic Motivation – Finalizare și pregătire pentru examen

# Ce subiecte am abordat astăzi

- 1. Cadrul teoretic al principiilor orizontale (Art. 9, Reg. 2021/1060)
- 2. Dezvoltarea durabilă: Triple Bottom Line, DNSH, impactul climatic IT
- 3. Egalitatea de șanse: fundamente juridice, egalitatea de gen în IT, incluziunea dizabilităților
- 4. Standardul WCAG 2.1 și cele 4 principii de accesibilitate digitală
- 5. Economia circulară și e-waste management (Directiva WEEE)
- 6. Măsurarea impactului social (SROI) și al mediului
- 7. Integrarea principiilor pe întreg ciclul de viață al proiectului și raportare obligatorie
  
- EXAMEN: Următoarea sesiune va testa înțelegerea integrării PO în scenarii IT reale și documentație

---

*"Dezvoltarea durabilă nu este un lux al corporațiilor. Ea este responsabilitatea fiecărei instituții publice care gestionează resursele digitale ale cetățenilor."*

# Mulțumim!

Întrebări? → Discuție deschisă

---

Program de formare IT&C – MAI 2026