

LBRIS

We **MINISTERUL EDUCAȚIEI**
books

Angela **BLAGA**
Dorelia **PĂTRAȘCU**

Claudia-Maria **BOTEZAN**
Daniela Ioana **TĂTARU**

6



Informatică și TIC

Manual pentru clasa a VI-a



EDITURA CD PRESS
www.cdpress.ro

Unități de învățare	Lecții	Conținuturi
Unitatea 1 PREZENTĂRI	L.1: Aplicații de realizare a prezentărilor. Elemente de interfață. Instrumente de bază. Operații de gestionare a prezentării / 10 L.2: Structura prezentării. Operații cu obiecte / 15 L.3: Operații cu diapozitive / 23 L.4: Formatarea textului, obiectelor, diapozitivelor / 26 L.5: Efecte de animație și de tranziție / 29 L.6: Modalități de expunere a prezentării / 31 L.7: Reguli elementare de estetică și ergonomie și de susținere a prezentării / 33 Evaluare / 34	<ul style="list-style-type: none"> Elemente de interfață a unei aplicații de realizare a prezentărilor Instrumente de bază ale aplicației de realizare a prezentărilor Operații de gestionare a prezentărilor: creare, deschidere, expunere, salvare în diverse formate, închidere Structura unei prezentări: diapozitive, obiecte utilizate în prezentări (casete de text, imagini importate, forme, sunete, tabele, legături) Operații de editare a unei prezentări: inserare, copiere, mutare, ștergere a unui diapozitiv/obiect Formatarea textului, obiectelor, diapozitivelor Efecte de animație. Efecte de tranziție Modalități de expunere a unei prezentări Reguli elementare de estetică și ergonomie utilizate în realizarea unei prezentări Reguli elementare de susținere a unei prezentări
Unitatea 2 ANIMAȚII GRAFICE ȘI MODELE 3D	L.1: Forme geometrice tridimensionale, text tridimensional, operații specifice modelării 3D disponibile în aplicația Paint 3D / 37 L.2: Animații grafice cu aplicația Pivot Animator / 43 L.3: Animațiile grafice și modelele 3D / 49 Evaluare / 58	<ul style="list-style-type: none"> Forme geometrice tridimensionale Text tridimensional Elemente de interfață ale unei aplicații de animație grafică Instrumente de bază ale unei aplicații de animație grafică Operații de gestionare a animațiilor: creare, deschidere, expunere, salvare, închidere, testare, depanare Scenariul unei animații: compoziție, cadre, obiecte animate Operații de editare a unei compoziții: inserare, copiere, mutare, ștergere a obiectelor/cadrelor Operații de editare a proprietăților unui obiect: dimensionare, rotire, transparență, poziționare Operații specifice de realizare a unei animații: efecte de mișcare, temporizare, efecte sonore Controlul animației prin structuri de control sau de la tastatură Operații specifice modelării 3D disponibile în aplicațiile pentru copii
Unitatea 3 ALGORITMI	L.1: Elemente de interfață ale aplicației Scratch / 60 L.2: Instrumente de bază utilizate în exersarea algoritmilor / 64 L.3: Etapele unui exercițiu algoritmic utilizând aplicația aleasă / 66 L.4: Structura repetitivă cu contor / 68 L.5: Structura repetitivă condiționată anterior / 73 L.6: Structura repetitivă condiționată posterior / 78 L.7: Modalități de reprezentare a structurilor repetitive prin blocuri grafice / 80 Evaluare / 82	<ul style="list-style-type: none"> Elemente de interfață ale unei aplicații de exersare a algoritmilor Instrumente de bază utilizate în exersarea algoritmilor Etapele unui exercițiu algoritmic utilizând aplicația aleasă Structura repetitivă cu contor Structura repetitivă condiționată anterior Structura repetitivă condiționată posterior Modalități de reprezentare a structurilor repetitive prin blocuri grafice
Unitatea 4 INTERNET	L.1: Siguranța pe internet și protecția datelor personale / 84 L.2: Serviciul de e-mail sau poșta electronică. Operații specifice cu mesaje electronice / 91 L.3: Dosare cu mesaje și agenda de utilizatori / 95 L.4: Reguli de comunicare în mediul online (neticheta) / 98 Evaluare / 101 Evaluare finală / 102 Răspunsuri și indicații de rezolvare / 103	Măsuri de siguranță în utilizarea internetului (de exemplu, utilizarea programelor de tip antivirus) <ul style="list-style-type: none"> Protecția datelor personale în comunicarea prin internet (de exemplu, construcția și protejarea parolelor, identitatea virtuală) Poșta electronică (e-mail): conținut, adresa de poșta electronică, structura unui mesaj transmis prin poșta electronică Operații specifice cu mesaje electronice: deschidere, compunere, trimitere, răspuns, redirecționare, atașarea unui fișier Dosare cu mesaje, agenda de utilizatori Reguli de comunicare în mediul online (neticheta): formule de adresare, reguli de scriere

lata competențele generale și specifice pe care le vei dobândi după parcurgerea manualului de Informatică și TIC pentru clasa a VI-a:

1. Utilizarea responsabilă și eficientă a tehnologiei informației și comunicațiilor

- 1.1. Utilizarea eficientă a instrumentelor specializate în scopul realizării unei prezentări
- 1.2. Utilizarea eficientă a instrumentelor specializate în scopul realizării unei animații grafice
- 1.3. Aplicarea operațiilor specifice pentru comunicarea prin Internet

2. Rezolvarea unor probleme elementare prin metode intuitive de prelucrare a informației

- 2.1. Utilizarea unui mediu grafic-interactiv pentru exersarea algoritmilor
- 2.2. Aplicarea etapelor de rezolvare pentru cerințe simple,

corespunzătoare unor situații familiare

2.3. Reprezentarea algoritmilor de prelucrare a informației pentru rezolvarea unor situații problemă

3. Elaborarea creativă de miniproiecte care vizează aspecte sociale, culturale și personale, respectând creditarea informației și drepturile de autor

- 3.1. Elaborarea de prezentări folosind operații specifice, pentru a ilustra diverse teme
- 3.2. Elaborarea de animații grafice și modele 3D folosind operații specifice pentru a ilustra dinamic diverse teme
- 3.3. Utilizarea unor instrumente specializate pentru obținerea unor materiale digitale

L1. Aplicații de realizare a prezentărilor.

Instrumente de bază. Elemente de interfață.

Operații de gestionare a prezentării

Aplicații de realizare a prezentărilor

O **prezentare** este o expunere coerentă și organizată, destinată transmiterii unor informații legate de o anumită temă către un public.

Deseori, discursul vorbit al prezentatorului este însoțit de **elemente vizuale**. Acestea se succed într-o secvență de imagini statice, urmând un scenariu predefinit de afișare a lor prin intermediul unui proiector sau al unui monitor. Scopul introducerii acestor elemente vizuale este de a face prezentarea cât mai interesantă și mai convingătoare.

Istoric. La început, prezentările vizuale erau realizate manual, pe cartoane de dimensiuni mari, pe care prezentatorul le schimba pe măsură ce avansa cu explicațiile. În anii '60-'80 ai secolului trecut, locul cartanelor a fost luat de diapozitive (fotografiile proiectate pe un ecran direct de pe film).

Existența calculatoarelor cu capabilități grafice a optimizat crearea prezentărilor vizuale prin apariția programelor de prezentare.

Un program de prezentare are trei funcționalități principale:

a) **editor de text** – permite introducerea și formatarea de text, într-un mod asemănător cu al unui procesor de texte, dar mai simplificat;

b) **editor grafic** – permite introducerea și formatarea elementelor grafice și multimedia;

c) **sistem de afișare** – trimite către un proiector sau un monitor secvența de imagini creată de cele două editoare, după un scenariu elaborat de autorul prezentării.

Prezentarea multimedia presupune îmbinarea textului și a elementelor foto, audio, video, precum și a legăturilor externe către alte fișiere sau pagini web, într-o formă atractivă, interactivă, astfel ca informația transmisă să aibă impact.

În realizarea prezentării, trebuie să ai în vedere atât **scopul** urmărit, cât și **auditoriul** căruia i te adresezi. Prezentarea trebuie să aibă obiective clare, concise,

informația – să fie structurată pe secțiuni distincte, cu succesiuni și legături logice pe care publicul le poate înțelege și urmări.

Realizarea unei prezentări de calitate trebuie planificată astfel:

🕒 **narativ** (diapozitivul curent derivă din diapozitivul precedent și obligă publicul să rămână atent pe toată durata prezentării);

🕒 **descriptiv** (fiecare diapozitiv prezintă un aspect al subiectului expus);

🕒 **argumentativ** (vrei să demonstrezi și vrei să convingi prin prezentarea creată de tine).

Activitățile de bază necesare pentru crearea unei prezentări:

1. Alegerea unei teme;
2. Inserarea unui diapozitiv nou;
3. Salvarea prezentării;
4. Adăugarea textului;
5. Formatarea textului;
6. Adăugarea imaginilor;
7. Adăugarea formelor;
8. Adăugarea notelor prezentatorului;
9. Susținerea prezentării.

Printre aplicațiile de prezentare cel mai des utilizate se află **Microsoft PowerPoint, Google Slides, Impress**.

De multe ori, programele de prezentare sunt incluse în **pachete software** destinate activității de birou, împreună cu alte aplicații, precum procesoare de texte, programe de calcul tabelar etc.



PowerPoint, una dintre cele mai folosite aplicații de realizare de prezentări, oferă utilizatorilor instrumente pentru a crea diapozitive, informații și documente. **Microsoft PowerPoint** este o aplicație de birotică, parte componentă a pachetului de programe *Microsoft Office*, utilizată pentru **realizarea și expunerea unor prezentări grafice**.

Instrumentele de bază ale aplicației PowerPoint

1. **Diapozitivele** sunt elementele de bază ale unei prezentări PowerPoint, ce sunt inserate și editate în aplicație. Aplicația le oferă utilizatorilor mai multe tipuri de diapozitive, cum ar fi diapozitive de tip titlu, diapozitive de tip text, diapozitive de tip comparație. O facilitate a aplicației o reprezintă gama variată de teme, culori, fonturi și opțiuni de design folosite de utilizatori pentru a realiza prezentări atractive. PowerPoint le permite utilizatorilor crearea propriului design personalizat.

2. **Textul** inserat în diapozitive poate fi particularizat folosind stilurile existente pentru fonturi (culoare, dimensiune și efecte de text).

Elemente de interfață grafică

Lansarea în execuție a aplicației PowerPoint

Se apasă butonul **Start** → **All Apps** → **PowerPoint** sau se apasă pe **Start**, iar apoi se apasă tasta **Enter**, când sunt afișate sigla  și numele aplicației *PowerPoint*.

La deschiderea aplicației, apare ecranul de start, de unde puteți selecta:

- crearea unei prezentări noi, necompletate;
- crearea unei prezentări noi utilizând un șablon al aplicației *PowerPoint*;
- deschiderea unei prezentări din lista prezentărilor create anterior.

Aplicația mai poate fi lansată în execuție executând dublu click pe scurtătura aflată pe desktop sau din meniul derulant **Nou (New)** → **Prezentare Microsoft PowerPoint** (*Microsoft PowerPoint Presentation*).

Atenție! Lecțiile următoare vor ilustra diverse operații de lucru cu prezentările folosind ca exemplu aplicația *Microsoft PowerPoint* (numită în continuare *PowerPoint*).

3. **Obiectele** inserate în prezentare (imagini, clipuri video, tabele, grafice, ilustrații SmartArt) sunt utile pentru a evidenția elementele ei.

4. **Efectele de animații și tranziții** sunt necesare pentru a face prezentări dinamice și interactive.

5. **Notele și comentariile** le oferă utilizatorilor posibilitatea de a insera notițe și comentarii în prezentarea lor, pentru a explica mai bine informațiile sau pentru a adăuga observații personale.

6. Prezentarea poate fi susținută în fața publicului sau partajată prin e-mail sau prin servicii specializate (OneDrive sau SharePoint).


Elementele de interfață grafică:

1. Bara de titlu (Title bar)
2. Panglica (Ribbon)
3. Bara de acces rapid (Quick Access Toolbar)
4. Suprafața de lucru-diapozitiv (slide)
5. Rigla
6. Bara de derulare verticală
7. Panoul de gestionare a diapozitivelor
8. Panoul de miniaturi
9. Panoul de note



APLICĂ

1. Descrie trei instrumente de bază ale aplicației PowerPoint.
2. Deschide aplicația PowerPoint și identifică elementele interfeței.

- a. Vizualizează meniurile existente în Panglică (Ribbon).
- b. Identifică butoanele aflate în *Panoul de miniaturi*.
- c. Acționează butonul  aflat pe **Bara de acces rapid** (Quick Access Toolbar) și adaugă butonul *Impri- mare rapidă*.

Operații de gestionare a prezentării

Pentru aplicația Microsoft PowerPoint, folosește următoarele reguli de gestionare:

1. Crearea unei prezentări

- a. Alege opțiunea **Nou** (New).
- b. Alege fie o **Prezentare necompletată** (Blank Presentation), fie un șablon din cele existente.

Același lucru se realizează fie utilizând combinația de taste **Ctrl+N**, fie acționând butonul **Nou** (New) aflat pe Bara de acces rapid.

2. Deschiderea unei prezentări existente. Folosește opțiunea **Deschidere** (Open) sau combinația de taste **Ctrl+O**. Fișierul poate fi deschis și cu *dublu click pe fișier* sau printr-un *simplu click* pe butonul **Deschidere** (Open) situat pe Bara de acces rapid.

Pentru a edita sau modifica un fișier de tip *Expunere diapozitive* având extensiile **.pps** sau **.ppsx**, este

necesară deschiderea prezentării acționând butonul **Deschidere** (Open).


3. Expunerea unei prezentări. Pentru a expune o prezentare realizată cu ajutorul aplicației PowerPoint, din fila **Expunere diapozitive** (Slide Show) grupul **Pornire expunere diapozitive** (Start Slide Show), de unde poate fi selectată modalitatea de expunere a diapozitivelor, sunt disponibile opțiunile:

- Rularea prezentării de la primul diapozitiv – **De la început** (From Beginning) sau acționând tasta **F5**;
- Rularea prezentării **De la diapozitivul curent** (From Current Slide) sau acționând simultan tastele **Shift+F5**;
- Prezentare online – se utilizează acest serviciu pentru a face prezentări persoanelor care pot urmări într-un browser web. Pentru aceasta, este nevoie de un cont Microsoft.



Se pot realiza expuneri particularizate ale prezentării folosind opțiunea **Expunere diapozitive particularizată** (Custom Slide Show).

Îți poți înregistra prezentarea de la diapozitivul curent **Înregistrare de la diapozitivul curent** (Record from Current Slide) sau de la început, accesând **Înregistrare de la început** (Record from Beginning), utilizând una din facilitățile PowerPoint existente în fila **Expunere diapozitive** (Slide Show), grupul **Configurare** (Set Up).

4. Salvarea unei prezentări - o prezentare nou creată poate fi salvată fie selectând una din opțiunile **Salvare** (Save) sau **Salvare ca** (Save As), fie acționând butonul  aflat pe bara de acces rapid.

Utilizând opțiunea **Salvare ca** (Save As), se deschide o fereastră de dialog care permite selectarea locației în care dorești salvarea fișierului și tipul fișierului. Cele mai uzuale tipuri de salvare a fișierelor sunt: Prezentare PowerPoint (*.pptx); Expunere PowerPoint (*.ppsx) și MPEG-4 Video (*.mp4).

Fișierele salvate ca *Expunere PowerPoint* (*.ppsx) sau *Expunere PowerPoint 97-2003* (*.pps) se deschid direct în modul expunere diapozitive prin dublu click.




În figura alăturată, ai tipurile de fișiere sub care poți salva prezentarea PowerPoint.

Sfaturi

- În momentul în care salvezi prezentarea pe care dorești să o realizezi, de preferat este să îi dai un nume care să fie foarte sugestiv.
 - După ce ai salvat pentru prima dată prezentarea, următoarele salvări ale prezentării le vei efectua apăsând pe butonul **Salvare**, deoarece *PowerPoint* cunoaște deja denumirea anterior atribuită prezentării.
 - Salvarea prezentării se realizează și prin utilizarea combinației de taste **Ctrl+S**.

5. Închiderea unei prezentări

Pentru a închide fișierul creat în *PowerPoint*, sunt disponibile opțiunile:

- Click pe butonul  situat pe bara de titlu, în partea dreaptă a ferestrei deschise;
- Din meniul Office **Fișier** (*File*), opțiunea **Închidere** (*Close*);
- Acționarea combinației de taste **Alt+F4**.

6. Modificarea modului de vizualizare a unei prezentări

Controlul asupra conținutului prezentării poate fi făcut prin mai multe moduri de vizualizare a diapozitivelor prezentării, folosind opțiunile aflate în fila **Vizualizare**, grupul **Vizualizare prezentări**, sau utilizând butoanele din imaginea alăturată, situate în partea dreaptă jos a barei de stare.

Modurile de vizualizare disponibile sunt:

Normală – este modul de editare în care veți lucra cel mai frecvent pentru a crea diapozitivele;

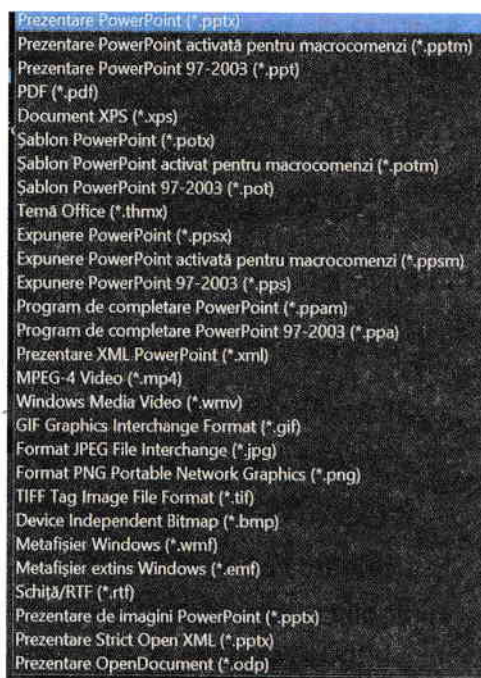
– **Vizualizare schiță** (*Outline View*) - pentru a crea o schiță sau un rezumat al prezentării. Acest mod afișează doar textul din diapozitive, nu imaginile sau alte elemente grafice;

– **Sortare diapozitive** (*Slide Sorter*) – afișează toate diapozitivele din prezentare în miniaturi așezate pe orizontală. Vizualizarea *Sortare diapozitive* este utilă pentru reorganizarea diapozitivelor, poți să faci click și să glisezi diapozitivele într-o locație nouă sau să adaugi secțiuni pentru a organiza diapozitivele în grupuri semnificative;

– **Pagină de note** (*Page notes*) – prezintă pentru fiecare diapozitiv însemnările făcute de prezentator;

– **Vizualizare citire** (*Reading View*) – afișează prezentarea în ecran complet ca o vizualizare *Expunere diapozitive* și include câteva controale simple pentru a simplifica parcurgerea diapozitivelor;

– **Expunere diapozitive** (*Slide Show*) – expune diapozitivele prezentării pe *întreg ecranul*.

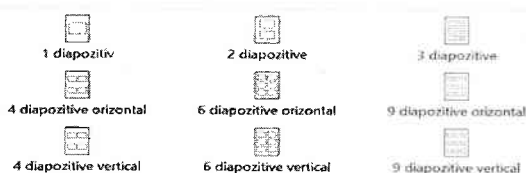
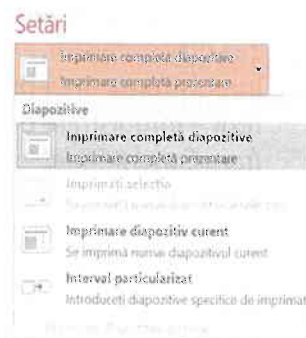


7. Tipărirea prezentării – o prezentare poate fi tipărită cu ajutorul opțiunii **Imprimare** (*Print*) din meniul Office **Fișier** (*File*) sau cu ajutorul combinației de taste **Ctrl+P**.

Se poate realiza o imprimare a tuturor diapozitivelor prezentării, a diapozitivului curent, a unui interval particularizat de diapozitive, a unei selecții de diapozitive sau a diapozitivelor ascunse.


Pot fi tipărite diapozitivele însoțite de însemnări, schițele unei prezentări sau diapozitivele sub formă de extrase.

De asemenea, pot fi tipărite mai multe diapozitive pe o pagină, pe orizontală sau pe verticală.



Rezolvă cerințele.

1. Asociază elementele de pe coloana A cu elementele aflate pe coloana B pentru a identifica operațiile de gestionare a prezentărilor realizate în PowerPoint.

Coloana A	Coloana B
1. Expunerea unei prezentări	a. Se selectează una din opțiunile Salvare (Save) sau Salvare ca (Save As);
2. Tipărirea unei prezentări	b. Opțiunea Nou (New) și apoi alegeți o Prezentare necompletată (Blank Presentation);
3. Crearea unei prezentări în PowerPoint	c. Opțiunea Imprimare (Print) din meniul Office Fișier (File);
4. Salvarea unei prezentări	d. Click pe butonul  situat pe bara de titlu, în partea dreaptă a ferestrei deschise;
5. Deschiderea unei prezentări existente	e. Fila Expunere diapozitive (Slide Show), grupul Pornire expunere diapozitive (Start Slide Show);
6. Închiderea unei prezentări	f. Fila Vizualizare , grupul Vizualizare prezentări ;
7. Modificarea modului de vizualizare a unei prezentări	g. Opțiunea Deschidere (Open) sau combinația de taste Ctrl+O;

Scrie în tabel perechile potrivite:

Coloana A	1	2	3	4	5	6	7
Perechea potrivită din coloana B							

2. Completează enunțurile următoare cu termenii potriviți din lista de cuvinte pentru a crea enunțuri adevărate pentru aplicația Microsoft PowerPoint.

Listă de cuvinte: **Expunere diapozitive** (Slide Show), **Configurare** (Setup); **Sortare diapozitive** (Slide sorter); **Open** (Deschidere)

- Pentru a edita sau a modifica un fișier de tip Expunere diapozitive având extensiile **.pps** sau **.ppsx**, este necesară deschiderea prezentării acționând butonul ...
- Modul de vizualizare ... este util pentru reorganizarea diapozitivelor.
- Înregistrarea unei prezentări de la diapozitivul curent – Înregistrare de la diapozitivul curent (Record from Current Slide) – sau de la început – **Înregistrare de la început** (Record from Beginning) – se realizează utilizând una din facilitățile PowerPoint existente în fila ... grupul ...

3. Stabilește valoarea de adevăr a următoarelor enunțuri, notând A pentru adevărat sau F pentru fals.

- Pagina de note** (Page notes) prezintă pentru fiecare diapozitiv însemnările făcute de prezentator.
- Salvarea prezentării se poate realiza și prin utilizarea combinației de taste Ctrl+N.

- Rularea unei prezentări **De la diapozitivul curent** (From Current Slide) se realizează acționând simultan tastele Shift+F5.

- Modul de vizualizare *Normal* afișează toate diapozitivele din prezentare în miniaturi așezate pe orizontală.

4. Enumeră patru tipuri de format în care poate fi salvată o prezentare folosind opțiunea **Salvare ca** (Save As).

5. Deschide aplicația PowerPoint și rezolvă sarcinile.

- Creează o prezentare necompletată și selectează opțiunea pentru adăugare note diapozitivelor prezentării. Realizează o captură a ferestrei aplicației care demonstrează că ai efectuat selectarea opțiunii și o salvezi cu numele **note.jpg**.

- Salvează prezentarea cu numele **prezentare_1.pptx**.

- Realizează setările necesare pentru a imprima nouă diapozitive vertical. Realizează o captură a ecranului pentru rezolvarea acestei cerințe cu numele **tiparire.jpg**.

- Realizează o salvare a prezentării și în formatul MPEG-4 Video (*.mp4) cu numele **film.mp4**.

Toate cerințele de mai sus se vor salva pe desktop într-un director cu numele *Prezentare_1* creat de tine.



Structura prezentării. Diapozitive

O pagină din prezentare se numește **Diapozitiv** (*Slide*). Diapozitivele sunt de mai multe tipuri, în funcție de modul de organizare a elementelor aflate pe el. Aspectul fiecărui diapozitiv este selectat de utilizator în funcție de informația pe care dorește să o insereze: text, imagine, diagramă, film, tabel etc.

Aspectul unui diapozitiv

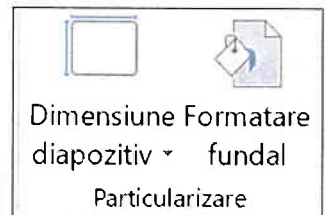
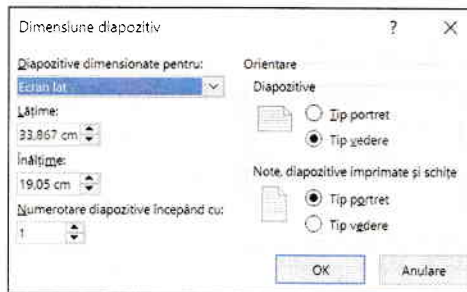
Alegerea unui aspect adecvat pentru diapozitivele unei prezentări se realizează cu ajutorul comenzilor situate pe fila **Proiectare** (*Design*).



Grupurile de comenzi aflate pe această filă sunt: **Teme** (*Themes*), **Variante** (*Variants*), **Particularizare** (*Customize*).

În grupul **Teme** (*Themes*) sunt incluse teme predefinite care se pot aplica prezentării. Tema selectată se referă la schema de culori pentru fundalul diapozitivului, precum și la culoarea textului din prezentare.

Setarea dimensiunii diapozitivului se realizează din grupul **Particularizare** (*Customize*), *Dimensiune diapozitiv: Standard (4:3), Ecran lat (16:9) și Dimensiune particularizată.*

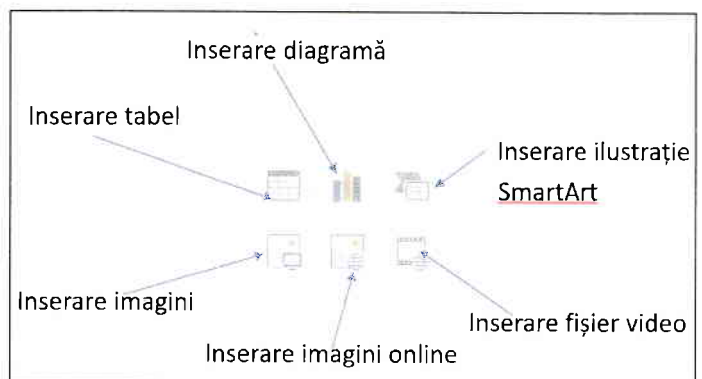


Structura prezentării. Obiecte

Fiecare diapozitiv dintr-o prezentare poate conține unul sau mai multe **elemente**. Microsoft PowerPoint tratează aceste elemente ca pe **obiecte**.

Obiectele pot fi:

- casete de text
- imagini încorporate
- forme
- sunete
- tabele
- legături etc.



Casete de text

Pentru inserarea unei casete de text într-un diapozitiv, din fila **Inserare** (*Insert*) se selectează **Forme** (*Shapes*), apoi **Casetă de text** (*Text box*) sau din grupul **Text** se selectează **Casetă text**. Printr-un click pe

caseta de text, se deschide fila **Format**, care permite formatarea asupra casetei de text.

În **imaginea următoare**, sunt ilustrate câteva opțiuni ale filei **Format** care permit formatarea unei casete de text și a textului inserat în casetă.

