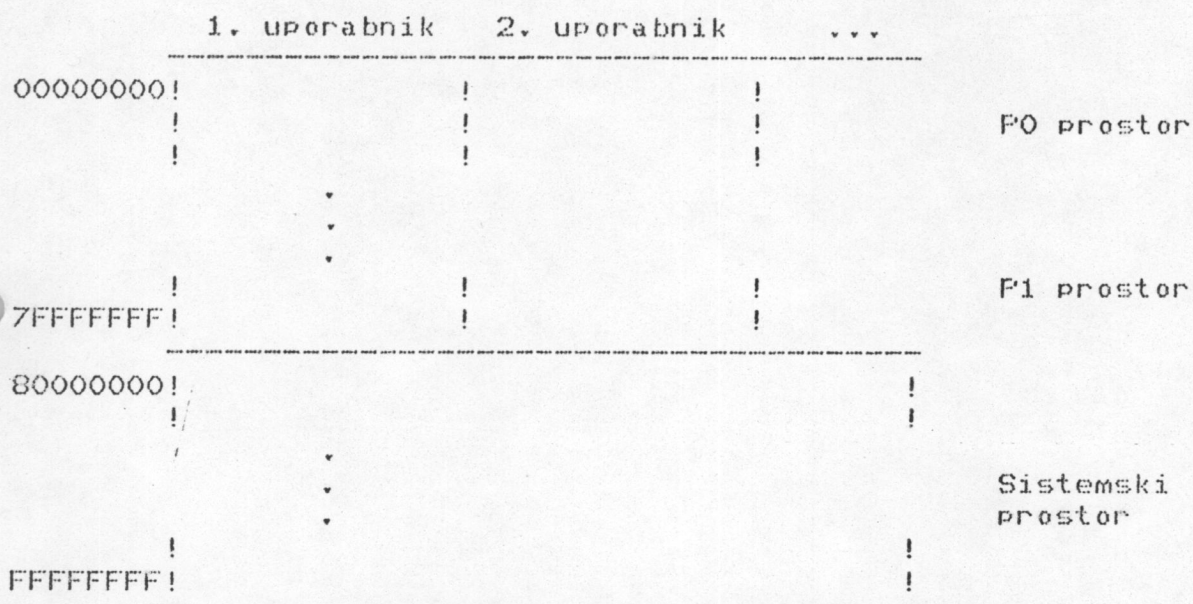




## 1.2 POMNILNIK

Osnovna enota pomnilnika je za procesorje tipa VAX11 byte, ki ima 8 bitov. To pomeni, da ima vsak byte svoj naslov od 0 do največjega naslova, ki se zapiše z 32 binarnimi enicami in je nekaj čez štiri milijarde. Sestavljene enote pomnilnika so beseda (word) iz dveh bytov in dolga beseda (longword) iz štirih bytov. Dolga beseda je podatek, ki ga procesor dobi z enim dostopom do pomnilnika. Pravimo, da so podatki poravnani po besedah ali po dolgih besedah, če so naslovi teh podatkov deljivi z 2 oziroma s 4. Če podatek dolžine 4 byte ni poravnat po dolgih besedah, sta potrebna dva dostopa do pomnilnika, da preberemo cel podatek. Na to moramo paziti pri optimizaciji programov.

Celoten naslovni prostor procesorja je 4 giga byte. Ta naslovni prostor je razdeljen na dva enako velika dela. Naslovi, ki imajo vodilni bit (bit številka 31) nič, spadajo v procesni prostor, naslovi z vodilnim bitom 1 pa so v sistemskem prostoru. Vsak uporabnik ima svoj procesni prostor in ti prostori se med seboj ne mešajo, vsi pa imajo skupen sistemski prostor, v katerem je naprimer sam operacijski sistem, ki je vsem uporabnikom skupen.



Slika 1.2: Naslovni prostor.

Oba podprostora sta razdeljena še na dva dela. Procesni prostor je razdeljen na prostor P0 z bitom 30 postavljenim na 0 in P1 z bitom 30 postavljenim na 1. V prostoru P0 so slike programov, ki jih izvaja nek uporabnik in večina podatkov, ki jih ti programi uporabljajo, v P1 pa sistem izbere prostor za sklad in za podatke, ki jih uporablja operacijski sistem in so značilni za posamezen proces. Na podoben način je razdeljen sistemski prostor, vendar se uporablja le polovica z nižjimi naslovi (bit 30 je 0).