

Operációs rendszerek Bsc

3. gyakorlat (B)

2021. 03. 01.

Készítette:

Molnár Balázs Bsc

programtervező informatikus

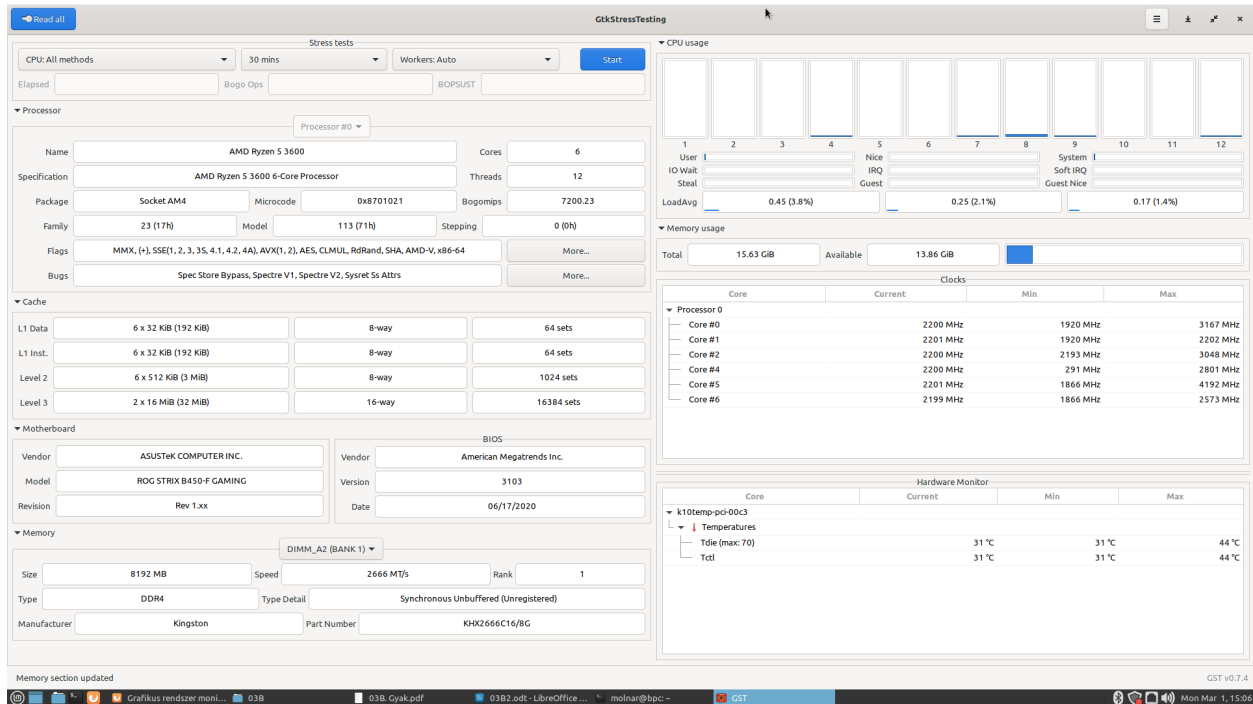
KFIXBJ

Miskolc, 2021

2. feladat - Grafikus rendszer monitorozó – GTKStressTest

Telepítse a programot, amely un. Stresstest -elést végez: tuningolt processzorok esetén is használják, figyelik a stabilitást.

Tanulmányozza a program működését (5 kijelző) és a szolgáltatásai alapján készítsen leírást, azaz külön-külön a kijelzőket is vizsgálja és erről készítsen egy képernyőképet és illessze be a dokumentumba.



A program a processzorunk és a memóriánk adatait jeleníti meg grafikus felületen. A program előnye maga ez az összesített adatokat mutató grafikus felület, mivel ezek az adatok a parancssorról is könnyen elérhetőek lennének, de több ablakot kéne megnyitnunk, ami nem ennyire átlátható.

A program 5 ablakkal rendelkezik, melyek a következők:

1) Stress Test ablak

Ebben az ablakban egy stress test-et indíthatunk egy egyszerű felület segítségével, mindössze a teszt típusát, időtartamát és a tesztelt processzormagok számát kell megadnunk.

2) Processzor, alaplap és memória hardver adatok

Ebben az ablakban a különböző alkatrészeink gyártási adatait láthatjuk.

Processzor: név, specifikáció, magok és szálak száma, milyen foglalatban van, mikrokód, szolgáltatásai, emellett láthatóak a processzor ismert sebezhetőségei is (pl. Spectre). Ha több processzoros rendszerrel dolgozunk, akkor ezek az adatok processzoronként tekinthetők meg.

Gyorsítótár: A különböző típusú gyorsítótárak mérete és konfigurációja,

Alaplap: gyártó, modell, kiadás. A firmware gyártója, verziószáma és kiadási ideje.

Memória: Az alaplapunk memóriefoglalatai szerint látjuk az egyes memória lapkákat. Az egyes lapkák méretét, sebességét, DDR-verzióját, gyártóját és alkatrészszámát láthatjuk. Ha az összes memóriánkat meg szeretnénk tekinteni, akkor váltogatnunk kell a foglalatok között.

3) Processzor használat, memória foglaltság

A processzor kihasználtságát látjuk a processzor-szálankénti oszlopdiagramon, alatta a különböző típusú használatok szerint lebontva (pl. User által használt, Sytem által használt CPU, stb.). Az alsó sorban az átlagos terheltséget láthatjuk.

A memória foglaltságát egy sorban láthatjuk, egy összmemória, elérhető memória (GiB) formájában és egy sávként megjelenítve.

4) Clocks (Processzor órajelek)

Az órajeleket MHz-ben CPU-magonként (több CPU-s rendszerben CPU-nként) láthatjuk a táblázatban, jelenlegi, minimum és maximum értékekkel.

5) Hardware Monitor

Ebben az ablakban jelenik meg az összes elérhető szenzor információja, az én esetemben csak a processzor hőmérséklete, jelenlegi, minimum és maximum értékekkel. Ha elérhető, akkor a program például a CPU-feszültséget is megjeleníti.

Megjegyzés:

Ahhoz, hogy a legtöbb adatot érhesük el, a bal felső sarokban található Read all gombot kell használnunk, mivel sok érték elérése autentikációhoz kötött.