

## Áttekintő:

- Verem implementálása (STACK)
- I. projekt ismertetése
- IntArray feladat véglegesítése

## Kitűzött feladatok:

### 1. Feladat:

Implementáljuk a veremre (STACK) vonatkozó műveleteket! Használd alapul az előadáson elhangzott információkat (13. dia ->):

[https://moodle.ms.sapientia.ro/pluginfile.php/20101/mod\\_resource/content/2/5\\_Eloadas.pdf](https://moodle.ms.sapientia.ro/pluginfile.php/20101/mod_resource/content/2/5_Eloadas.pdf)

Egy kis segítség a stack.h felépítéséhez:

```
#include <stdbool.h>

typedef struct
{
    int maxSize;    // a verem maximális kapacitása
    int sp;        // a verem teteje
    int *items;    // elemeket tartalmazó tömb
} STACK;

/**
 * kezdőértékadás, lefoglal
 * és visszatéríti a verem címét
 */
STACK* create(int capacity);

/**
 * felszabadítja a vermet
 */
void destroy(STACK* myStack);

/**
 * igaz, ha a veremben egyetlen
 * elemet sem tárolunk
 */
bool isEmpty(STACK* myStack);
```

## 5. GYAKORLAT

```
/**
 * igaz, ha a verembe már nem
 * tehetünk újabb elemet, mert megtelt
 */
bool isFull(STACK* myStack);

/**
 * egy elem betétele
 * a verembe (a verem „tetejére”).
 * Csak akkor lehetséges, ha a verem
 * még nem telt meg
 */
void push(STACK* myStack, int item);

/**
 * a verem „tetején”
 * található elem kivétele a veremből.
 * Csak akkor tudunk elemet kivenni,
 * ha a verem nem üres
 */
void pop(STACK* myStack);

/**
 * visszaadja a
 * verem legfelső elemét
 */
int top(STACK* myStack);

/**
 * kiírja a verem elemeit a
 * verem struktúrájának megfelelő sorrendben
 */
void printStack(STACK* myStack);
```

### Hasznos linkek:

- [https://www.tutorialspoint.com/data\\_structures\\_algorithms/stack\\_program\\_in\\_c.htm](https://www.tutorialspoint.com/data_structures_algorithms/stack_program_in_c.htm)
- <https://www.techiedelight.com/stack-implementation/>
- [https://www.youtube.com/watch?v=kveVbs9nyB0&ab\\_channel=ShibajiPaul](https://www.youtube.com/watch?v=kveVbs9nyB0&ab_channel=ShibajiPaul)