

**Sistemul Informatic: Audit Hardware, Dashboard Interactiv și Arhivare**

Navigare non-liniară · Interacțiune UI/UX · Audit hardware · Managementul fișierelor

**Disciplina:** Informatică și TIC**Durată:** 50 min.**Nivel:** Avansat**1. OBIECTIVE TEHNICE (HARD SKILLS)**

La finalul activității, elevul va dovedi competențe operaționale în următoarele direcții tehnologice, evaluabile prin produsul final:

- Extragerea de **rapoarte de sistem avansate** prin **Task Manager** (fila *Performance*), **Device Manager** (componentele logice) și executarea comenzilor `msinfo32` și `systeminfo` din fereastra *Run* (Win + R) sau din linia de comandă (CMD).
- Implementarea conceptului de **Kiosk Mode** în Microsoft PowerPoint, pentru a bloca navigarea liniară (Enter / săgeți / click pe slide).
- Utilizarea **Slide Master** ca strat arhitectural pentru asigurarea coerenței vizuale și a moștenirii elementelor de interfață.
- Crearea de **Invisible Triggers** (Hotspots transparenți) — forme fără contur și fără fundal, care păstrează hyperlink-ul activ.
- **Comprimarea** și managementul fișierelor: crearea unei arhive .zip / .rar ca format unic de predare.

**2. SCENARIUL DE LUCRU**

Echipa de elevi este angajată ca **analști de sistem** într-un cabinet tehnic. Misiunea: realizarea unui **raport de audit hardware** livrat sub forma unei **aplicații interactive** (prezentare PowerPoint cu navigare non-liniară) și predarea securizată a acesteia, sub forma unui pachet arhivat unic.

**Distribuția rolurilor în echipă** (atribuire orientativă, supusă confirmării de către profesorul coordonator):

- **Rețea & Stocare:** VÂNTU C. ALBERT CONSTANTIN și ȘTEFAN V. EDUARD FLORIN — responsabili cu auditul plăcii de bază, al discurilor (HDD/SSD) și al adaptoarelor de rețea (din *Device Manager* și `msinfo32` → Components → Storage / Network).
- **Procesare:** CIOCAN RADU ALEXANDRU — responsabil cu inventarierea CPU (arhitectură, număr de nuclee, frecvență de bază) și a memoriei RAM (capacitate totală, sloturi ocupate, frecvență efectivă), folosind *Task Manager* → *Performance* și `systeminfo`.

**3. PAȘII DE EXECUȚIE (WORKFLOW TEHNIC)****Etapa 1 · Auditul (colectarea datelor)**

1. Deschideți consecutiv **Task Manager** (Ctrl + Shift + Esc) → fila *Performance*; **Device Manager** (Win + X → Device Manager); fereastra *Run* (Win + R) și executați `msinfo32`, respectiv în CMD rulați `systeminfo`.
2. Realizați **capturi punctuale** cu *Snipping Tool* (Win + Shift + S), câte una pentru fiecare componentă: **CPU, Memorie (RAM), Discuri, Placă de bază**.
3. Salvați imaginile (format .png) într-un folder denumit strict [Nume\_Elev]\_Date (ex.: Ciocan\_Radu\_Date).

**Etapa 2 · Arhitectura vizuală (Slide Master)**

1. În PowerPoint, accesați View → Slide Master.
2. Pe **layout-ul părinte** (primul, cel mai mare), setați **fundalul comun** (*Format Background* → *Solid / Picture*) — acest fundal se va propaga automat în toate slide-urile de conținut.
3. Inserați un **buton universal „Home”** (Insert → Shapes) în colțul dreapta-jos al master-ului; setați-i hyperlink către slide-ul 1 (meniu principal). Închideți editorul cu Close Master View.

**MATERIALE & PRE-REQUIZITE**

Stație de lucru cu **Windows 10/11** · **Microsoft PowerPoint** (versiune 2016 sau mai nouă) · **Snipping Tool** (preinstalat) · utilitar de arhivare opțional: **7-Zip** sau **WinRAR** (pentru sarcina bonus de criptare). Drepturi de utilizator standard sunt suficiente; nu se cer drepturi de administrator.

### Etapa 3 · Interfața (butoane & hotspots invizibili)

1. Pe slide-ul 1, construieți **meniul principal** cu minim 4 forme (Insert → Shapes → Rectangle / Rounded Rectangle), câte una pentru fiecare componentă auditată.
2. Pentru fiecare formă: click dreapta → *Format Shape* → **Line: No Outline**; ajustați **Shape Fill** conform paletei UI alese.
3. Atribuiți hyperlink: *Insert* → *Link* → *Place in This Document* → selectați slide-ul destinație (CPU, RAM, Discuri, Placă de bază).
4. **Hotspot invizibil (provocare UI)**: duplicați o formă, setați *Shape Fill: No Fill* + *Line: No Outline* — forma rămâne invizibilă, dar hyperlink-ul este activ la click. Util pentru zone interactive nemarcate vizual.

### Etapa 4 · Securizarea navigării (Kiosk Mode)

1. Accesați Slide Show → Set Up Slide Show.
2. În secțiunea *Show type*, bifați opțiunea „**Browsed at a kiosk (full screen)**”. Confirmați cu *OK*.
3. **Efect tehnic**: click-ul stâng pe slide, Enter și săgețile pentru avans liniar sunt dezactivate. Navigarea se face **exclusiv prin butoanele și hotspot-urile** definite anterior. Ieșirea din prezentare se face cu tasta Esc.

### Etapa 5 · Predarea proiectului (arhivarea ZIP)

1. Creați un folder principal numit *Misiune\_Completata*.
2. Mutați în interiorul lui: (a) fișierul *.pptx* finalizat și (b) folderul *[Nume\_Elev]\_Date* creat la Etapa 1.
3. Click dreapta pe folderul *Misiune\_Completata* → *Send to* → *Compressed (zipped) folder*. Alternativ: *7-Zip* → *Add to archive...* sau *WinRAR* → *Add to archive...*, selectând format **ZIP**.
4. Rezultatul este un singur fișier *Misiune\_Completata.zip* — acesta se predă profesorului prin canalul indicat.

## 4. SARCINI BONUS PENTRU AVANSAȚI (MASTER LEVEL)

Pentru elevii care finalizează misiunea înainte de termen (recomandat: **PEIA CLAUDIU** și **PÎȚUR M. PETRU ANDREI**), se atribuie suplimentar:

- **Feedback auditiv UI**: selectați un buton → *Insert* → *Action* → *Mouse Click tab* → *Play sound* → alegeți un sunet din lista predefinită (sau *Other Sound...* pentru un fișier *.wav* personalizat).
- **Securizarea arhivei prin parolă**: la crearea arhivei cu **7-Zip** sau **WinRAR**, completați câmpul *Enter password* și bifați *Encrypt file names*. Parola se comunică profesorului separat de fișier.

## 5. GRILA DE EVALUARE TEHNICĂ

Nr.	Criteriu de evaluare	Punctaj
1	Calitatea capturilor de sistem (claritate, relevanță, încadrare corectă)	2 p.
2	Funcționalitatea linkurilor (butoane + hotspots invizibili)	2 p.
3	Setare corectă a modului Kiosk (navigare blocată pe taste)	2 p.
4	Arhivare corectă în format ZIP (structură + folder principal)	1,5 p.
5	Design UI (coerență Slide Master, paletă, lizibilitate)	1,5 p.
—	Oficiu	1 p.
	<b>TOTAL</b>	<b>10 p.</b>

Notă tehnică: Predarea fără respectarea formatului *.zip* sau cu structură incompletă a folderului *Misiune\_Completata* atrage penalizarea integrală a criteriului 4. Modul Kiosk se verifică prin testul: tasta Enter nu trebuie să avanseze slide-ul.