

## C Ավազան C 04

<ակիրճ. այս փաստաթուղթը 42 դպրոցի C ավազանի C 04 մոդուլի նյութն t:

# Ցանկ

1	Shryhruduli	
II	Նախաբան	4
Ш	Առաջադրանք 00 ։ ft_strlen	6
IV	Առաջադրանք 01 ։ ft_putstr	7
V	Առաջադրանք 02 ։ ft_putnbr	8
VI	Առաջադրանք 03 ։ ft_atoi	9
VII	Առաջադրանը 04 ։ ft_putnbr_base	10
VIII	Առաջադրանք 05 ։ ft_atoi_base	12
IX	Հանձնում և ընկերն ընկերոջը ստուգում	13

## Գլուխ I

#### Յուցումներ

- Այս էջը ձեր միակ ուղեցույցն է։ Պտտվող խոսակցություններին ուշադրություն մի՛ դարձրեք։
- Չգուշացում. մինչ առաջադրանքները հանձնելը նորից ստուգե՛ք նյութը։ Ցանկացած պահի այս փաստաթուղթը կարող է փոփոխվել։
- Ուշադրություն դարձրե՛ք ձեր ֆայլերի և պահոցների թույլտվություններին։
- Բոլոր առաջադրանքները կատարելիս անհրաժեշտ է հետևել հանձման ընթացակարգին։
- Ձեր առաջադրանքները կստուգվեն ձեր դասընկերների կողմից։
- Քացի դրանից, ձեր առաջադրանքները կստուգվեն և կգնահատվեն Moulinette կոչվող ծրագրով։
- Moulinette-ը գնահատելիս շատ բծախնդիր է ու խիստ։ Այն ամբողջովին ավտոմատացված է, և գնահատման հարցում նրա հետ անհնար է բանակցել։ Այսպիսով, տհաճ անակնկալներից խուսափելու համար առաջադրանքները պետք է կատարվեն հնարավորինս անթերի։
- Moulinette-ն այնքան էլ լայնախոհ չէ։ Այն չի էլ փորձի հասկանալ ձեր կոդը, եթե վերջինս չի համապատասխանում Norm-ին։
- Մուլինետի աշխատանքը հիմնված է norminette կոչվող ծրագրի վրա, որը ստուգում է, թե արդյոք ձեր ֆայլերը համապատասխանում են Norm-ին։ Կարճ ասած, norminette-ի ստուգման թեստը չանցած աշխատանքը չի ընդունվի։
- Առաջադրանքները դասավորված են ըստ բարդության աստիճանի` ամենապարզից ամենաբարդը։ Հաջողությամբ կատարված բարդ առաջադրանքները հաշվի չեն առնվի, եթե պարզ առաջադրանքներից որևէ մեկը լիարժեք չի աշխատում։
- Արգելված ֆունկցիաների կիրառումը համարվում է խարդախություն։ Խարդախությունը պատժվում է -42-ով, և այս գնահատականը քննարկման ենթակա չէ։

- main () ֆունկցիա պետք է հանձնել միայն այն դեպքում, եթե պահանջվի գրել ծրագիր։
- Moulinette-ը կազմարկում է այս դրոշակների օգնությամբ` -Wall -Wextra -Werror, և գործածում է cc:
- Եթե ձեր ծրագիրը չկազմարկվի, կստանաք 0։
- Նյութում նշված ֆայլից բացի ձեր պահոցում <u>հավելյալ</u> ֆայլեր չպետք է լինեն։
- Հարցեր կա՞ն։ Դիմե՛ք աջ կողմում նստած դասընկերոջը։ Կամ Էլ դիմե՛ք ձախ կողմինին։
- Ձեր ուղեցույցների անուններն են Google/ man/ internet/ ...
- Կարող եք օգտվել նաև ներքնացանցի ֆորումի «C Piscine» hատվածից կամ slack Piscine-ից։
- Մանրակրկիտ ուսումնասիրե՛ք օրինակները։ Շատ հնարավոր է, որ դրանք պահանջեն նյութում հստակորեն չնշված մանրամասներ։
- Դե՜, ձեզ տեսնենք։ Հանուն Օդինի, հանուն Արամազդի։ Ուղեղներդ ի գո՜րծ։



Norminette-ը պետք է գործարկվի -R CheckForbiddenSourceHeader դրոշակով։ Այն նաև անհրաժեշտ է Moulinette-ի աշխատանքի համար։

# Գլուխ II Նախաբան

«Քաղաքի որսորդները» ֆիլմում հնչող երգի` «Լուսնկայի ստվեր»-ի բառերը։

Վերջին անգամ նրան տեսավ` Լուսնկայի ստվերով տարված, Անցավ նա անհանգիստ ու զգուշատես՝ Լուսնկայի ստվերով տարված։ Շաբաթ գիշերվա հանելուկում կորած՝ Հեռու՜- հեռու՜ հակառակ կողմում, Ընկավ նա կովի մեջ հուսահատ. Իսկ ինքը չիմացավ՝ ինչպես առաջ շարժվել։ Ծառերը, որ շշնջում են գիշերում՝ Լուսնկայի ստվերով տարված, Երգր երգի՛ր վիշտ ու ցավի՝ Լուսնկայի ստվերով տարված։ Նա տեսավ միայն ստվերը զենքի Հեռու´-հեռու´ հակառակ կողմում։ Կրակեցին վեց անգամ, Իսկ ինքը չիմացավ՝ ինչպես առաջ շարժվել։

[Կրկներգ]

Ես կմնամ, ես կաղոթեմ, Կհանդիպենք հեռավոր դրախտում, Ես կմնամ, ես կաղոթեմ, Կհանդիպենք մի օր դրախտում։

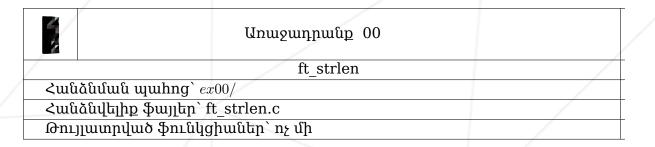
Առավոտյան ժամը չորսին` Լուսնկայի ստվերով տարված, Ես` ականատես քո տեսիլքին` Լուսնկայի ստվերով տարված, Աստղ շողացով գիշերվա երկնքում, Հեռու´-հեռու´ հակառակ կողմում։ Կգա՞ս խոսենք մենք այս գիշեր, Քայց ինքը չգիտեր՝ ինչպես առաջ շարժվել։

[Կրկներգ]

Հեռու՜-հեռու՜ հակառակ կողմում՝ Ընկած հարյուր հինգի միջև, Գիշերը ծանր էր իսկ օդը՝ թեթև, Բայց ինքը չիմացավ` ինչպես առաջ շարժվել։ Լուսնկայի ստվերով տարված՝ Լուսնկայի ստվերով տարված՝ Հեռու՜-հեռու՜ հակառակ կողմում։

Դժբախտաբար, այս թեման *«Քաղաքի որսորդներ»*-ի հետ ոչ մի կապ չունի։

# Գլուխ III Առաջադրանը 00 : ft\_strlen

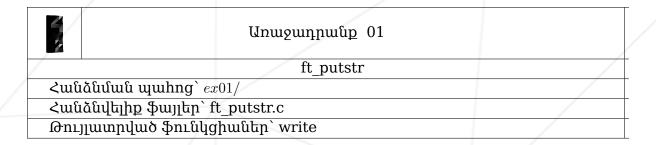


- Ստեղծել ֆունկցիա, որը հաշվում և վերադարձնում է տողի նիշերի քանակը ։
- Նախատիպը պետք է լինի այսպիսին`

int ft\_strlen(char \*str);

#### Գլուխ IV

#### Առաջադրանը 01 : ft\_putstr

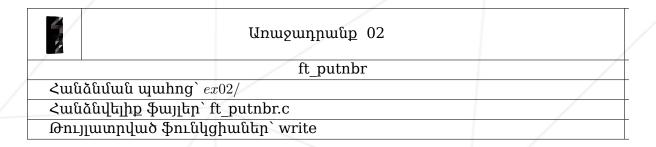


- Ստեղծել ֆունկցիա, որը տողի նիշերը արտածում է էկրանին։
- Տողի առաջին նիշի հասցեն ֆունկցիային որպես պարամետր արված ցուցիչն է։
- Նախատիպը պետք է լինի այսպիսին`

void ft\_putstr(char \*str);

#### Գլուխ V

#### Առաջադրանը 02 : ft\_putnbr



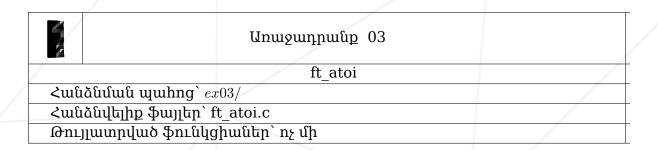
- Ստեղծել ֆունկցիա, որն արտածում է որպես պարամետր տրված թիվը։ Ֆունկցիան պետք է կարողանա արտածել int տեսակի ցանկացած փոփոխական։
- Նախատիպը պետք է լինի այսպիսին`

void ft\_putnbr(int nb);

- Օրինակ՝
  - o ft\_putnbr(42)-ը արտածում է "42"։

#### Գլուխ VI

### Առաջադրանը 03 : ft\_atoi



- Ստեղծել ֆունկցիա, որը տողի str-ով ցույց տված առաջին մասը փոխակերպում է դրա int ներկայացման։
- Տողը կարող է սկսվել ցանկացած քանակությամբ բացատներով (ինչպես որոշված է isspace(3) հրահանգով)։
- Տողի վերջում կարող են լինել ցանկացած քանակի + և նշաններ, նշանը կփոխի վերադարձված int-ի նշանը` կախված նշանների կենտ կամ զույգ քանակից։
- Վերջապես, տողի վերջում կարող է լինել ցանկացած 10 հիմքով թիվ։
- Ֆունկցիան պետք է կարդա տողը, քանի դեռ այն բավարարում է պայմաններին և վերադարձնի մինչև այդ գտնված թիվը։
- Գերհագեցմանը կամ թերհագեցմանը հարկավոր չէ ուշադրություն դարձնել։ Այդ դեպքերում արդյունքը կարող է լինել անորոշ։
- Ահա ծրագրի մի օրինակ, որը տպում է atoi-ի վերադարձված արժեքը`

\$>./a.out " ---+--+1234ab567" -1234

• Նախատիպը պետք է լինի այսպիսին`

int ft\_atoi(char \*str);

#### Գլուխ VII

## Առաջադրանք 04 ։ ft\_putnbr\_base

	Առաջադրան <u>ը</u> 04	
	ft_putnbr_base	
<անձնման պահոց` $ex04/$		
Հանձնվելիք ֆայլեր` ft_putnbr_base.c		
Թույլատրվա	ծ ֆունկցիաներ` write	

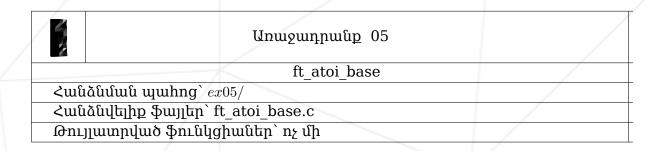
- Ստեղծել ֆունկցիա, որը տերմինալում արտածում է թիվը` անհրաժեշտ հիմքով համակարգում ներկայացված։
- Այս թիվը արվում է int տեսքով, իսկ հիմքային թիվը *նիշերի տողի տեսքով*։
- <իմքային համակարգը պարունակում է բոլոր գործածելի սիմվոլները այդ թիվը ներկայացնելու համար։
  - o 0123456789-ը տասական թվերի ներկայացման հիմնականում գործածվող համակարգն է։
  - o 01-ը երկուական համակարգ է։
  - $\circ$  0123456789ABCDEF- ${f n}$  տասնվեցական համակարգ է։
  - o poneyvif-ը ութական համակարգն է։
- Ֆունկցիան պետք է կարողանա բացասական թվերի հետ աշխատել։
- Եթե արգումենտը անվավեր է, ոչինչ չի արտածվի։ Անվավեր արգումենտների օրինակներ`
  - o հիմքը դատարկ է կամ չափը մեկ է,
  - օ հիմքում նույն նիշը կրկնվում է երկու անգամ,

- o հիմ<u>քը</u> պարունակում է + կամ ։
- Նախատիպը պետք է լինի այսպիսին`

void ft\_putnbr\_base(int nbr, char \*base);

#### Գլուխ VIII

## Առաջադրանք 05 ։ ft\_atoi\_base



- Ստեղծել ֆունկցիա, որը տողի str-ով ցույց տված առաջին մասը փոխակերպում է int ներկայացման։
- str-ն ներկայացված է երկրորդ պարամետրով տրված հիմքով։
- Բացառությամբ հիմքի կանոնի` ֆունկցիան պետք է աշխատի ճիշտ ft\_atoi ֆունկցիայի պես։
- Անվավեր արգումենտի դեպքում ֆունկցիան կվերադարձնի 0։ Անվավեր արգումենտների օրինակներ`
  - o հիմքը դատարկ է կամ չափը մեկ է,
  - օ հիմքում նույն նիշը կրկնվում է երկու անգամ,
  - o հիմքը պարունակում է + կամ կամ բացատներ։
- Նախատիպը պետք է լինի այսպիսին`

int ft\_atoi\_base(char \*str, char \*base);

#### Գլուխ IX

# <անձնում և ընկերն ընկերոջը ստուգում

Հանձնեք ձեր առաջադրանքը Git պահոցում, ինչպես սովորաբար անում եք։ Ստուգման ժամանակ գնահատվելու է միայն ձեր պահոցի պարունակությունը։ Մի՛ վարանեք նորից ստուգել ձեր ֆայլերի անունները՝ համոզվելու համար, որ դրանք ճիշտ են։



Հարկավոր է հանձնել միայն այն ֆայլերը, որոնք պահանջվում են այս նախագիծը նկարագրող ֆայլում։