



# Piscina C

## Mini-proiect 02: evalexpr

Staff 42 [piscina@academyplus.ro](mailto:piscina@academyplus.ro)

*Sumar: Acest document este subiectul mini-proiectului 02 al piscinei C din cadrul Academy+Plus.*

# Cuprins

<b>I</b>	<b>Preambul</b>	<b>2</b>
<b>II</b>	<b>Instructiuni</b>	<b>3</b>
<b>III</b>	<b>Subiect</b>	<b>5</b>

# Capitolul I

## Preambul

Vedeti ceea ce Wikipedia spune despre Pinkie Pie :

Pinkie Pie este o manza de culoare roz cu o coama si o coada purpurie. Frumusetea ii este data de trei baloane. Caracterul sau este cel al unui ponei glumet, vorbaret, putin prea direct si foarte imprevizibil. Ea are intotdeauna ultimul cuvant si nu renunta niciodata. Tot ea este cea care organizeaza sarbatoarea din Ponyville si se ocupa part-time de o patiserie. Desi toti protagonistii canta din cand in cand pe parcurs, Pinkie Pie este cea care se exprima cel mai frecvent prin muzica. Pinkie Pie se aseamana cu personajele din desenele animate clasice, de multe ori apare prin partea de sus a ecranului, numara cu picioarele, sare coarda, face sa apara obiecte de nicaieri, cum ar fi Party Canon. Locuia la ferma de pe stanci dupa ce a fost transformata in <pantofi poulaine> Ea reprezinta rasul intre Elementele armoniei.

Nu uitati ca sharing kindness, it's an easy feat.

# Capitolul II


## Instructiuni

- Utilizati doar aceste pagini ca referinta, nu plecati urechea la zgomotul de pe coridor.
- Subiectul se poate schimba cu cel mult o ora inainte de incepere.
- Fiti atenti la drepturile pe care le aveti asupra fisierelor si directoarelor.
- Trebuie sa urmati procedurile de parcurgere pentru toate exercitiile voastre.
- Exerciitiile voastre vor fi corectate de colegii vostri de piscina.
- Pe langa colegii vostri, veti fi corectati de un program numit Moulinette.
- Aplicatia Moulinette este foarte stricta la notare. Ea este total automatizata. Este imposibil sa comentati pe baza notei primite. Fiti foarte rigurosi pentru a evita surprizele.
- Moulinette nu e foarte desteapta. Ea nu poate intelege codul care nu respecta Standardele de scriere a codului (Norme).
- Utilizarea unei functii interzise este un caz de inselaciune (trisare). Toate aceste cazuri sunt sanctionate cu nota -42.
- Daca `ft_putchar()` este o functie valida, veti compila fisierul `ft_putchar.c`.
- Trebuie să furnizați o funcție `main()` doar atunci când vi se cere să scrieți un program.
- Exerciitiile sunt strict ordonate de la cele simple spre cele complexe. In nici un caz nu vom lua in considerare un exercitiu complex rezolvat daca unul anterior, mai simplu, nu a fost rezolvat perfect.
- Aplicatia Moulinette se compileaza cu flag-urile: `-Wall -Wextra -Werror`.
- Daca programul vostru nu se compileaza, veti primi nota 0.

- Nu lasati in directorul de lucru niciun fisier, altul decat cele specificate de enuntul exercitiului.
- Aveti intrebari? Intrebat-l pe vecinul din dreapta. Daca nu, incercati la cel din stanga.
- Manualele voastre de referinta sunt `Google / man / Internet / ....`
- Puteti folosi forumul de pe Intranet pentru discutii legate de Piscina!
- Cititi cu atentie exemplele. Va pot oferi informatii suplimentare pentru elementele neclare din enunt...
- Reflectati la asta. Aveti mare grija!

# Capitolul III

## Subiect

	Exercitiu: 00
eval_expr	
Director de lucru: ex00/	
Fisier(e) de iesire: Makefile, si fisierele programului vostru	
Functii autorizate: write, malloc, free	
Observatii: n/a	

- Va trebui sa scrieti un program numit `eval_expr`.
- El va contine o functie `eval_expr` care trebuie sa aiba prototipul urmator:

```
int eval_expr(char *str);
```

- Aceasta functie primeste ca parametru un sir de caractere reprezentand o expresie aritmetica. De exemplu:  
  
"3 + 42 \* (1 - 2 / (3 + 4) - 1 % 21) + 1"
- Aceasta expresie trebuie sa fie calculata iar rezultatul returnat de functie.
- Sirul care va fi transmis va fi valid (fara bug-ri, fara adrese false, fara erori de sintaxa, fara impartiri cu zero etc.).
- Vor fi utilizati cei cinci operatori de mai jos:
  - + pentru adunare
  - - pentru scadere
  - / pentru impartire

- \* pentru inmultire
- % pentru impartire modulo
- Functia va trebui sa tina seama de orice numar de paranteze.
- main-ul vostru trebuie sa fie ca mai jos:

```
int main(int ac, char **av)
{
    if (ac > 1)
    {
        ft_putnbr(eval_expr(av[1]));
        ft_putchar('\n');
    }
    return (0);
}
```