

16. Přidělování paměti – absolutní a relativní adresa, metody přidělování paměti

HARDWARE A APLIKAČNÍ SOFTWARE

Správa paměti

Absolutní adresa

Absolutní adresa odkazuje na část paměti v rámci celé paměti. Jedná se o fyzickou adresu paměti.

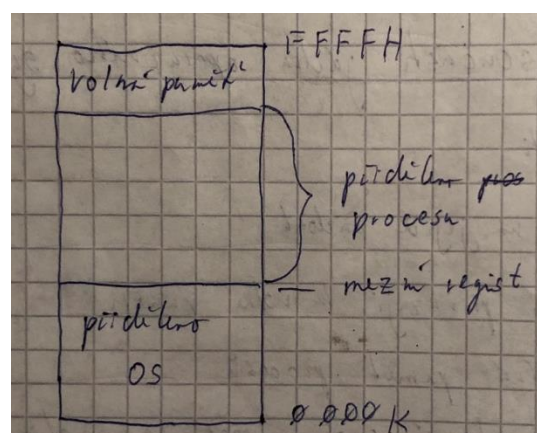
Relativní adresa

Relativní adresa odkazuje na část paměti v rámci procesu. Jedná se o logickou adresu paměti.

Metody přidělování paměti

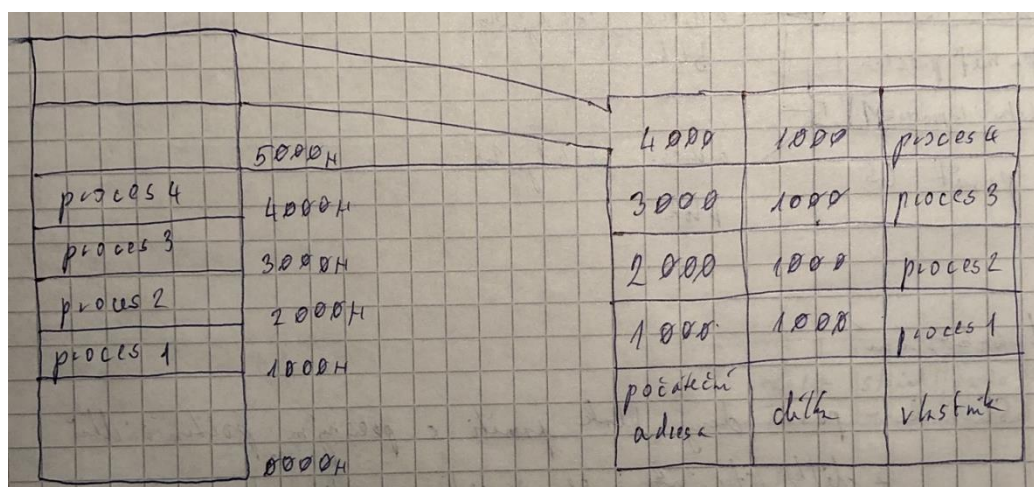
1. Přidělení jedné souvislé oblasti

- Přidělení veškerého adresového prostoru procesu, kromě oblasti OS.
- Pro ochranu paměti je vhodné použít mezní registr.
- Výhody – Jednoduchost správy, nevelké nároky na technické vybavení.
- Nevýhody – Možno spustit jenom jeden proces, část paměti může zůstat nevyužita.



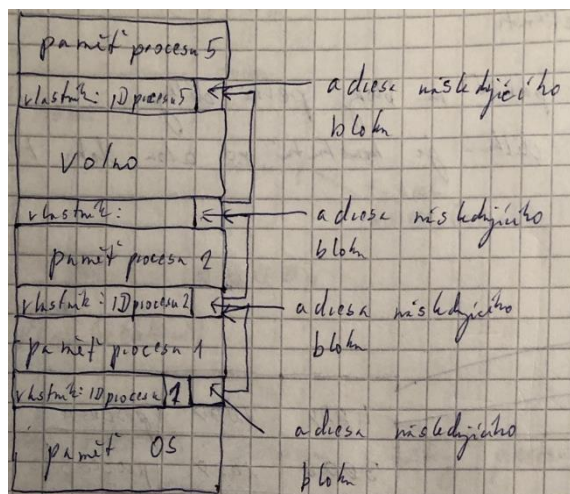
2. Přidělení bloku pevné velikosti

- Při spuštění OS rozdělí paměť na bloky pevné délky.
- Počet bloků a jejich délka je konstantní po celou dobu běhu systému.
- Potřeba dvou oddělovacích registrů.
- Výhody – Možnost implementace Multitaskingu, jednoduchost správy.
- Nevýhody – Velká pravděpodobnost fragmentace. Proces, který potřebuje víc paměti, než je velikost bloku, tak se nespustí.



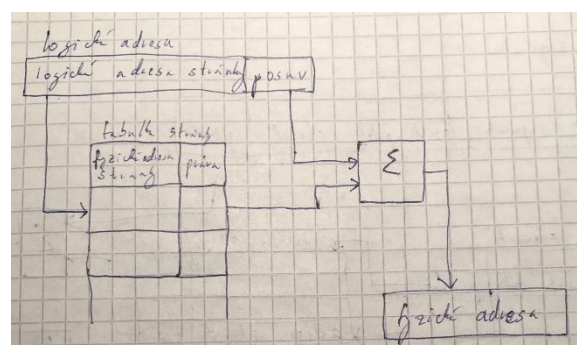
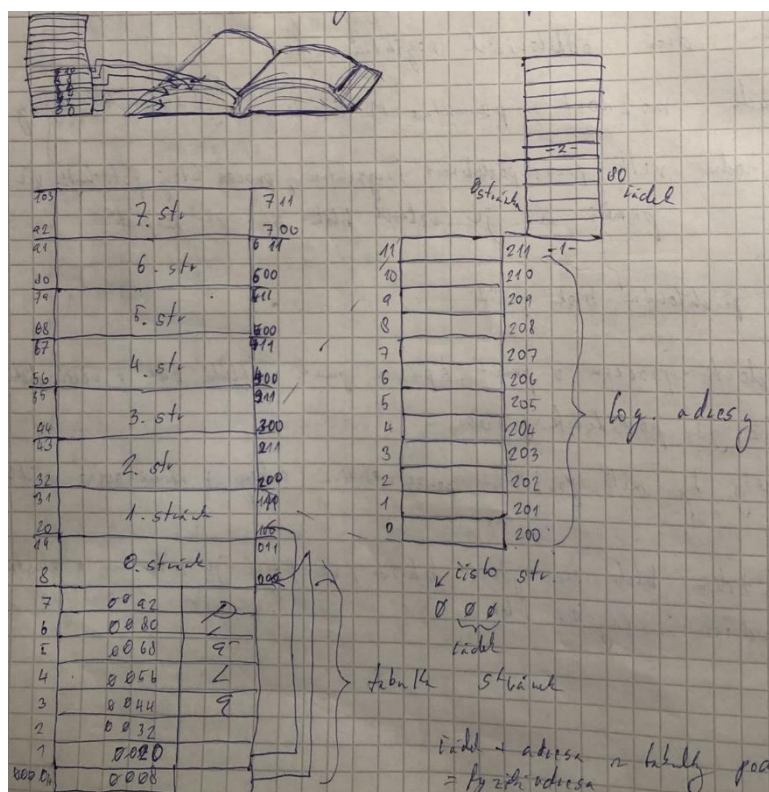
3. Dynamické přidělení bloku paměti

- Při žádosti procesu o paměť, správce paměti vyhledá blok s větší délkou, než je požadavek procesu.
- Procesy by měli používat pouze relativní adresy v rámci svého přiděleného bloku.
- V každém bloku se vytvoří hlavička, ve které je informace o vlastníkovy a adresa následujícího bloku.

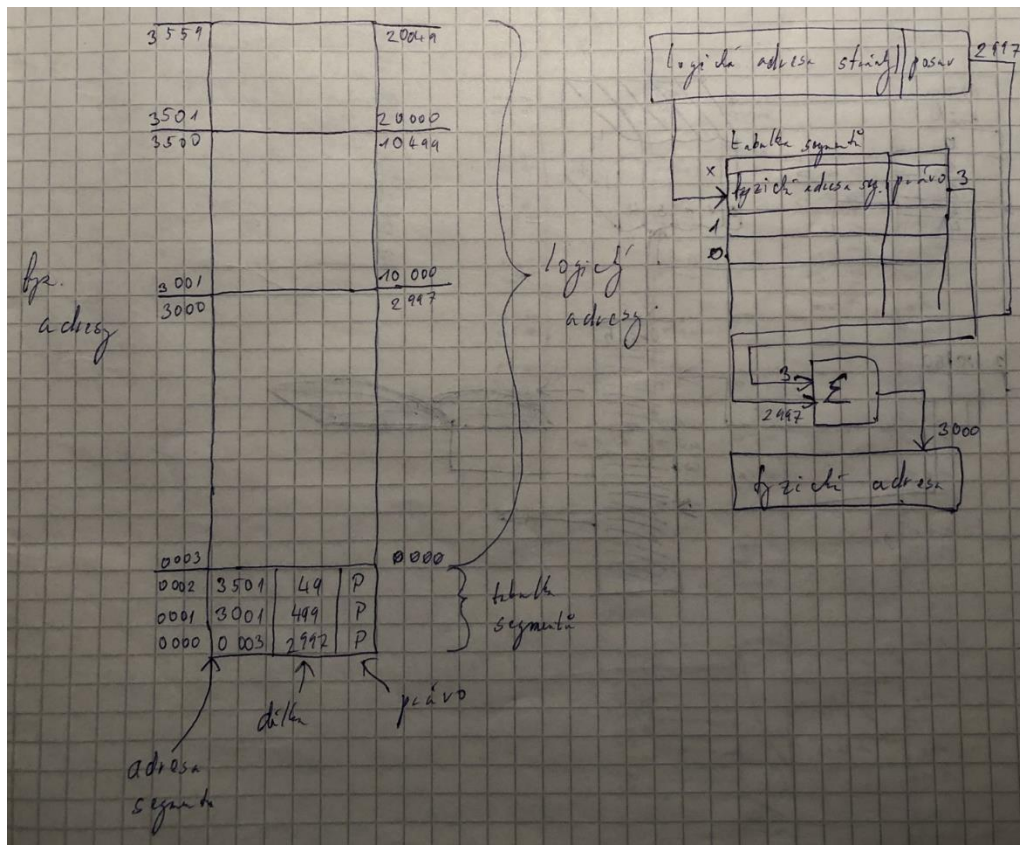


4. Stránkování

- Stránka
 - Pevně daný blok paměti, s přesným počtem řádků.
 - Délka stránky se v celé paměti nemění.



5. Segmentace



6. Stránkování a segmentace

