



```

;          naslov teksta, iz katerega je podtekst.
.ENTRY   VAJA      ^M(R2,R3,R4)    ; Vstopna točka.
MOVL     4(AP),R2    ; Prvo število gre v R2,
MOVL     8(AP),R3    ; drugo število gre v R3,
MOVAL    12(AP),R4   ; naslov teksta gre v R4.

```

V registru AP je naslov začetka tabele, 4(AP) torej določa prvi podatek v tabeli. Ker je to naslov števila, mi bi pa radi samo število, moramo uporabiti posredno naslavljanje, torej Ž4(AP). Če želimo uporabiti kot podatek naslov spremenljivke, naprimer teksta, lahko to dosežemo tako, da naslovimo ta argument neposredno, lepše in pregledneje pa je, če naslov prenesemo z ukazom MOVAL, naslovimo pa spet sam podatek.

5.2.4 Izbira med ukazoma CALLS in CALLG

Obe obliki klica procedure imata prednosti in pomankljivosti. Za klic s CALLG lahko pripravimo argumente že med prevajanjem z ukazi .LONG ali .ADDRESS in med izvajanjem izvršimo le ukaz CALLG. V tem primeru je klic s CALLG hitrejši. Druga prednost je to, da lahko isto tabelo argumentov večkrat uporabimo za klice procedur s podobnimi argumenti, če spremenimo enega ali več podatkov v tabeli. S tem pa smo že izubili prednost, da pripravimo argumente ob prevajanju.

Slabost tega načina klica procedur je, da tabele zasedajo prostor v pomnilniku tudi ko niso več potrebne. Pri klicu s CALLS se temu izognemo tako, da argumente zapišemo na sklad in ko se izvajanje procedure konča, operacijski sistem poskrbi za to, da pobere argumente s sklada.

5.3 REKURZIJA

Procedure in podprograme (subroutine) lahko uporabljamo tudi rekurzivno, to pomeni, da procedura kliče samo sebe. Pri uporabi rekurzivnih procedur moramo paziti na argumente, saj bomo pri klicu procedure s CALLG uporabljali vedno isto tabelo argumentov in tako ima procedura na voljo svoje argumente le dokler ne pokliče same sebe. Tega problema ni pri klicu procedure s CALLS, saj ima v vsaki globini procedura svojo kopijo argumentov.

Tudi če uporabljamo rekurzivno pravi podprogram, je najbolje prenašati argumente na skladu.

Preprost primer uporabe rekurzije je računanje faktorielle. Za cela števila je faktoriela (N), kar zapišemo z N!, enaka produktu vseh celih števil od 1 do N. Faktoriela števila 4 je torej 1*2*3*4. Rekurzivno definiramo faktorielo celega števila z enačbami: