

# Artificial Intelligence and the future of the labour market

Realizator: Micle Cătălin  
Coordonator: Assoc. Prof. Corina Pop-Sitar

# Cuprins

1. Fenomenul inteligenței artificiale

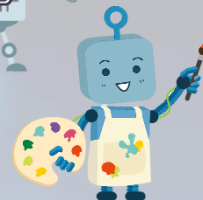
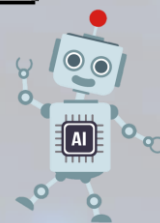
2. Aplicații ale inteligenței artificiale

3. Inteligența artificială generativă

4. Impactul IA pe piața muncii în următorii ani

5. Rezultatele chestionarului referitor la IA

6. Concluzii



# 1. Fenomenul inteligenței artificiale



## Inteligența artificială

- Termen conceput în 1950
- Concept promițător, început anevoios.
- Revine în atenția maselor la finalul secolului 20.

# 1. Fenomenul inteligenței artificiale



Inteligența artificială =

„Folosirea sau studierea sistemelor informatice sau a mașinării ce posedă câteva din caracteristicile creierului uman, precum abilitatea de a interpreta și de a produce limbaj într-un mod uman, abilitatea de a recunoaște și de a crea imagini, de a rezolva probleme și de a învăța din informația furnizată acestora” (Cambridge Dictionary)

# 1. Fenomenul inteligenței artificiale



## Inteligența artificială

Invățare  
automată

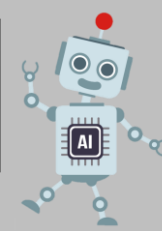
Rețele  
neuronale

Prelucrarea  
limbajului  
Natural

Robotica



# 2. Aplicații ale inteligenței artificiale



## Magazin alimentar controlat în totalitate de IA

### How to enjoy Just Walk Out shopping



**1. Enter at gate**

Use the [Amazon app](#), a credit card, or [Amazon One](#) at select locations to open an entry gate and start shopping.



**2. Shop**

Pick up and put back items as you please. You can use your own bag, or one of ours, as you shop.

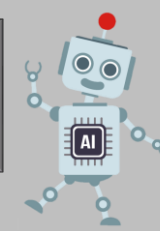


**3. Walk out**

When you're finished, walk through an exit gate. You'll only be charged for what you take.

*For more information about entry or payment options see [FAQs](#) or a store employee.*

# 2. Aplicații ale inteligenței artificiale



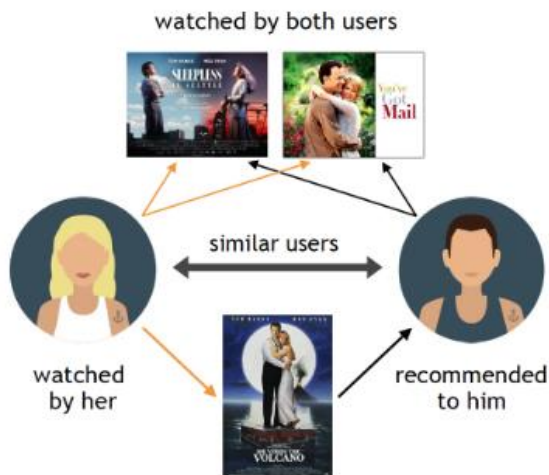
## Sistem de recomandări complex

### Filtrare cooperantă

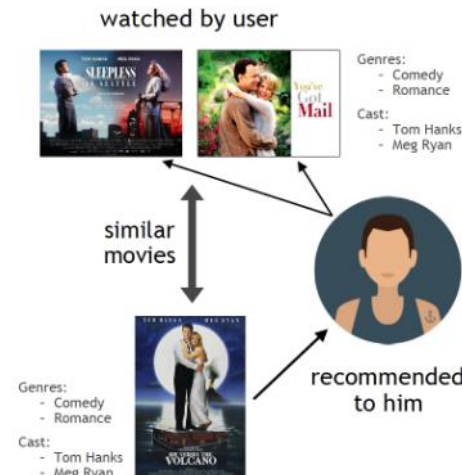
### Filtrare bazată pe conținut

### Filtrare bazată pe date contextuale în secvență

#### Collaborative Filtering



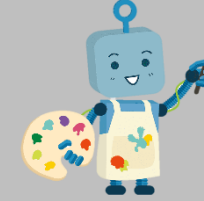
#### Content-based Filtering



#### Contextual sequence data

Sequence per user	Context	Action
	2017-12-10 15:40:22	
	2017-12-23 19:32:10	
	2017-12-24 12:05:53	
	2017-12-27 22:40:22	
	2017-12-29 19:39:36	
	2017-12-30 20:42:13	?

# 3. Inteligența artificială generativă

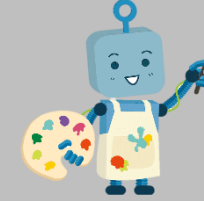


Inteligența artificială generativă=

„Folosirea sau studiul inteligenței artificiale capabile să producă text, imagini etc.” (Cambridge Dictionary)



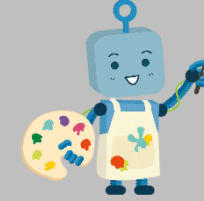
# 3. Inteligența artificială generativă



## Generator imagini cu ajutorul IA

The screenshot shows the web interface of the AI Image Generator. At the top, the browser address bar shows 'deepai.org/machine-learning-model/text2img'. The main heading is 'AI Image Generator'. Below this, there is a section titled 'Create an image from text prompt' with a text input field containing 'Conference room in a Romanian University in November 2023'. Underneath, there is a 'Choose a model' section with two buttons: 'Standard' and 'HD' (which is selected and has a lock icon). Below that is a 'Choose a style' section with a grid of ten style icons, including a panda, a person, and various abstract and realistic styles. A link 'Click to explore a gallery of styles' is positioned below the grid. At the bottom of the interface, there are three buttons: 'Options', 'Illusions<sup>NEW</sup>', and 'Generate'. To the right of the text input and model selection, a large, vibrant, abstract painting is displayed, featuring a mix of green, blue, yellow, and purple colors with expressive brushstrokes. At the very bottom of the page, there is a button that says 'See what AI Art other users are creating!'.

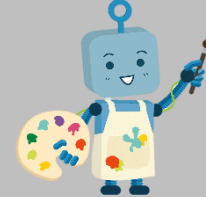
# 3. Inteligența artificială generativă



Generator imagini cu ajutorul IA



# 3. Inteligența artificială generativă



## ChatGPT

ChatGPT 3.5

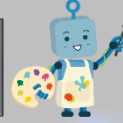
**You**  
Salut ChatGPT. Acum scriu o lucrare despre ChatGPT. Ai putea să saluți cititorii și să te prezinți?

**ChatGPT**  
Bună! Cu siguranță, salutări tuturor cititorilor! Sunt ChatGPT, un model de limbaj dezvoltat de OpenAI pe baza arhitecturii GPT-3.5. Sunt aici pentru a vă ajuta cu informații, răspunsuri la întrebări și asistență în diverse domenii. Sper că lucrarea ta despre ChatGPT va fi interesantă și informativă. Dacă ai nevoie de ajutor cu ceva specific sau dacă ai întrebări suplimentare, nu ezita să le adresezi!

Message ChatGPT...

ChatGPT can make mistakes. Consider checking important information.

# 3. Inteligența artificială generativă



ChatGPT



Explică-mi ce este inteligența artificială

**ChatGPT**  
Inteligența artificială (IA) se referă la dezvoltarea de sisteme computaționale capabile să efectueze sarcini care necesită de obicei inteligența umană. Aceste sisteme utilizează algoritmi și modele matematice pentru a învăța din date și a lua decizii în funcție de aceste învățături. Scopul principal al IA este de a crea mașini și programe care pot limita și executa sarcini care, în mod tradițional, necesitau intervenția umană.

Există mai multe domenii de aplicare a inteligenței artificiale, cum ar fi:

- Viziunea artificială:** Capacitatea unui sistem de a vedea și a înțelege lumea prin intermediul imaginilor și camerelor video. Exemple includ recunoașterea facială, detectarea obiectelor și recunoașterea de tipar.
- Procesare limbajului natural:** Capacitatea de a înțelege și de a procesa limbajul uman. Aplicații includ traducerea automată, recunoașterea vocală și sisteme de asistență virtuală.
- Învățare automată (Machine Learning):** Un subdomeniu al IA care se concentrează pe dezvoltarea de algoritmi care permit sistemelor să învețe din date. Există două tipuri principale de învățare automată: supervizată (unde sistemul este antrenat pe date etichetate) și nesupervizată (unde sistemul găsește modele în datele neetichetate).
- Rețele neurale artificiale:** Modele matematice inspirate de structura creierului uman care sunt utilizate în învățarea automată pentru a identifica modele complexe și pentru a face predicții.
- Robotică:** Utilizarea sistemelor inteligente pentru a controla roboții și alte dispozitive autonome pentru a efectua sarcini specifice.
- Sisteme de luare a deciziilor:** Dezvoltarea de algoritmi care pot lua decizii în funcție de informațiile disponibile și de obiectivele stabilite.

Există două tipuri principale de inteligență artificială:

- IA îngustă (sau slabă):** Acest tip de IA este specializat într-o sarcină sau un domeniu specific. De exemplu, un sistem care poate recunoaște obiecte în imagini, dar nu poate efectua alte sarcini.
- IA generală (sau puternică):** Acest tip de IA ar avea capacitatea de a înțelege, învăța și executa orice sarcină intelectuală pe care o poate realiza un om. Cu toate acestea, până în prezent, IA generală nu a fost încă realizată și majoritatea sistemelor IA existente sunt specializate în sarcini specifice.

De-a lungul anilor, IA a înregistrat progrese semnificative, având impact într-o varietate de industrii și domenii de viață. Cu toate acestea, există și provocări și dezbateri legate de etica și impactul social al implementării extinse a inteligenței artificiale.

Message ChatGPT\_

ChatGPT can make mistakes. Consider checking important information.



**You**  
Te rog compactează informația

**ChatGPT**  
Inteligența artificială (IA) se referă la dezvoltarea de sisteme computaționale care imită inteligența umană pentru a executa diverse sarcini. Aceste sisteme utilizează algoritmi și modele matematice pentru a învăța din date și a lua decizii. Domeniile de aplicare includ viziunea artificială, procesarea limbajului natural, învățarea automată, rețele neurale, robotică și sisteme de luare a deciziilor. Există două tipuri principale de IA: îngustă (specializată într-o singură sarcină) și generală (capabilă de a înțelege și executa o gamă largă de sarcini). Cu toate progresele, există dezbateri și preocupări legate de etica și impactul social al inteligenței artificiale.



**You**  
Cum ai explica inteligența artificială unui copil de 8 ani?

**ChatGPT**  
Imaginați-vă că aveți un prieten robot! Inteligența artificială este ca un creier pentru roboți. Așa cum tu înveți lucruri noi, cum să faci calcule sau să înțelegi cuvinte, inteligența artificială le învață pe roboți să facă lucruri.

De exemplu, dacă îi spui robotului tău că un animal cu patru picioare, coadă și urechi mari este un elefant, inteligența artificială îl învață pe robot să recunoască elefanții atunci când îi vede. Și cât mai mult învață, cu atât devine mai bun la rezolvarea diferitelor sarcini.

Așa cum oamenii au diverse talente și știu să facă diferite lucruri, inteligența artificială îi ajută pe roboți să fie isteți și să ajute oamenii în diferite moduri. Este ca și cum robotul tău ar avea un mic creier care îl face să fie cât mai util și inteligent posibil!

Is this conversation helpful so far?

## 4. Impactul IA pe piața muncii în următorii ani



### Statistici recente

Directori generali ce mizează pe inteligența artificială generativă

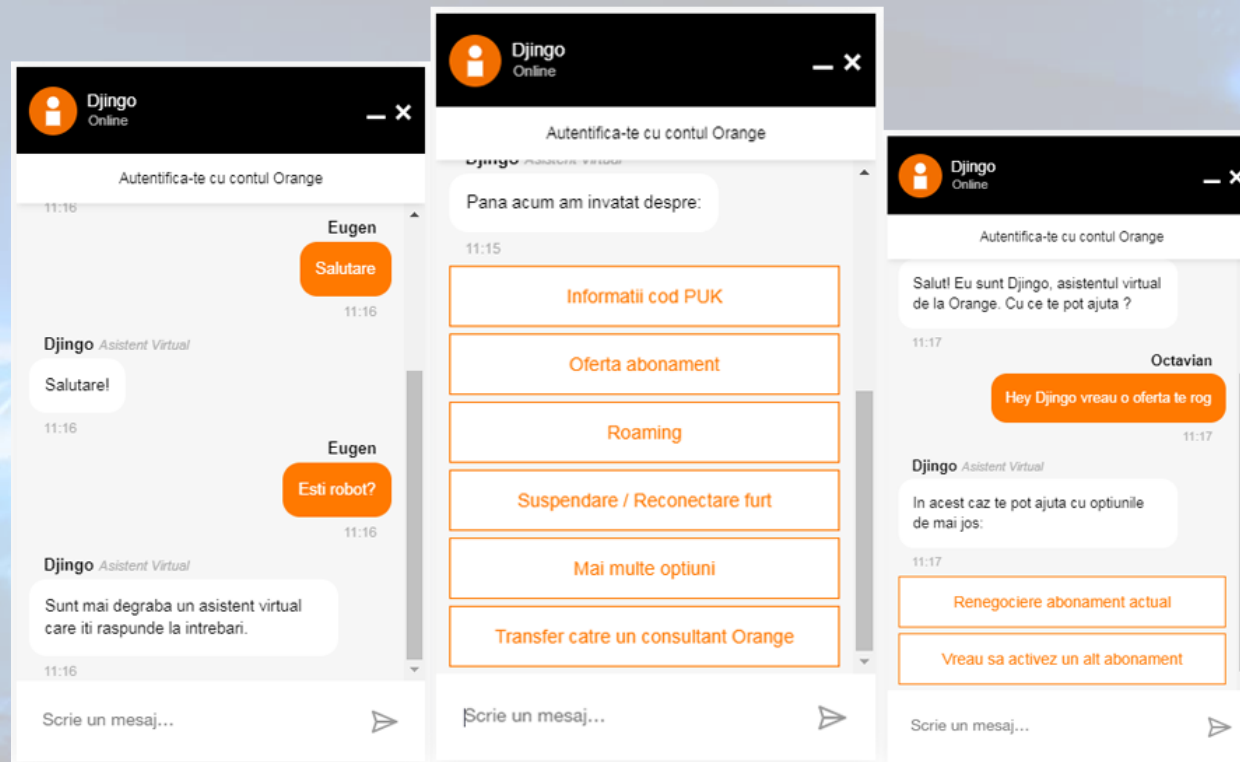


■ Nu investesc în IA ■ Investesc în IA

# 4. Impactul IA pe piața muncii în următorii ani



## Servicii clienți - Chatbots



# 4. Impactul IA pe piața muncii în următorii ani



## Locuri noi de muncă

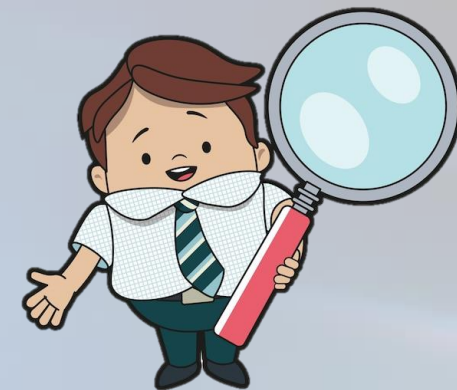
### Trainers



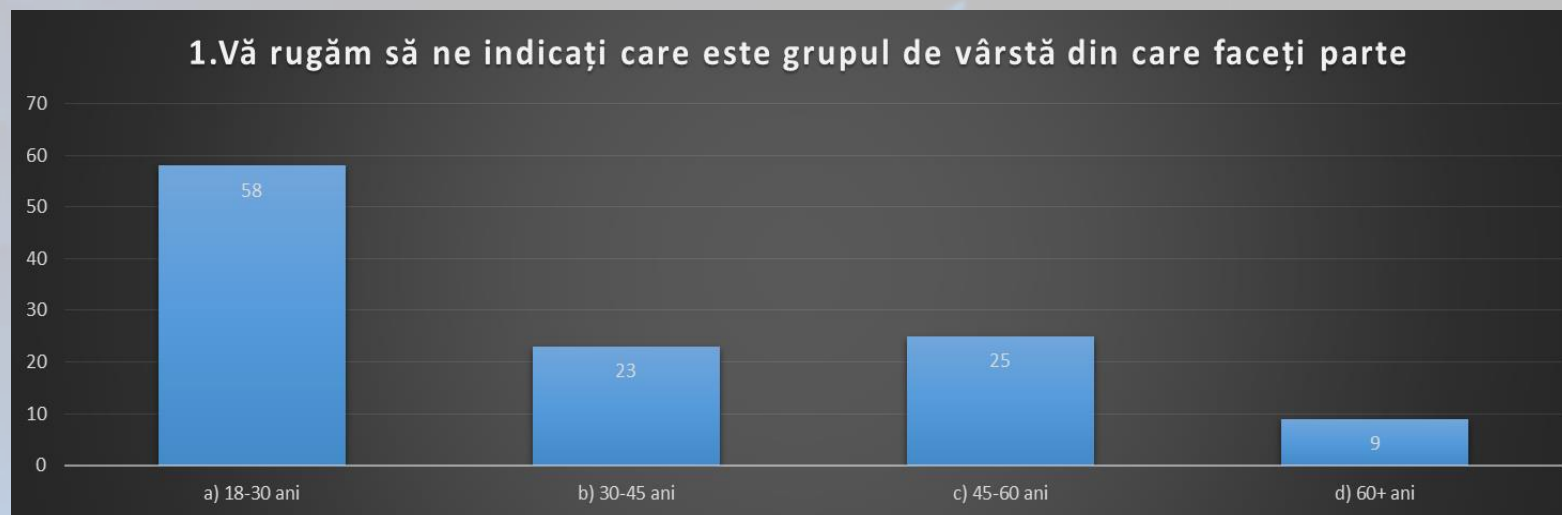
### Explainers



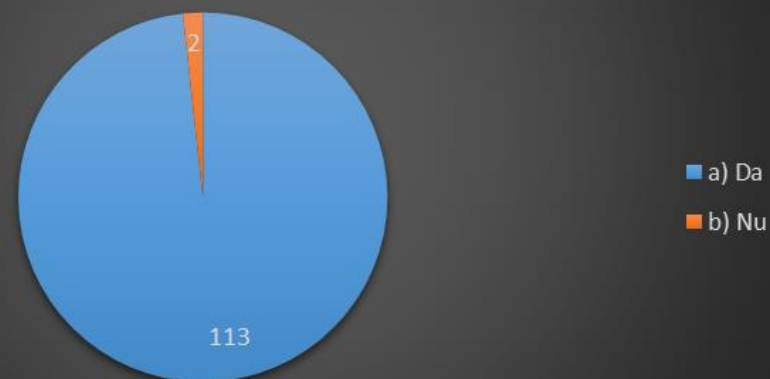
### Sustainers



## 5. Rezultatele chestionarului referitor la IA



### 3. Ați mai auzit termenul de „Inteligență Artificială”?

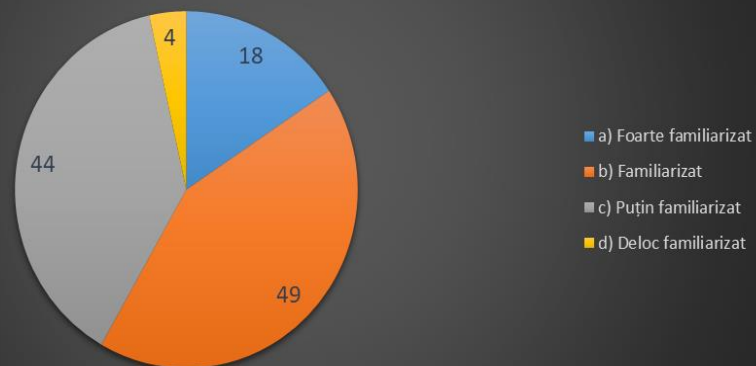




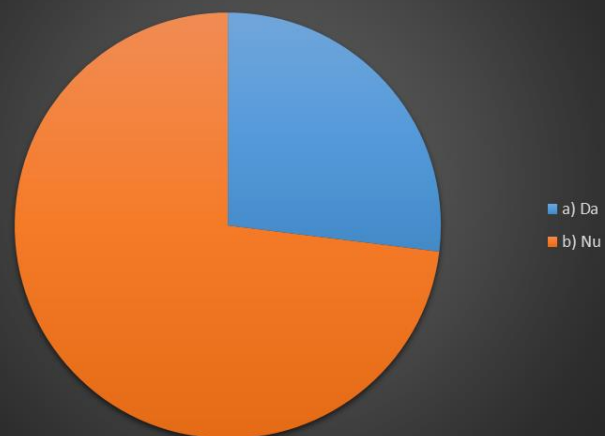


## 5. Rezultatele chestionarului referitor la IA

4. Cât de familiarizați considerați că sunteți cu fenomenul inteligenței artificiale?



5. Pe termen scurt, vă îngrijorează dezvoltarea inteligenței artificiale?



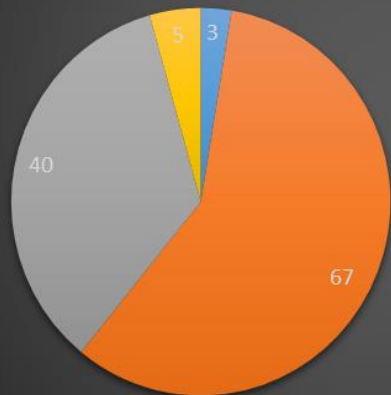
6. Pe termen lung, vă îngrijorează dezvoltarea inteligenței artificiale?



## 5. Rezultatele chestionarului referitor la IA

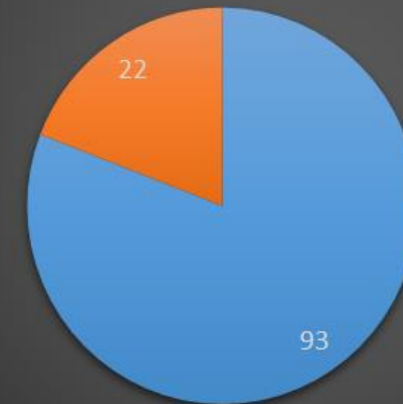


9. Ce efecte credeți că o să producă folosirea și dezvoltarea acestei tehnologii pe piața muncii?



- a) O să creeze mai multe locuri de muncă
- b) O să ducă la dispariția unor locuri de muncă
- c) Conduce la reconversia profesională în unele domenii
- d) Efectul este nesemnificativ

10. Credeți că inteligența artificială trebuie reglementată riguros?

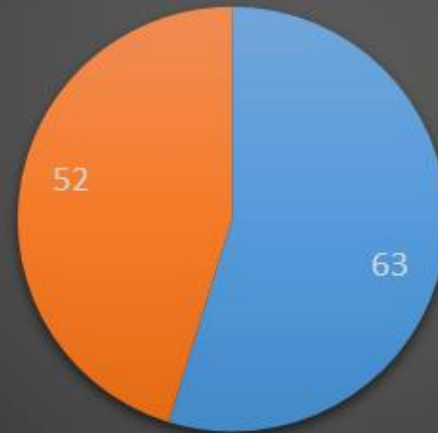


- a) Da
- b) Nu

## 5. Rezultatele chestionarului referitor la IA



**12. Credeți că inteligența artificială reprezintă un pericol asupra stabilității locului de muncă?**



■ a) Da  
■ b) Nu

## 5. Concluzii

# 6. Bibliografie

1. <https://www.descopera.ro/dnews/20499412-directorii-de-companii-mizeaza-pe-inteligenta-artificiala-generativa>
2. <https://dictionary.cambridge.org>
3. <https://www.digi24.ro/stiri/externe/mapamond/in-italia-s-a-deschis-primul-magazin-controlat-in-intregime-de-ai-fara-case-de-marcad-dedicat-celor-care-nu-vor-sa-astepte-la-cozi-2573957>
4. [https://en.wikipedia.org/wiki/Artificial\\_intelligence](https://en.wikipedia.org/wiki/Artificial_intelligence)
5. <https://www.amazon.com/b?ie=UTF8&node=16008589011>
6. <https://www.nvidia.com/en-us/glossary/data-science/recommendation-system/>
7. [https://en.wikipedia.org/wiki/Generative\\_artificial\\_intelligence](https://en.wikipedia.org/wiki/Generative_artificial_intelligence)
8. <https://chat.openai.com/>
9. <https://deepai.org/machine-learning-model/text2img>
10. <https://www.orange.ro/>
11. <https://analyticsindiamag.com/the-trainers-explainers-and-sustainers-of-ai/>

Vă mulțumesc pentru atenție!