



CECCAR

*ContaȚi pe Noi. ContaȚi, cu Noi.
Întotdeauna!*

TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ȘI COMUNICAȚIEI

Suport de curs
Anul 2 - Modulul III



Managementul proiectelor

- ✓ Concepte de bază în managementul proiectelor
 - Proiect, Management de proiect, Manager de proiect
 - Părți interesate (Stakeholders)
 - Constrângeri și factori de succes ai proiectelor
- ✓ Grupuri de procese (Ghidul PMBOK – Standard internațional pentru managementul proiectelor)
 - Inițiere
 - Planificare
 - Execuție
 - Monitorizare & Control
 - Închidere
- ✓ Inițierea unui proiect
 - Documentul de inițiere a unui proiect
 - Studiu de caz

Colectivul de redactare:

*Conf. univ. dr. CRISTINA ȚARȚAVULEA, Conf. univ. dr. DANA BOLDEANU,
Conf. univ. dr. ALEXANDRU GAVRILĂ, Lector univ. dr. VIOREL BANȚA,
Prof. univ. dr. MIRELA GHEORGHE, Conf. univ. dr. MIRELA STAN*



CECCAR

*Contați pe Noi. Contați, cu Noi.
Întotdeauna!*

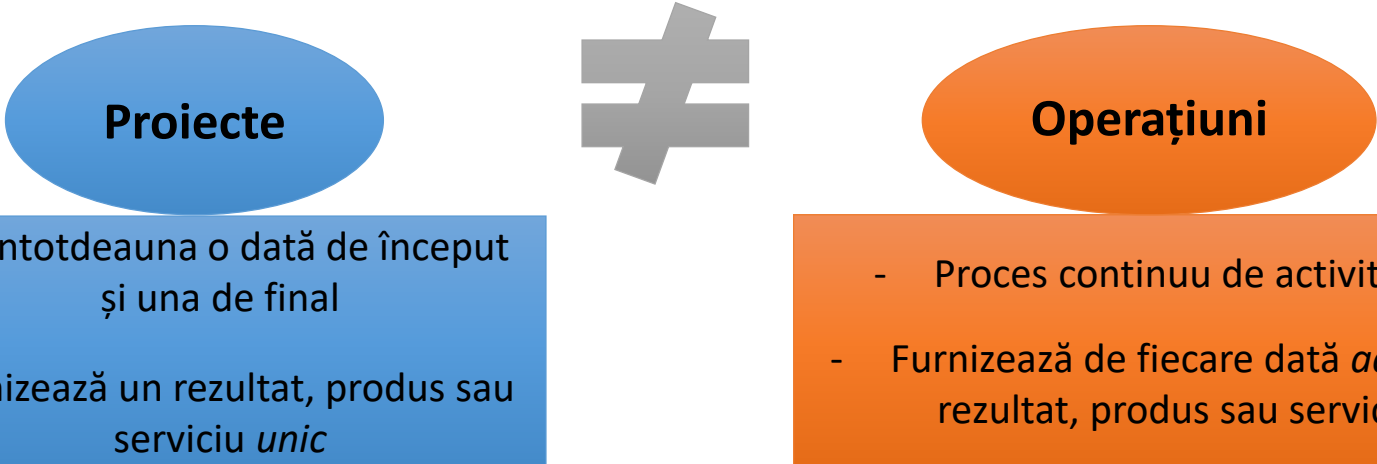
Concepte de bază în managementul proiectelor



Ce este un proiect?

Un **proiect** reprezintă un efort temporar efectuat în scopul de a crea un produs, serviciu sau rezultat unic (PMBOK Guide).

- **Efort** - un set de activități interdependente
 - *Temporar* – are un început și un final clar definite (dată început și dată sfârșit)
 - *Unic* – nu este o operațiune de rutină, ci are un scop specific
- **Scop** - un obiectiv clar precizat (crearea unui produs, furnizarea unui serviciu sau producerea unui rezultat)



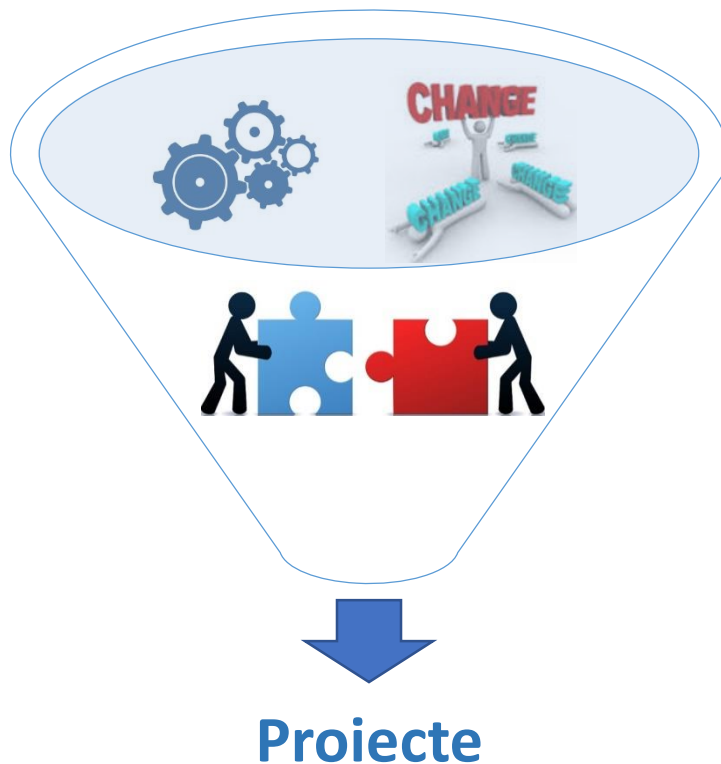
Proiecte

- Au întotdeauna o dată de început și una de final
- Furnizează un rezultat, produs sau serviciu *unic*

Operațiuni

- Proces continuu de activități
- Furnizează de fiecare dată *același* rezultat, produs sau serviciu

De ce avem nevoie de proiecte?



- Să îndeplinim cerințele de reglementare, legale sau sociale
- Să satisfacem solicitările sau nevoile părților interesate
- Să creăm, îmbunătățim sau reparăm produse, procese sau servicii
- Să implementăm sau modificăm strategii de afaceri/tehnologice

(PMBOK® Guide)

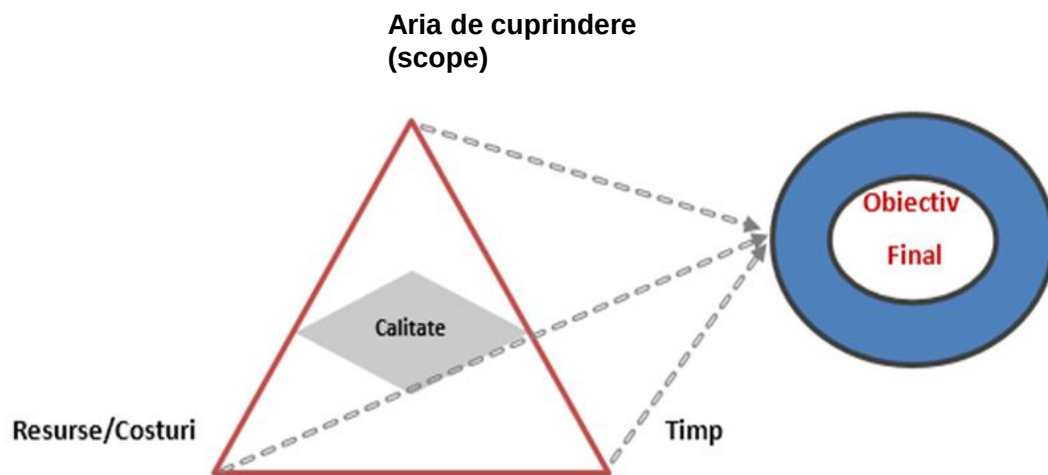
Un **proiect** este despre **schimbare!**

Comaniile trebuie să se adapteze la un *mediu de afaceri* **competitiv** și **dinamic**.

Ce este managementul de proiect?

Managementul de proiect (*Project Management*) reprezintă totalitatea *cunoștințelor, abilităților, instrumentelor și tehnicilor* care aplicate activităților din cadrul unui proiect conduc la atingerea obiectivului proiectului.

Este arta de a contrabalansa **obiectivele** unui proiect, pe de o parte, și constrângerile de **timp**, **buget** și **calitate** a rezultatelor, pe de altă parte.



Triunghiul managementului de proiect
(Kerzner, 2008)

Ce este managerul de proiect?



Managerul de proiect (*Project Management*) reprezintă persoana responsabilă în planificarea, execuția și finalizarea unui proiect prin atingerea obiectivelor stabilite.

(Sursa: <https://www.kendomanager.com/project-manager-skills>)

Responsabilitățile cheie ale manager de proiect :

- ✓ definirea de obiective clare și realizabile în proiect
- ✓ definirea cerințelor de proiect, a rezultatelor așteptate precum și a obiectivului general al proiectului
- ✓ gestionarea triplei constrângeri pentru proiecte: *cost/resurse, timp și ariei de cuprindere (scope)* a proiectului.

Strategii pentru gestionarea constrângerilor proiectului

Constrângeri

Soluții posibile

- Reducerea **perioadei** de derulare

Puteți *aloca mai multe resurse* pentru a termina lucrul mai repede sau puteți *reduce din obiective*, astfel încât să fie mai puțin de lucru înainte noul termen limită.

- Terminarea proiectului cu un **buget** mai mic

Puteți *elimina orele suplimentare* și termina proiectul mai târziu (creșterea duratei proiectului) sau puteți *elimina din obiective*.

- Creșterea numărului de **obiective**

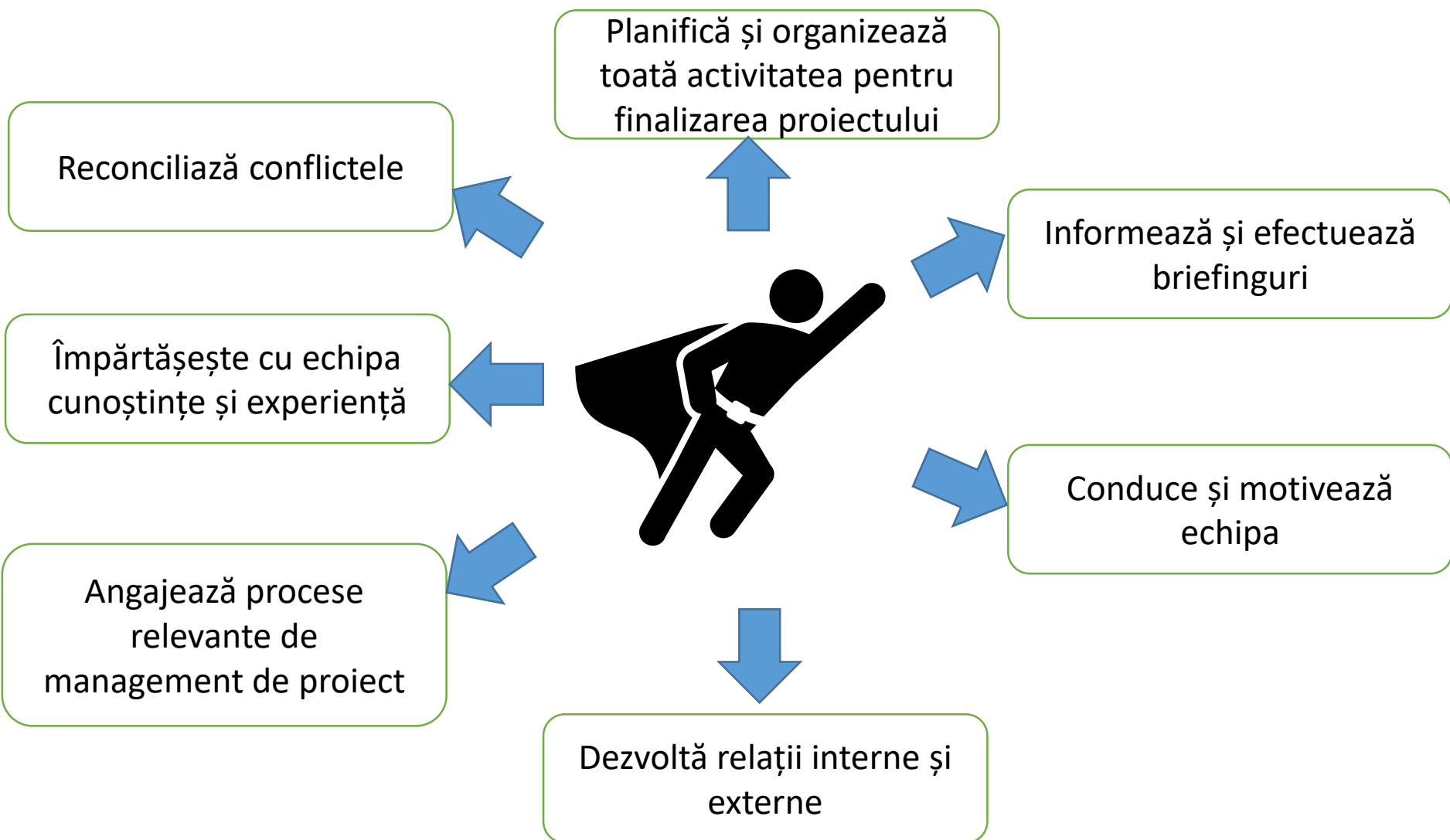
Puteți *extinde termenul limită* pentru a face timp pentru un volumul nou de lucru (durată mai mare) sau puteți *adăuga personal suplimentar* pentru a rezolva volumul de lucru mai repede (creșterea costurilor și a resurselor financiare și umane).

Alte responsabilități ale managerului de proiect

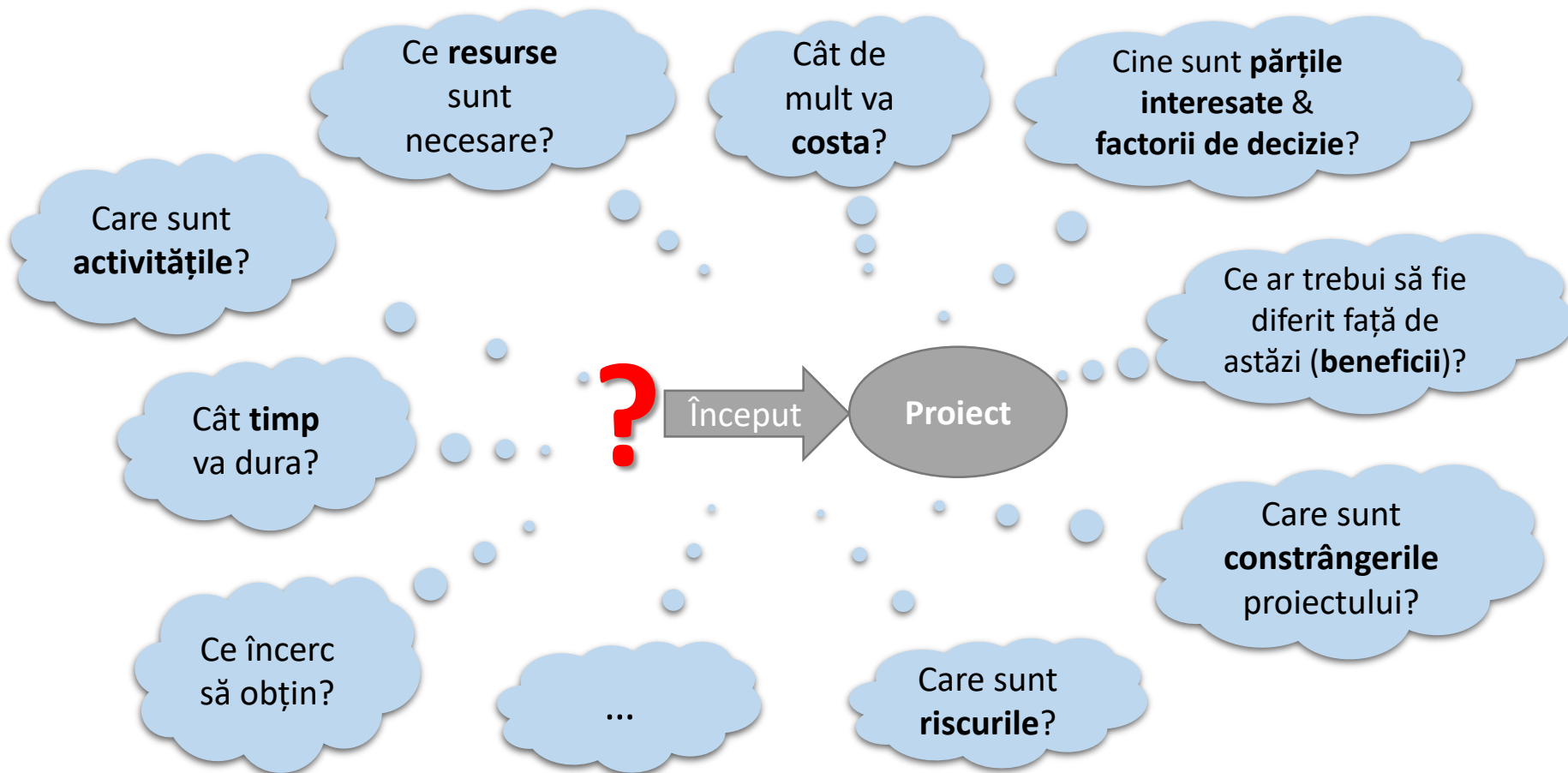


CECCAR

ContaȚi pe Noi. ContaȚi, ou Noi.
Întotdeauna!

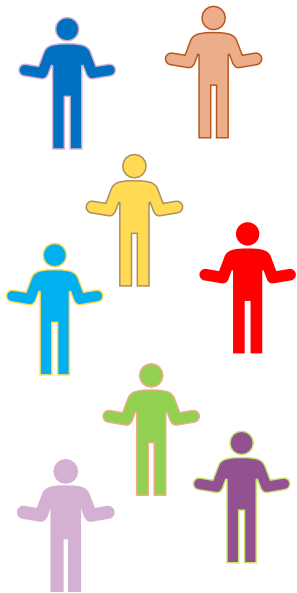


Înainte de a începe un proiect



Principalele părți interesate (stakeholders)

Părțile interesate (Stakeholders) sunt reprezentați de orice persoană sau organizație implicată activ în proiect sau ale cărei interese pot fi afectate în mod pozitiv sau negativ prin execuția sau finalizarea proiectului:



- **Sponsorul** (cel care oferă resursele)
- **Promotorul** (susținătorul proiectului)
- **Clientul** (cel care plătește)
- **Consumatorul** (beneficiarul final)
- **Contractorul și furnizorul**
- **Managerul de proiect & Echipa de proiect**
- **Managerii sau alte persoane** din cadrul organizației
- **Managerii și personalul** din organizațiile partenere sau cu care se colaborează
- **Persoanele sau grupurile influente** care ar putea fi afectate de proiect sau de rezultatele finale ale acestuia

Aria de cuprindere (scope) și obiectivele unui proiect

- **Aria de cuprindere (scope)** a proiectului – definește munca care trebuie realizată pentru a produce un livrabil (produs, serviciu sau alt rezultat) cu caracteristici sau funcții specificate.

Notă: Limitele proiectului ar trebui să fie clar definite (în aria de cuprindere/ în afara ariei de cuprindere)

- **Obiectivele** proiectului - se referă la rezultatele dorite ale proiectului.

Notă: Trebuie să fie clar definite - **Modelul SMART**

- ✓ **S**pecific (specific pe domeniu)
- ✓ **M**easurable (măsurabil)
- ✓ **A**ttainable ((de) atins/abordabil)
- ✓ **R**elevant (relevant)
- ✓ **T**ime-bound (încadrat în timp)

Exemplu definire obiective SMART pentru un proiect

- Creșterea veniturilor operaționale cu 25% în 2024, depășind performanța economică obținută în 2023 prin atragerea de noi clienți și reducerea ratei de reziliere (churn rate) cu 20%. Toate cele menționate vor conduce la îmbunătățirea profitabilității generale a companiei. Atingerea obiectivelor stabilite se va realiza în fiecare trimestru pe tot parcursul anului.
 - Obiective SMART detaliate:
 - **Specific pe domeniu** – Creșterea veniturilor operaționale în 2024.
 - **Măsurabil** – Creșterea veniturilor operaționale cu 25% față de anul precedent (2023) și reducerea ratei de reziliere cu 20%.
 - **Accesibil** – Îmbunătățirea profitabilității generale prin atragerea de clienți noi și reducerea ratei de reziliere cu 20%.
 - **Relevant** – Veniturile ca bază pentru gestionarea profitabilității
 - **Încadrat în timp** – Stabilirea de repere numerice specifice pentru fiecare trimestru din 2024.

Studiu de caz – definire obiective SMART pentru un proiect

O companie care deține mai multe clădiri într-un centru de afaceri dorește să își îmbunătățească viteza de conexiune la internet prin implementarea celei mai noi tehnologii Wi-fi. Viteza de conexiune pentru angajații și vizitatorii din clădirile companiei se va mări considerabil față de viteza actuală a conexiunii. Proiectul se va realiza într-un interval de timp rezonabil.

- Sunt obiectivele acestui proiect definite pe modelul SMART?
- Cum pot fi reformulate pentru a respecta modelul SMART?

Studiu de caz – definire obiective SMART pentru un proiect

Obiective inițiale:

O companie care deține mai multe clădiri într-un centru de afaceri dorește să își îmbunătățească viteza de conexiune la internet prin implementarea celei mai noi tehnologii Wi-fi. Viteza de conexiune pentru angajații și vizitatorii din clădirile companiei se va mări considerabil față de viteza actuală a conexiunii. Proiectul se va realiza într-un interval de timp rezonabil.

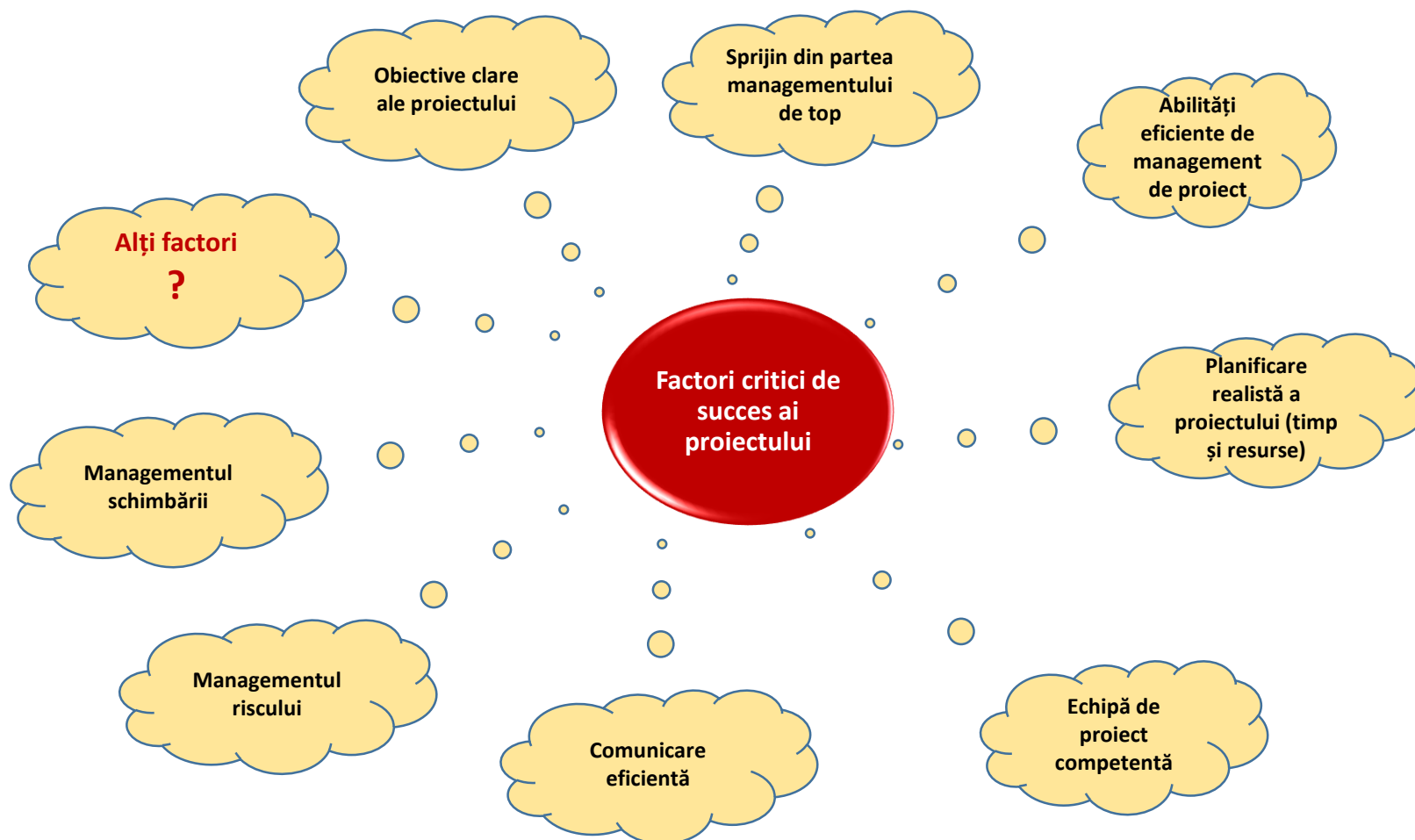
Obiective reformulate:

Compania Alfa care deține **4** clădiri într-un centru de afaceri dorește să își îmbunătățească viteza de conexiune la internet prin implementarea celei mai noi tehnologii Wi-fi - **Wi-fi 7 (IEEE 802.11be)**. Viteza de conexiune pentru angajații și vizitatorii din clădirile companiei se va mări **de 2,4 ori** față de viteza actuală a conexiunii. Proiectul **va începe la data de 4.11.2024 și va dura 2 luni**.

Factori critici de succes ai proiectului



CECCAR
*ContaȚi pe Noi. ContaȚi, ou Noi.
Întotdeauna!*





CECCAR

*Contați pe Noi. Contați, cu Noi.
Întotdeauna!*



Grupuri de procese

Ghidul PMBOK

– Standard internațional pentru managementul proiectelor



Project Management Body of Knowledge (PMBOK)

- **Project Management Body of Knowledge (PMBOK)** este un set de *terminologie* și *linii directoare* standard (un corp de cunoștințe) pentru managementul proiectelor.
- **Ghidul PMBOK (PMBOK Guide)** - o carte cu ediții revizuite dezvoltată și publicată, la fiecare câțiva ani, de **Project Management Institute (PMI)**.



Ghidul PMBOK - împarte procesele managementului de proiect în 5 **grupuri de procese**:

- Inițiere
- Planificare
- Execuție
- Monitorizare & Control
- Închidere



Împărțirea proceselor pe grupuri ne permite să efectuăm activitatea de management de proiect folosind aceiași "pași" generali cu privire la orice tip de proiect și în orice industrie.

Grupurile de procese sunt realizate în mod normal în fiecare proiect și interacționează unele cu altele.

Grupurile de proces nu sunt faze ale unui proiect. Sunt cazuri în care repetăm fiecare grup de procese de mai multe ori pe parcursul unui proiect.

Grupul de procese de inițiere



Aceste procese sunt efectuate pentru a defini un *proiect nou* sau o *fază nouă a unui proiect existent* prin obținerea autorizației pentru a începe proiectul sau faza (PMBOK).

În cadrul proceselor de inițiere:

- ✓ **domeniul de aplicare inițial** este definit
- ✓ **resursele financiare inițiale** sunt angajate
- ✓ sunt identificate **părțile interesate interne și externe**
- ✓ dacă nu a fost deja atribuit, **managerul de proiect** va fi selectat.

Aceste informații sunt surprinse în:

**Documentul
de inițiere a
proiectului**
(Project
Charter)

Grupul de procese de planificare (I)



În aceste procese este stabilit conținutul proiectului, sunt rafinate obiectivele și sunt definite măsurile necesare pentru a atinge obiectivele proiectului de realizat. (PMBOK)

Se desfășoară activități cu privire la:

- Colectarea **cerințelor**
- Definirea detaliată a **ariei de cuprindere** a proiectului
- Crearea **WBS**



WBS (Work Breakdown Structure) – reprezintă o descompunere ierarhică (orientată spre *livrabile*) a muncii ce urmează să fie desfășurată de către echipa proiectului.

Livrabil – un rezultat al muncii tangibil, verificabil (ex. document, raport, produs, software, proces, serviciu etc.)

Grupul de procese de planificare (II)



- Definirea **activităților** proiectului

Activitatea - element de muncă, efectuat în timpul derulării proiectului, a cărei executare poate fi încredințată unui sau mai multor membri ai echipei.

Tipuri de activități:

- Activități centralizatoare (Summary Task)** – activități care grupează mai multe sub-activități.
- Activități simple (Task)** – care nu mai pot fi subdivizate în alte activități.
- Repere de referință (Milestones)** – evenimente intermediare importante care survin în cursul unei realizări, asociate cu obținerea unui rezultat important sau cu o analiză de stadiu, caracterizată drept critică. Exemple: terminarea unei faze a proiectului, furnizarea unui raport final, recepția unui echipament, etc.
- Stabilirea **sucesiunii de desfășurare a activităților**

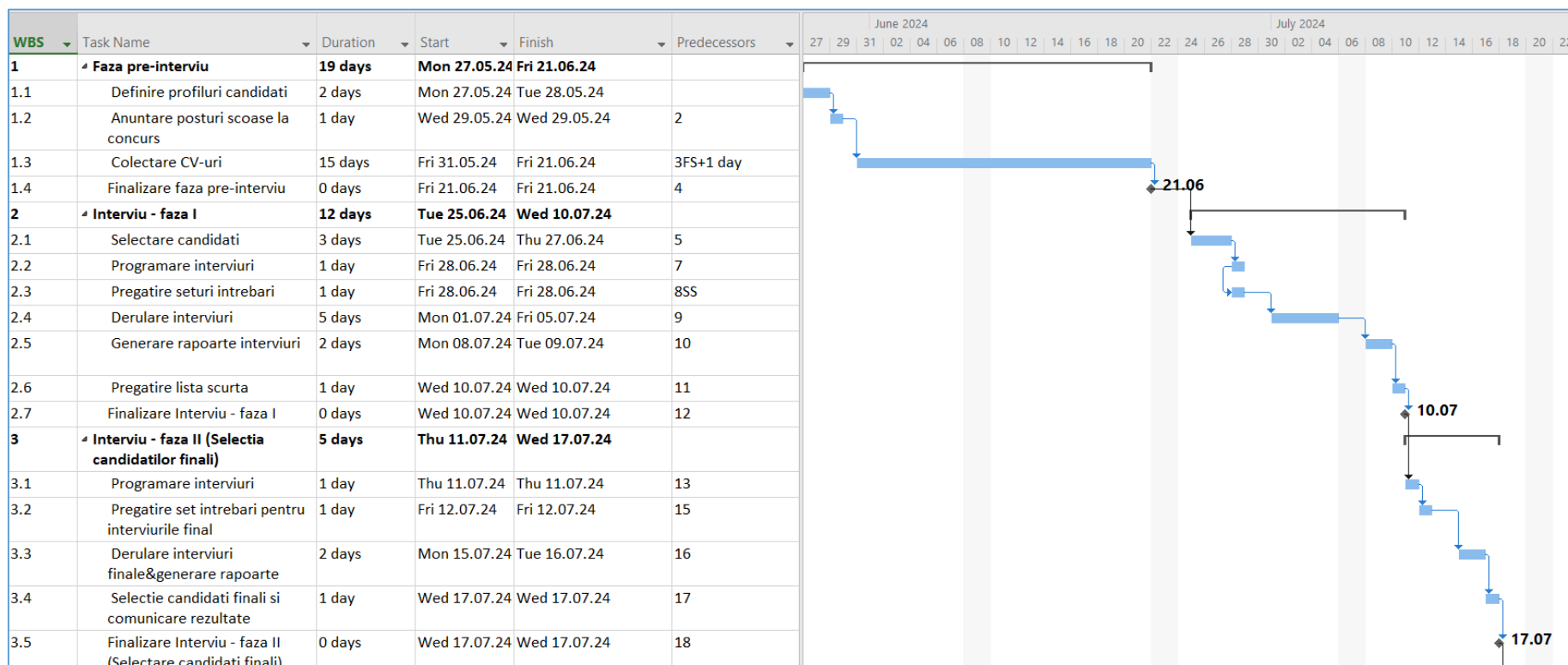
Grupul de procese de planificare (III)



- Identificare structurii de defalcare a activitatilor, abreviată ca **WBS (Work Breakdown Structure)**.
- Estimarea **resurselor** activității – estimarea tipului și cantității de materiale, resurse umane, echipamente etc. necesare desfășurării fiecărei activități
- Estimarea **duratei fiecărei activități**
- Estimarea **costurilor**
- Determinarea **bugetului**
- Planificarea oricăror alte aspecte relevante pentru desfășurarea proiectului (riscuri, achiziții etc.)

Grupul de procese de planificare (IV)

Exemplu de Plan al activităților proiectului

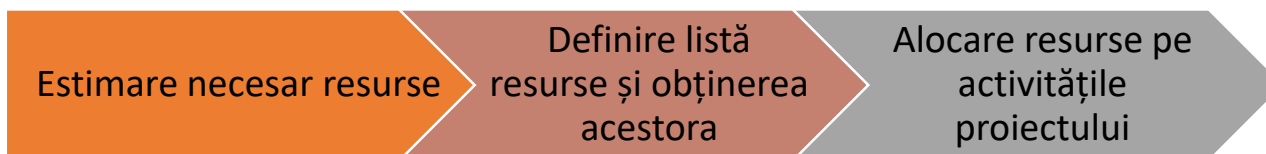


Lista activităților proiectului

Diagrama Gantt

Grupul de procese de planificare (V)

Planificarea resurselor



Tipuri de resurse:

- **MUNCĂ** - *oameni și echipamente* care realizează munca pentru proiect. Pot fi *generice* (identificate prin set de aptitudini sau tip de resursă) sau *reale* (persoane).

Ex: resurse generice – contabil, imprimantă

resurse reale – Alexandrescu Dana

- **MATERIALE** - *consumabile* care sunt utilizate pe măsură ce progresează proiectul

Ex: hârtie, marker

- **COST** – un *cost specific* care este de obicei legat de o anumită sarcină.

Ex: angajarea unui consultant

Grupul de procese de execuție



Aceste procese sunt efectuate pentru a finaliza lucrările definite în planul de management al proiectului și pentru a satisface cerințele proiectului. (PMBOK)

Se desfășoară activități cu privire la:

- Conducerea și gestionarea **execuției proiectului**
- Asigurarea **calității**
- Gestionarea **membrilor echipei** proiectului
- Distribuirea **informației**
- Gestiunea **așteptărilor părților interesate**
- Efectuarea **achizițiilor**

Grupul de procese de monitorizare&control



Se referă la procesele desfășurate pentru a urmării, revizui și reglementa progresul și performanța proiectului. Sunt identificate ariile în care sunt necesare schimbări ale planului și se efectuează modificările corespunzătoare. (PMBOK)

Se desfășoară activități cu privire la:

- Raportarea **statusului proiectului**, măsurarea **progresului** (procentul de finalizare a activităților), efectuarea de **previziuni**
- Revizuirea solicitărilor de **modificare**, aprobarea și gestiunea modificărilor
- Verificarea **livrabilelor finalizate**
- Gestiunea modificărilor legate de **costuri** și actualizarea **bugetului**
- Efectuarea de controale de **calitate**
- Monitorizarea și controlul **riscurilor**
- Administrarea **achizițiilor**

Grupul de procese de închidere



Se referă la procesele desfășurate în vederea finalizării activităților din toate grupurile de procese și a încheierii proiectului/fazei. (PMBOK)

Se desfășoară activități cu privire la:

- Obținerea **acceptării (aprobării) clientului sau sponsorului**
- Efectuarea de **revizuri** post-proiect/ post-fază
- Înregistrarea **impactului ajustării proceselor** (dacă este cazul)
- Documentarea **lecțiilor învățate**
- **Arhivarea documentelor** relevante ale proiectului
- **Închiderea contractelor de achiziție**



CECCAR

*ContaȚi pe Noi. ContaȚi, cu Noi.
Întotdeauna!*



Inițierea unui proiect

Elaborarea **Documentului de inițiere** a unui proiect



Documentul de inițiere a unui proiect

- Ce este *Documentul de inițiere a proiectului*?
 - Un document care:
 - autorizează în mod formal un proiect/fază
 - documentează cerințele inițiale care satisfac cerințele și așteptările părților interesate
 - stabilește un parteneriat între compania care dezvoltă proiectul și cea care îl solicită
- Cine îl elaborează?
- Cine îl autorizează?
 - Inițiatorul proiectului sau Managerul de proiect (dacă a fost alocat)
 - Sponsorul/ comitetul de conducere/ departament de coordonare proiecte sau alți factor de decizie

Documentul inițiere proiect (I)

Oportunitatea de afaceri	* Ce lipsește în acest moment? * Ce nu funcționează cum trebuie? * Care sunt oportunitățile de îmbunătățire? Recomandare: Puneți accentul pe probleme, nu pe soluții!
Obiective	Care sunt principalele obiective ale proiectului? Recomandare: Definiți minim 2 obiective. Definiți-le SMART, scurte și concise
Beneficii	Care sunt beneficiile pentru părțile interesate (stakeholders) (ex. Companie, Clienți, Angajați etc.)?
Riscuri	Care sunt riscurile care pot afecta desfășurarea proiectului? Recomandare: Identificați minim 2-3 riscuri.

Documentul inițiere proiect (II)

Părți interesate (Stakeholders)	* Sponsor * Manager proiect * Echipă proiect (se va introduce o listă detaliată a tuturor resurselor de muncă cu funcții/roluri în proiect) * Furnizori * Clienți finali, etc.
Puncte de reper	Inserați punctele de reper care indică realizări importante în cadrul proiectului și sunt utilizate pentru a măsura progresul proiectului spre scopul său final.
Criterii de succes	Care sunt rezultatele care vă indică faptul ca proiectul este finalizat cu succes? Recomandare: Precizați valori concrete pentru indicatorii de succes.
Buget estimativ	Calculul estimativ al bugetului necesar desfășurării proiectului. Recomandare: Se va detalia bugetul în funcție de costul resurselor umane (nr. persoane X cost mediu/Zi X nr. zile lucrătoare), costuri materiale, costuri terți, rezerve de contingență, rezerve de management, etc.

- Elaborarea **Documentului de inițiere a proiectului** de implementare a sistemului ERP SAP S/4HANA în cadrul companiei ALFA.

**Documentul
de inițiere a
proiectului**



Lucru în echipă

– Elaborarea documentului de inițiere a unui proiect



- **Cursanții vor fi lucra în echipe** (în Breakout rooms – ZOOM)
pentru elaborarea *Documentului de inițiere a proiectului*, pe o temă la alegere
- **Materiale bază de lucru** (vor fi distribuite de către lector, prin CHAT, înainte de deschiderea grupurilor de lucru în echipă - Breakout rooms):
 - *Document inițiere proiect_Sablon* (XL)
 - Exemplu completare *Document inițiere proiect – Implementare SAP* (XL)
 - Suport curs (pdf)
- **Exemple de teme de proiect:**
 - Compania X oferă servicii de outsourcing pentru activitatea financiar-contabilă. Compania Y dorește externalizarea operațiunilor financiar-contabile. Compania X va iniția un proiect pentru preluarea noului client – Compania Y.
 - Compania Z inițiază un proiect prin care va organiza un eveniment de amploare cu ocazia aniversării a 10 ani de existență a companiei, la care va invita angajații companiei precum și colaboratorii acesteia (furnizori, clienți etc.).
- **Timp și modalitate de lucru:**
 - Fiecare echipa va completa *Documentul de inițiere a proiectului* pentru tema aleasă. Timp de lucru: 30 minute
 - După încheierea timpului de lucru, membrii echipelor vor reveni în sesiunea principală Zoom și vor prezenta documentul completat.
- **Lectorul va repartiza membrii echipelor în Breakout rooms pe Zoom.**

- Boldeanu D., Geambașu C., Tudor C. (2016) *Modelarea proceselor și managementul proiectelor în administrația publică*, Editura ASE
- PMI (2021) *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide) and the standard for project management, 7th edition*, Newtown Square : Project Management Institute
- Boldeanu D., Țarțavulea C., Gavrilă A. (2024), *Suport de curs – Managementul Proiectelor*, ASE
- <https://www.kendomanager.com/project-manager-skills>