

## U 8.1)

Gegeben ist das folgende Programm:

```
#include <stdint.h> // for int64_t
#include <stdlib.h>

int64_t arr[] = {1004, 999, 729, -33, 1002, 1006, 2000};

int main()
{
    int64_t result = 0;

    for (int i = 0; i <= 6; i++)
    {
        switch (arr[i])
        {
            case 999:
                result = 1;
                break;
            case 1002:
                result = 2;
                break;
            case 1004:
            case 1006:
                result = 3;
                break;
            default:
                result = 0;
                break;
        }
    }

    return 0;
}
```

Hinweise:

- a) Übersetzen Sie das Programm in GNU Assembler und assemblieren es mit **as**.
- b) Verwenden Sie eine Sprungtabelle.