

Abstrakt: Tato práce se zabývá se správou virtuální paměti v Linuxovém kernelu. Soubory nebo zařízení mohou být mapována do virtuální paměti pomocí systémového volání `mmap()`, které je také schopné vytvořit takzvané anonymní mapování. Ty nic nemapují a slouží pouze jako metoda alokace paměti, která může specifikovat ochranu paměti a příznaky pro vytvořenou anonymní oblast virtuální paměti (VMA). Mapování lze sloučit nebo rozdělit v závislosti na jeho příznacích, ochraně paměti, umístění ve virtuální paměti a dalších parametrech. Nicméně v některých případech, i když dvě VMA mají prakticky identické parametry, nemůžou být úspěšně sloučeny kvůli omezení implementace. Tato práce se zaměřuje na anonymní VMA a jejich parametry `page offset` a `anon_vma`, které v některých případech brání sloučení v současném mainline kernelu. Je demonstrováno, že ve většině případů lze s přiměřeným úsilím odstranit překážky a dojde k sloučení.