

# **Savage060magyar**

László Török

**COLLABORATORS**

	<i>TITLE :</i> Savage060magyar		
<i>ACTION</i>	<i>NAME</i>	<i>DATE</i>	<i>SIGNATURE</i>
WRITTEN BY	László Török	August 22, 2024	

**REVISION HISTORY**

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

# Contents

<b>1</b>	<b>Savage060magyar</b>	<b>1</b>
1.1	Savage060 Főmenü . . . . .	1
1.2	A szükséges hard- és software . . . . .	1
1.3	Mi a csuda ez? . . . . .	2
1.4	Egy kicsi technikai info az MMU-ról . . . . .	2
1.5	A Driver technikai leírása (mélyvíz csak úszóknak ... :) . . . . .	3
1.6	A driverek bekonfigurálása ShapeShifter alá: . . . . .	3
1.7	A frissítési érték beállítása: . . . . .	4
1.8	Teszteredmények-8bit . . . . .	5
1.9	Teszteredmények-4bit . . . . .	5
1.10	Teszteredmények-15bit . . . . .	6
1.11	Az elkövető.... . . . .	7
1.12	A driver legújabb verzióinak lelőhelye: . . . . .	7
1.13	Az eddigi verziók . . . . .	8
1.14	Na kellene még a következőkön fejleszteni: . . . . .	8
1.15	Felhasznált hard-és software: . . . . .	8
1.16	Köszönet a következőknek: . . . . .	10
1.17	Copyright & regisztráció... . . . .	11

## Chapter 1

# Savage060magyar

### 1.1 Savage060 Főmenü

Savage-videodriver 060 AGA Amigákra  
A ShapeShifter Macintosh Emulátorhoz  
2.00-ás verzió

Mi a csuda ez?	Részletes leírás a driverről
Mi kell hozzá?	A szükséges hardware és software
Mi a csuda az az MMU?	Egy kis technikai info az MMU-ról
Technikai információk	A driver technikai leírása
Konfigurálás	A driverek beállítása ShapeShifter alá
Frissítési érték	A Frissítési érték beállításáról
Teszteredmények 15bit	15bites tesztek & eredmények
Teszteredmények 8bit	256 színű tesztek & eredmények
Teszteredmények 4bit	16 színű tesztek & eredmények
Felhasznált cuccok	A felhasznált soft és hardware
Ki követte ezt el?	A készítőről néhány info...
Hol van az új verzió?	A legújabb verziók lelőhelyei
Kellene még ...	Hát biza még fejleszteni kell...
Eddigi verziók	Az eddigi verziók közötti különbségek
Köszönetek	A készítő köszöni című műsor
Copyright&regisztráció	Copyright szöveg és regisztráció

### 1.2 A szükséges hard- és software

Nakéremszépen kell hozzá:

KickStart 3.0+ (a 16 színű módokhoz is!!)

AGA chipsetes Amiga

060-as procikártya/proci

Lehet hogy műxik 040en is de csak akkor ha az MMU config megegyezik...

ShapShifter3.2 vagy annál újabb... (Csak 3.5 ön teszteltem de máshol is futnia ←  
kell...  
elvileg :)

És még természetesen nagyon nagyon sok memória.....

### 1.3 Mi a csuda ez?

Naszóval....

A Shape belső-MMU drivere kicsit tetü, és a kiadott nem MMUs driverek akkor is lassítják az emulációt ha nem változik egy pixel sem.

Ezért lett ez a driver kifejlesztve, mivel az MMU segítségével csak azokat a ←  
sorokat  
kell frissíteni amelyek tényleg változtak az utolsó frissítés óta... És mivel ez teljesen hardware úton történik, nyugodtan lehet 1-es frissítéssel is nyomulni a Shapevel!!

### 1.4 Egy kicsi technikai info az MMU-ról

Na szóval kezdjük talán a nevével ...

MMU = Memory Management Unit

(magyarra fordítva kb. memória kezelő egység)

A névből is látszik az ő feladata a memória kezelésével kapcsolatos néhány dolog elvégzése. (pl: írásvédelem, cache letiltás, memória változás megmutatása, stb.)

Azonban a jelenlegi AmigaOS még nem támogatja a memória evvel az egységgel történő kezelését és ezért nincs is rá nagyon szükség.

Csupán néhány olyan alkalmazás (brr... ez olyan windózerosan hangzik...) ←  
használja  
ahol erre tényleg szükség van: enforcer, VMM, a cpu parancs fastrom opciója, ←  
illetve  
az összes "normálisabb" UNIX és UNIX-klón. Mivel az MMU-t szinte lehetetlen ←  
softwares  
úton emulálni.. (ki is lehetne jelenteni hogy lehetetlen....)

Mint ebből is látszik az MMU memóriakezelő egység, tehát ezen kívül nemigen képes ←  
más  
feladatot elvégezni. (pl: chunky->planar konverziót....) Mivel azt gondolhatják ←  
a  
ShapShifter MMU frissítés opciójából (az angol eredetiben MMU refresh) , hogy az ←  
MMU  
végzi a frissítést, de ez NEM így van!

A 68060-as boot után a 68060-as libraryból (asszem a 68040es is) bekapcsolja az ←  
MMU-t,  
és a driver ehhez alkalmazkodik. (ha tud...)

---

És most már láthatjuk hogy ha a Macintosh videomemóriát osztjuk fel pl: 4k-s darabokra akkor az MMU jelezni tudja hogy ebben a lapban volt-e változás vagy sem, és ha volt akkor csak ezt a darabot kell konvertálni.

Na az MMU-ról ennyit... Ha érdekel még valami technikai info a driverről akkor nézd meg a Technikai információk -at !

## 1.5 A Driver technikai leírása (mélyvíz csak úszóknak ... :)

Mint már az MMU résznél említettem a driver technikailag nem csinál mást, mint az MMU által jelzett (változott) részt lekonvertálja a macos chunky formátumról Amigán használatos planar formátumra...

Ez a driver csak akkor működik ha a haszált proci/procikártya a következő~MMU configot használja:

```
RootPageTable 32 Megabyte
LevelA PageTable 256 Kbyte
LevelB PageTable 4 Kbyte
```

(gondolom sokan értik hogy mi lehet ez... szóval azt jelenti, hogy ha nem megy nálad akkor nem ilyen az MMU configod ;)

## 1.6 A driverek bekonfigurálása ShapeShifter alá:

A drivereket illik felmásolni a ShapeShifter "Video Drivers" könyvtárba, mivel ez alap keresési útvonala a külső video-vezérlőknek.

Mint látható háromféle driver van: mindegyik 640x480as felbontású, ezen belül van 4, 8 illetve 15 bites verzió.

Ennek egyszerû a magyarázata, hogy miért: mivel csak ezek a legális macos felbontások. (nincs macos pl: 640x512, 640x400 stb...) Evvel lehet elérni a legnagyobb kompatibilitást mac alatt!

8bites driver:

A külső videovezérlőkhöz be kell állítani a kívánt drivert, a felbontást - amelynek jelen esetben mindig 640x480 nak kell lennie -, az amiga képernyő~módot, és a színek számát 256 színre kell állítani.

4bites driver:

Itt is minden úgy van mint a 256 színű drivernél csak itt -természetesen- 16 színt kell beállítani.

15bites driver:

Itt is 640x480-as felbontás van és természetesen a 15bit-et kell beállítani a színek számához. (Amit ham8-ra fog konvertálni)

A memória igények:

A legfontosabb hogy kapcsoljuk ki a legnagyobb szabad blokk lefoglalást és kézzel állítsuk be a memóriát. Az egyes driverek maximális memória igényei a következők:

Savage_640x480_8bit	856 kb	( 640x480 = 300kb+256kb az MMU page miatt+300kb dbuff)
Savage_640x480_4bit	556 kb	( 640x480 = 150kb+256kb+150kb)
Savage_640x480_15bit	1488 kb	( 640x480 = 600kb+256kb+600kb+32kb ham8convtab )

Sajnos (ez látható is ...) az MMU page könnyebb kezelése miatt kell mindig 256 kb-ral több mint ahogy egyébként kellene...

Tehát ezeket a memóriaértékeket vonjuk ki a maximális memóriából és írjuk be az így kapott eredményt a mac memóriához...

(Ha a mac videoram vagy akármelyik fontos puffer a chipramba kerül akkor a driver fog elindulni és kilép. Tehát ezeknél az értékeknél mindig egy kicsit nagyobbat vonjunk le ha biztosra akarunk menni!)

Azonban a fent írt értékek a lehető legnagyobb memória igények, és elképzelhető, hogy 100-200 kb-al kevesebb memórián is elindulnak. (Attól függ, hogy az mac videómem kezdőcíme osztható-e 256kb-al)

Végül Frissítési érték beállítása következik.

## 1.7 A frissítési érték beállítása:

Mivel a driver MMU-t használ nyugodtan próbálkozhatunk az 1-es értékkel. (még 15 bites módban is!!)

Ez javasolt addig míg kb egy 320x256-os nagyságú mező változik 1/50 sec alatt, és emellett gyors CPU teljesítményre van szükség pl: kisebb képernyős játékok, emulátorok, (Hi Louise!), képfeldolgozók. Vagy csak simán nagy proci teljesítmény kell pl: szövegszerkesztők, ray-tracerek.

Azonban ha olyan programot szeretnénk használni ami sok grafikai művelettel jár (pl:640x480-as teljesképernyős játékok) akkor próbálkozhatunk 2-es értékkel.

Megjegyzés:A fenti összes érték 50 Mhz-s 68060-ra vonatkozik 256 színű módban!

## 1.8 Teszteredmények-8bit

Tesztgép: A1200-68060/50 Mhz 2meg Chip+16meg Fast  
 Software:Mac System7.5 (magyar) 80 meg hd - ShapeShifter 3.5  
 (a macintosh rom mindenhol a fastramban volt... max sebesség tehát mindenhol)

A tesztek Speedometer 4.0-val készültek.  
 Mindenhol 640x480 256 szín a felbontás  
 (az amiga8bit a ShapeShifter 3.5 belső alap drivere, a többi külső driver)

1.0=Mac Quadra 605 (68040/25Mhz)

Driver:	Savage	Savage	Amiga8bit	Aga-Evd	AGAbboost
Verzió:	2.0	2.0	3.5	1.2	0.9
Frissítés:	1	2	1	2	2
-----					
CPU:	3.232	3.254	2.867	2.283	2.708
MATH:	30.404	30.503	26.985	21.020	25.738
Benchmark Aver:	3.361	3.375	2.817	2.343	2.845
Color Quickdraw:	0.614	0.762	0.145	0.656	0.658

Mint látható ez a driver a lehető legnagyobb CPU teljesítményt nyújtja, valamint a color quickdraw érték is a legmagasabb (főleg ha úgy nézzük, hogy 1-es ← frissítéssel van..)

Itt van még néhány teszteredmény egy BenchmarkV1.0B3 nevű progival is. (olyan ← szép homokóra ikonja van)

Csak a fontosabb tesztekét írom le, ahol minden érték másodpercben van megadva és ← tehát a kisebb a jobb:

Driver:	Savage	Savage	Amiga8bit	Aga-Evd	AGAbboost
Verzió:	2.0	2.0	3.5	1.2	0.9
Frissítés:	1	2	1	2	2
-----					
Moire:	2.33	2.13	11.28	2.28	2.17
Ripples:	5.72	5.62	14.42	7.18	6.87

## 1.9 Teszteredmények-4bit

Tesztgép: A1200-68060/50 Mhz 2meg Chip+16meg Fast  
 Software:Mac System7.5 (magyar) 80 meg hd - ShapeShifter 3.5  
 (a macintosh rom mindenhol a fastramban volt... max sebesség tehát mindenhol)

A tesztek Speedometer 4.0-val készültek.

Mindenhol 640x480 256 szín a felbontás  
(az amiga8bit a ShapeShifter 3.5 belső alap drivere, a többi külső driver)

1.0=Mac Quadra 605 (68040/25Mhz)

Driver:	Savage	Savage	Aga-Evd	Amiga4bit
Verzió:	2.0	2.0	1.2	3.5
Frissítés:	1	2	2	1
-----				
CPU:	3.231	3.238	2.685	2.950
MATH:	30.433	30.536	25.321	27.818
Benchmark Aver:	3.368	3.376	2.815	3.007
Color Quickdraw:	1.043	1.182	1.087	0.443

Mint látható ez a driver a lehető legnagyobb CPU teljesítményt nyújtja, valamint a color quickdraw érték is legmagasabb.

Itt van még néhány teszteredmény egy BenchmarkV1.0B3 nevű progival is. (olyan ←  
szép  
homokóra ikonja van)

Csak a fontosabb tesztekét írom le, ahol minden érték másodpercben van megadva és ←  
tehát  
a kisebb a jobb:

Driver:	Savage	Savage	Aga-Evd	Amiga4bit
Verzió:	2.0	2.0	1.2	3.5
Frissítés:	1	2	2	1
-----				
Moire:	1.67	1.53	1.63	3.93
Ripples:	4.83	4.75	5.62	7.53

## 1.10 Teszteredmények-15bit

Tesztgép: A1200-68060/50 Mhz 2meg Chip+16meg Fast  
Software:Mac System7.5 (magyar) 80 meg hd - ShapeShifter 3.5  
(a macintosh rom mindenhol a fastramban volt... max sebesség tehát mindenhol)

A tesztek Speedometer 4.0-val készültek.  
Mindenhol 640x480 15bit a felbontás  
(az amiga8bit a ShapeShifter 3.5 belső alap drivere, a többi külső driver)

1.0=Mac Quadra 605 (68040/25Mhz)

Driver:	Savage	Aga-Evd
Verzió:	2.0	1.2
Frissítés:	2	2
-----		
CPU:	3.202	1.666
MATH:	30.129	15.867

```
Benchmark Aver:   3.298   1.774
Color Quickdraw: 0.552   0.322
```

Mint látható ez a driver a lehető legnagyobb CPU teljesítményt nyújtja, valamint a color quickdraw érték is legmagasabb.

Itt van még néhány teszteredmény egy BenchmarkV1.0B3 nevű progival is. (olyan ←  
szép  
homokóra ikonja van)

Csak a fontosabb tesztekét írom le, ahol minden érték másodpercben van megadva és ←  
tehát  
a kisebb a jobb:

```
Driver:           Savage Aga-Evd
Verzió:           2.0       1.2
Frissítés:        2         2
-----
Moire:            3.23     5.88
Ripples:          6.00    11.00
```

## 1.11 Az elkövető....

Ha valami problémád van ezzel a driverrel nyugodtan megkereshetsz a következő ←  
címen:  
(valamint a regisztrációs díjat is ide küldd)

```
mezei tetű posta:   Török László (pH03N1x/CDi)
                   8900 Zalaegerszeg
                   Cserfa út 31.
telefon:            +36 92 310 396 (estefelé)
```

```
E-Mail : phoenix@master.fok.hu
vagy:   phoenix@fok.hu         (elvileg a kettő egy és ugyanaz...)
vagy:   torokl@orso.dfmk.hu    <- munkahelyi
```

Ja asszem mostantól van egy accum a Dark Millennium BBS-en is phoenix néven, tehát oda is írhatasz! (kösz Dark!)

nagyritkán iRC-zni is szoktam: pH03N1x@iRC (#magyar, #amiga vagy #amigahu csati)

van egy fenomén homepagem is (már elég régi..): <http://www.fok.hu/~phoenix>  
(lehet hogy nincs mert a home volume beszart asszem)

## 1.12 A driver legújabb verzióinak lelőhelye:

A driver legújabb verziói megtalálhatóak:  
Amineten: A misc/emu könyvtárban  
valamint

A Dark Millennium BBS-en: (CDi WHQ/Crimson Jihad Distro)

tel: +36 93 320 679

HW: A1200-68060/50 18 meg ram 1.3GHD 6xCD-ROM 14.4k

Nyitva: minden nap 22.00-06.00

Sysop: Dark/CDi

## 1.13 Az eddigi verziók

2.0 (20.07.1996) Első 060-as verzió (lehet hogy működik 040-en is)

## 1.14 Na kellene még a következőkön fejleszteni:

Várhatóan ki lesz cserélve a c2p rutin egy cpu+blitteresre, mivel jelenleg ↔  
teljesen

CPU-val van minden konvertálva... (CPU+Blitter rules ... Amigán vagyunk nem? ;)

Gyors 15bit->256 colors (332 dither) ill. 15bit->256 szürke konv.

16 színû Workbench-ablak verzió

Gyorsabb refresh Graffityn 15bit ill. 24bit módokban.. (na mondjuk ehhez kellene  
előbb egy Graffity is...)

## 1.15 Felhasznált hard-és software:

Hardware:

A1200-68060/50 (Blizzard1260) 2meg Chip + 16 meg Fast <- ez a Dark Millennium ↔  
server

1084s monitor.... (ez fontos... :)

2x80watt audio.... (ez a legfontosabb... :)

Pioneer PD-S503 Cd player

Pioneer SX-303RDS erősítő

Eme verzió~a CDi meetingen készült (1996.07.14-1996.07.21-ig tartott BalatonMárián ↔  
)

Ezen résztvevő~emberkék:

Toxin/CDi (az amcsi szekció)

Dæ@k/CDi&C^J (az a nagy magas ficek...)

DarkSide/CDi (kübli colourer)

CaveM@N/CDi (az elméleti coderszekció~alapítója)

G@æ\$\$/CDi (Slamtilt tester/grafikus)  
Flex/Frame18 & CDi (aki a CD-ket hallgatta&kübli tracer)  
Józsi/CDi (brrr... PC-s szekció.... & transporter )  
Ja meg én: pH03N1x/CDi

A meetingen felhasznált dolgok listája:

Kaja: 30 db konzerv  
15 db tojás  
12 kg kenyér  
40 Liter Cola/Fanta stb.  
Tej, Paprika, Paradicsom  
20 kg sárgabarack (a közeli barackfáról)  
Némi alkohol.... (hukkkk...)  
Az üres üvegekből két napig kajáltunk - még jó~hogyan akció~volt a boltban

Szemét: kb 30kg szemét  
2db telefonkártya  
1db robogó (smashed by Flex... -3000Ft 8( )  
210 MegHd partíció (Darkside's DH1: virus sux)

Kurvasok Worms+Dogfight party (5 óra folyamatos DogFight compo)  
Párezer Demó megtekintése  
"ketteskék" megtekintése (uhhhhhuuuuuuu volt egypár)  
Klotyó Debugger V1.0 (ez már HW kategória)  
Szúnyogkiller V1.0 (egyik by Flex ..)  
Arab terroristák a Balaton-parton (törülköző~a fejen)  
elméleti SW/HW fejlesztés (memória védelem & egy kurvajó~HW megtervezése)  
Egy felkész AVI player codeolása (no sound)

Best beszólások:

- "Darkside már alszol?" - éjjel kettőkor  
-....

-Mikor megyünk megint motorozni? (miután Flex elbaffant...)

-Ki itta meg a Colámat?  
-Este még megvolt!

-Stored MPEG anim az egész!

-Hogy lehet lassítani az MPEG-et?

-A tied millen?  
-Öttusa?  
-Az enyém is! (Aranyláz rulez)

-Hüjje vagy!

-Darkside nyisd meg a csapat! (közben Toxa felé tartotta a slagot....)

-Huuuuuuuuuuuuuuu -kerekes bagoly! (a bigék megtekintése közben..)

-Hol van a papucsom?

-Ki akar mosogatni?

-Adod vissza a szúnyogirtót!

---





Amiga & AmigaOS a Viscorp vagy az Amiga Technologies védjegye... (most nem igazán tudom, ←  
hogymelyiké... van ez így... túl gyakran változik..)

A Macintosh az Apple Computer bejegyzett védjegye

---