

UE05_mymemcopy.c

```

/*****
 * Filename      : UE05_mymemcopy.c*
 * Created on    : Nov 15, 2018    *
 * Author       : Christian Zahner*
 *****/

#include "UART0.h"
#include "support_common.h" // include peripheral declarations and more;
#include "uart_support.h"   // universal asynchronous receiver transmitter,
                           // (d.h. die serielle Schnittstelle)

#include "terminal_wrapper.h"
#include <stdio.h>

#include "UE05_Mymemcopy.h"

* Uebung5: mymemcopy *

void* mymemcopy(void* ziel, const void* quelle, size_t anzahl){

    asm{ naked                                // selbst kümmern um Stack
                                                // Nur Eingabeparameter
                                                // liegen bereits darauf
        link    a6,#0                        // FP sichern
        adda    #-12,sp                      // Platz für Register auf Stack machen
        movem.l d2/a2-a3,(sp)               // Register sichern

        move.l  16(a6),d2                    // Anzahl in d2
        move.l  12(a6),a2                    // Quelle in a2
        move.l  8(a6),a3                     // Ziel in a3

    Loop:
        move.b  (a2)+, (a3)+                // Byteweise kopieren von a2 nach a3
        subi.l  #1, d2                      // decrementieren d2(size_t anzahl)
        tst.b   d2                          // testet d2 auf gleichheit mit Zero
        bne     Loop                        // wenn nicht gleich Zero
                                                // sprung auf Marke Loop

        move.l  8(a6),a0                     // Ziel nach a0 (rückgabewert)

        movem.l (sp),d2/a2-a3               // Register holen vom Stack
        adda    #12,sp                      // Speicherfreigeben von Register auf SP
        unlk    a6                          // FP vom Stack nehmen
        rts                                         // return from subroutine

    }

}
    
```