

Táto práca je zameraná na SLUB alokátor a nástroje na jeho ladenie. V SLUB alokátore existovali testy, ale nikto ich nepoužíval. Bolo to pretože neexistovala štruktúra na ich automatické testovanie v kerneli. Tento projekt pridal jeden zo spôsobov na testovanie SLUBu v kerneli, KUnit testovanie. Do tohto rozhrania boli s malými zmenami pridané predchádzajúce testy. Takisto, na základe systematického prehľadania commitov spojených so SLUBom boli pridané nové regresné testy. V ďalšej časti práce sú rozšírené ladiace možnosti SLUBu pre sledovanie alokovania, vrátane efektívneho ukladania stack trace. Posledná časť zlepšuje virtuálny súborový systém debugfs, ktorý poskytuje informácie o kernelových komponentoch do user space, pridaním stack trace do virtuálnych súborov SLUBu. Navyše tento projekt pomáha sledovať efektivitu používania SLUB cache z hľadiska veľkosti objektu. Všetky tieto zmeny by mali pomôcť pri ladení SLUBu. Niektoré zmeny boli podané a dokonca prijaté komunitou, takže boli pridané do Linuxu verzie 5.14.