

Piscina C Ziua 08

 $Staff\ 42\ {\tt piscina@academyplus.ro}$

 $Sumar:\ Acest\ document\ este\ subiectul\ zilei\ a\ 08\ a\ piscinei\ C\ din\ cadrul\ Academy+Plus.$

Cuprins

I	Instructiuni	2
II	Preambul	4
III	Exercitiu 00 : ft.h	5
IV	Exercitiu 01 : ft_boolean.h	6
\mathbf{V}	Exercitiu 02 : ft_abs.h	8
VI	Exercitiu 03 : ft_point.h	9
VII	Exercitiu 04 : ft_param_to_tab	10
VIII	Exercice 05: ft_show_tab	12

Capitolul I

Instructiuni

- Utilizati doar aceaste 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.
- Exercitiile voastre vor fi corectate de colegii vostri de piscina.
- Pe linga colegi, veti fi corectati de un program numit Moulinette.
- Aplicatia Moulinette este foarte stricta in notare. Ea este total automatizata. Este imposibil sa comentati in legatura cu nota primita. 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.
- Nu trebuie sa creati o functie main() decat atunci cand vi se cere sa scrieti un program.
- Exercitiile 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.

Piscina C Ziua 08

• <u>Nu lasati</u> in directorul de lucru <u>niciun</u> fisier, altul decat cele specificate de enuntul exercitiului.

- Aveti intrebari? Intrebati-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 II

Preambul

Iată ce spune enciclopedia colaborativă Wikipedia despre ornitorinc:

Ornitorincul (Ornithorhynchus anatinus) este o specie de mamifer mic, semiacvatic, endemic din estul Australiei, inclusiv Tazmania. Este una dintre cele
cinci specii din ordinul monotremelor, singurul ordin de mamifere care depune
ouă în loc să dea naștere la pui complet formați (celelalte patru specii sunt
echidne). Este singura specie care a supraviețuit din familia
Ornithorhynchidae și din genul Ornithorhynchus, deși au fost descoperite
numeroase fragmente de specii fosile din această familie și din acest gen.

Primii exploratori care au descoperit ornitorincul au fost puternic surprinși de aspectul ciudat al acestui mamifer care depune ouă, care are țepi veninoși, o falcă cu corn, ce semănă cu ciocul de rață, o coadă care amintește de un castor, pe care o folosește drept cârmă în apă și ca rezervă de grăsime și labe de vidră; un număr mare de naturaliști europeni au crezut că este o glumă. Este unul dintre puținele mamifere veninoase: pe labele din spate, masculul are un ac ce poate elibera venin, care poate provoca dureri puternice unui om. Trăsăturile unice ale ornitorincului fac obiectul multor studii realizate pentru a înțelege mai bine evoluția speciilor animale și îl transformă într-unul dintre simbolurile Australiei: acesta a fost folosit ca mascotă pentru numeroase evenimente naționale și apare pe spatele monedei de 20 de cenți australieni.

Până la începutul secolului XX, a fost vânat pentru blană, dar în prezent este protejat. Deși programele de reproducere în captivitate au avut un succes limitat și deși ornitorincul este sensibil la efectele poluării, specia nu este considerată încă în pericol.

Acest subject nu tratează ornitorincul.

Capitolul III

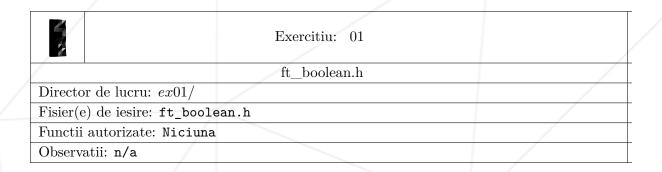
Exercitiu 00: ft.h

	Exercitiu: 00	
/	ft.h	
Director de lucru: $ex00/$		
Fisier(e) de iesire: ft.h		
Functii autorizate: Niciuna		
Observatii: n/a		

- Creati un fisier ft.h
- El trebuie sa contina prototipurile functiilor create de voi in biblioteca libft.a.

Capitolul IV

Exercitiu 01: ft_boolean.h



• Creati un fisier ft_boolean.h care va face functia main de mai jos sa fie compilabila si programul rezultat sa ruleze corect:

• Acest program trebuie sa afiseze

```
I have a pair number of arguments.
```

Piscina C Ziua 08 • sau I have an impair number of arguments. $\bullet\,$ urmat de un retur de linie, dupa caz.

Capitolul V

Exercitiu 02 : ft_abs.h

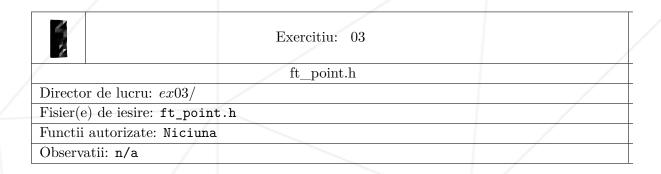
	Exercitiu: 02	
	ft_abs.h	
Director de lucru: $ex02/$		
Fisier(e) de iesire: ft_abs.h		
Functii autorizate: Niciuna		
Observatii: n/a		

 $\bullet\,$ Scrieti o funtie macro ABS care isi inlocuieste parametrul cu valoarea sa absoluta:

#define ABS(Value)

Capitolul VI

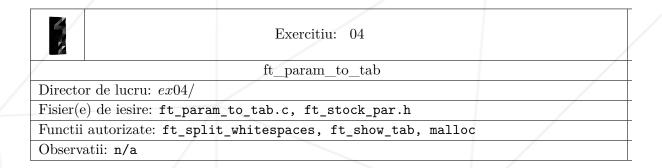
Exercitiu 03: ft_point.h



• Scrieti un fisier ft_point.h care va face functia main de mai jos sa fie compilabila:

Capitolul VII

Exercitiu 04: ft_param_to_tab



- Scrieti o functie care stocheaza parametri programului intr-un tablou de structuri si care returneaza adresa primului element al tabloului.
- Toate elementele tabloului trebuie stocate, inclusiv av [0].
- Functia trebuie sa aiba urmatorul prototip:

```
struct s_stock_par *ft_param_to_tab(int ac, char **av);
```

• Tabloul de structuri trebuie sa fie alocat si ultima celula va contine 0 in elementul sau str pentru a semnaliza sfarsitul.

Piscina C Ziua 08

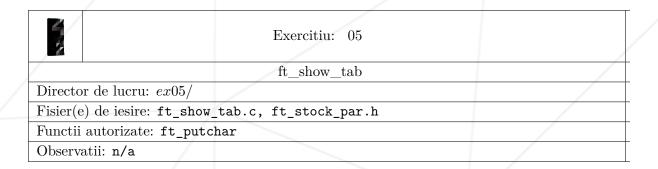
• Structura este definita intr-un fisier ft_stock_par.h dupa cum urmeaza:

```
typedef struct s_stock_par
{
  int size_param;
  char *str;
  char *copy;
  char **tab;
}
  t_stock_par;
```

- size_param fiind lungimea parametrului;
- $\circ\,$ str fi
ind adresa parametrului;
- copy fiind copia parametrului;
- \circ tab fiind tabloul returnat de ft_split_whitespaces.
- Va vom testa functia voastra cu implementarile noastre pentru ft_split_whitespaces si ft_show_tab (vezi exercitiul urmator). Luati masurile necesare pentru ca acest lucru sa functioneze!

Capitolul VIII

Exercice 05: ft_show_tab



- Scrieti o functie care afiseaza continutul unui tabloul creat de functia precedenta.
- Ea trebuie sa aiba prototipul urmator:

```
void ft_show_tab(struct s_stock_par *par);
```

• Structura e definita intr-un fisier ft_stock_par.h dupa cum urmeaza:

```
typedef struct s_stock_par
{
   int size_param;
   char *str;
   char *copy;
   char **tab;
}
   t_stock_par;
```

- Pentru fiecare element din tablou se vor afisa (cate o valoare pe fiecare rand):
 - parametrul
 - o marimea
 - fiecare cuvant (unu pe rand)

• Va vom testa functia voastra cu implementarea noastra pentru ft_param_to_tab (vezi exercitiul anterior). Luati masurile necesare pentru ca acest lucru sa functioneze!