

Практикум из програмирања 2 (13Е111ПП2, 13С111ПП2)

- Први домаћи задатак -

Напомене:

а) Рок за предају домаћег задатка је понедељак, 8.9.2025. до 14:00. Домаћи задатак се предаје преко **Moodle** курса предмета.

б) Одбрана домаћег задатка биће одржана у среду 10.9.2025. од 14:00. Тачан распоред студената објављује се након предаје домаћег задатка.

в) Домаћи задатак оцењује се путем јавних и тајних тестова за време предаје, израдом модификације оригиналног задатка за време одбране и усменим одговарањем за време одбране.

г) Домаћи задатак се решава самостално. Предметни наставници задржавају право да након предаје домаћег задатка изврше проверу сличности и предузму одговарајуће дисциплинске мере. Током израде решења није дозвољена употреба алата вештачке интелигенције заснованих на великим језичким моделима (*ChatGPT, Github Copilot* и сл.).

д) Приликом решавања задатка, предвидети максималан број елементара низа (највише 1000) при декларацији низа, а у току рада проверавати да ли је унета димензија низа таква да сви елементи које треба унети могу бити смештени у низ предвиђених димензија. Уколико дужина низа није коректна, потребно је коректно прекинути програм (враћањем вредности 0 као резултата извршавања програма) и не исписивати ништа. Тип елемената низа одабрати према потребама задатка.

На програмском језику *C* написати програм који симулира активацију сензора врата на основу командних кодова у индустријском систему. Командни кодови и сензори су представљени помоћу целих бројева. Командни код активира сензор уколико дели барем једну бинарну јединицу са њим (има на истој позицији бинарну јединицу). Врата су представљена низом сензора. Командни код отвара врата уколико активира све сензоре на тим вратима. Обрада се састоји из учитавања кода, провере да ли код отвара врата и исписа одговарајућег резултата.

Програм треба да:

1. Учита број сензора у вратима и саме сензоре .
2. Испише сензоре у једном реду (сензори треба да буду раздвојени тачно једним бланко знаком).
3. Репетитивно понавља поступак уноса кодова и провере да ли задати код откључава врата све док се не уесе код 0.
4. Испише највећи код који је отворио врата. Уколико такав не постоји, испише вредност 0.

Примери:

Стандардни улаз	Стандардни излаз
5 8 6 1 2 10 5 27 11 0	8 6 1 2 10 NE OTVARA OTVARA OTVARA 27
7 55 16 27 5 18 7 3 16 33 14 0	55 16 27 5 18 7 3 NE OTVARA NE OTVARA NE OTVARA 0
5 8 6 1 2 10 0	8 6 1 2 10 0