

Практикум из програмирања 1 (13Е111ПП1, 13С111ПП1)

- Први домаћи задатак -

Напомене:

а) Рок за предају домаћег задатка је **петак, 12.12.2025. до 14:00**. Домаћи задатак се предаје преко **Moodle** курса предмета.

б) Одбрана домаћег задатка одржава се у **понедељак, 15.12.2025. 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 и усменим одговарањем и решавањем задате модификације за време одбране.

г) Домаћи задатак се решава самостално. Приликом решавања домаћих задатака није дозвољена употреба генеративних алата вештачке интелигенције, попут оних базираних на великим језичким моделима. Предметни наставници задржавају право да након предаје домаћег задатка изврше проверу сличности и предузму одговарајуће дисциплинске мере.

На симболичком машинском језику за *picoComputer* написати програм који симулира рад са **стек** структуром података. Приликом симулације програм чува елементе који се налазе на стеку на sukcesивним меморијским локацијама, као и адресу прве слободне локације на стеку. Програм учитава задате операције са стандардног улаза, а затим позива одговарајуће потпрограме који симулирају рад са стеком. Сматрати да ће задата секвенца операција за тестирање увек остављати стек у конзистентном стању.

Програм треба да:

1. Са стандардног улаза учитава задате операције и позива потпрограме који реализују одговарајуће операције над стеком, све док се не унесе -1 што означава крај рада програма.
2. Уколико се зада операција 1 програм најпре учита број са стандардног улаза, а затим позове потпрограм који учитан број додаје на стек (*push*).
3. Уколико се зада операција 2 програм позивива потпрограм који уклања једну вредност са стека (*pop*), а затим ту вредност испише на стандардни излаз.

Пример:

Стандардни улаз	Стандардни излаз
1	4
5	3
1	7
3	5
1	5
4	
2	
2	
1	
7	
2	
1	
5	
2	
2	
-1	