

Kopiering av textsträng - strcpy

Exempel:

I standard-C biblioteket finns funktionen `strcpy`, för att kopiera en ASCII-sträng i minnet. Strängslut markeras med tecknet `'\0'`, dvs. 0 och detta tecken ska vara det sista som kopieras. Funktionen returnerar `dest` och kan implementeras på följande sätt, visa hur `strcpy` kan kodas i assemblyspråk.

```
char *strcpy( char *dest, char *src )
{
    char *rval = dest;
    do{
        *dest++ = *src++;
    } while( *(src-1) );
    return rval;
}
```

Vi löser på tavlan...

`strcpy`:

@ Registeranvändning:

@ R0= &dest

@ R1= &src

@ R2= temporärregister

@ R3= lokal variabel rval

MOV R3,R0 @ rval = dest

.L0:

LDRB R2,[R1] @ R2 = *src

STRB R2,[R0] @ *dest = R2

ADD R1,R1,#1 @ src++

ADD R0,R0,#1 @ dest++

CMP R2,#0 @ *src != 0

BNE .L0

MOV R0,R3 @ return (dest)

BX LR