



UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI  
Facultatea de Matematică și Informatică



# ALGORITMI ȘI PROGRAMARE

**Repository generic – continuare**  
**Funcționalități avansate Python**  
**Recursivitate**

Ionescu Vlad  
[ivlad@cs.ubbcluj.ro](mailto:ivlad@cs.ubbcluj.ro)

# Feedback săptămâna 7

---

- Întrebări
- Feedback: [www.menti.com](https://www.menti.com) 26 89 03 4

## Repository generic 2 – Exemplu

---

- ❑ În implementarea actuală vom avea un repository per entitate din domain
- ❑ Dar codul va fi aproape identic
- ❑ Ce avem comun în domain?
- ❑ Ce avem comun în repository?

# Funcții lambda – Exemplu

---

- Funcții anonime
- Nu au nume, sintaxă mai simplă
- Folosite când nu ar avea sens să definim o nouă funcție
  - Funcția e foarte mică
  - Funcția ar fi apelată o singură dată

## map – Exemplu

---

- Aplică o funcție pe fiecare element al unei colecții
- Obține astfel o nouă colecție

## filter – Exemplu

---

- ▣ Păstrează elementele dintr-o colecție care respectă o proprietate

## zip – Exemplu

---

- ▣ Grupează elementele cu același index din colecții diferite
- ▣ Funcționează ca un fermoar între colecții

# Generatori – Exemplu

---

- ❑ Permite crearea de șiruri infinite
- ❑ Funcția range este un generator
- ❑ Generator expressions



# Recursivitate – Exemplu

---

- Funcții care se autoapelează
  - Direct
  - Indirect
- Un mod natural de a rezolva unele probleme
- Poate rezulta în implementări ineficiente

# Questions and Answers

---

Q & A