

НЯКОИ ТЕХНИЧЕСКИ ПРЕПОРЪКИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТ НА WINDOWS10 ОС - ЧАСТ 1

доц. д-р. Пламен Ангелов Ангелов
Бургаски свободен университет

SOME TECHNICAL RECOMMENDATIONS TO IMPROVE WINDOWS10 AXIS PERFORMANCE - PART 1

Associate professor Plamen Angelov Angelov
Burgas Free University

Abstract: *The article offers some technical techniques to speed up the performance of Windows10 operating system. The first part of the material discusses Ultimate Performance software configurations, Advanced System Settings, Graphics settings and Windows Administrative tools.*

Keywords: *Windows10, Ultimate Performance, Advanced System Settings, Graphics settings and Windows Administrative tools.*

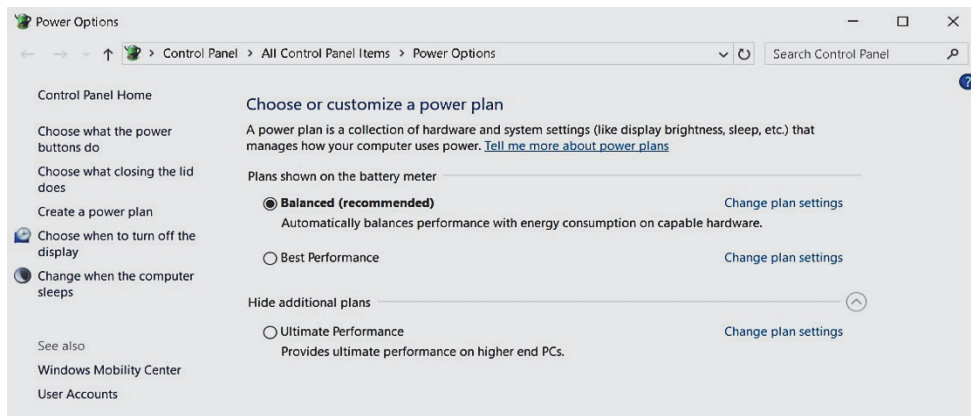
Увод

В съвременния свят при някой операционна система ресурса е зает до толкова, че предизвиква твърде голямо забавяне. За ускоряване на работата на операционната система статията предлага изключване на неизползвани приложения и програми работещи на фонов режим (background services). По този начин се постига разтоварване на операционната система и постигнатия ефект е ускоряване на работата.

Ultimate performance

Първият разглеждан софтуерен инструмент ще бъде „Безгранична производителност“ (Ultimate performance), този инструмент е проектиран да ускори производителността на операционна система Windows10 чрез изключване на микро-забавяне при работа с хардуерната конфигурация, която често променя състоянието на вградения хардуер в „спящ“ режим. Често това забавяне изисква повече енергия поради което настройката на този ресурс менажира консумацията на системата. С това менажиране „Ultimate performance“ позволява консумация на повече енергия, като трябва да се има в предвид при батерийно храняване на мобилни системи.

Настройката на операционната система в режим „Ultimate performance“ може да бъде достигната тук: „Control Panel\All Control Panel Items\Power Options“, в появилият се прозорец има възможност да се избере „Ultimate performance.“ Показано на Фигура 1.

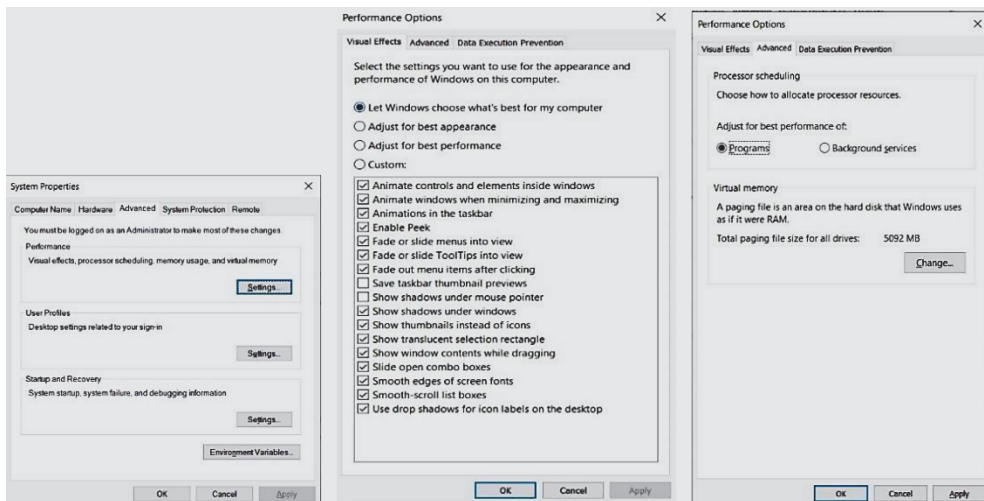


Фиг. 1. Настройка на „Безгранична производителност“ на Windows10

Реално подобрение в този режим се наблюдава при начално стартиране на операционната система или при работа изискваща пълно натоварване на вградените ресурси.

Advanced System Settings

Друга възможност за ускоряване работата на Windows10 е настройката на най-добра производителност намираща се в разширените настройки на системата (Advanced System Settings). Този вид настройки позволяват изключване на редица визуални ефекти като анимиране, визуални сенки под показалеца на мишката и др. За избор на най-добра производителност системата позволява да изключим всички тези визуални ефекти познато като настройка на най-добра производителност (Adjust best performance), както е показано на Фигура 2.



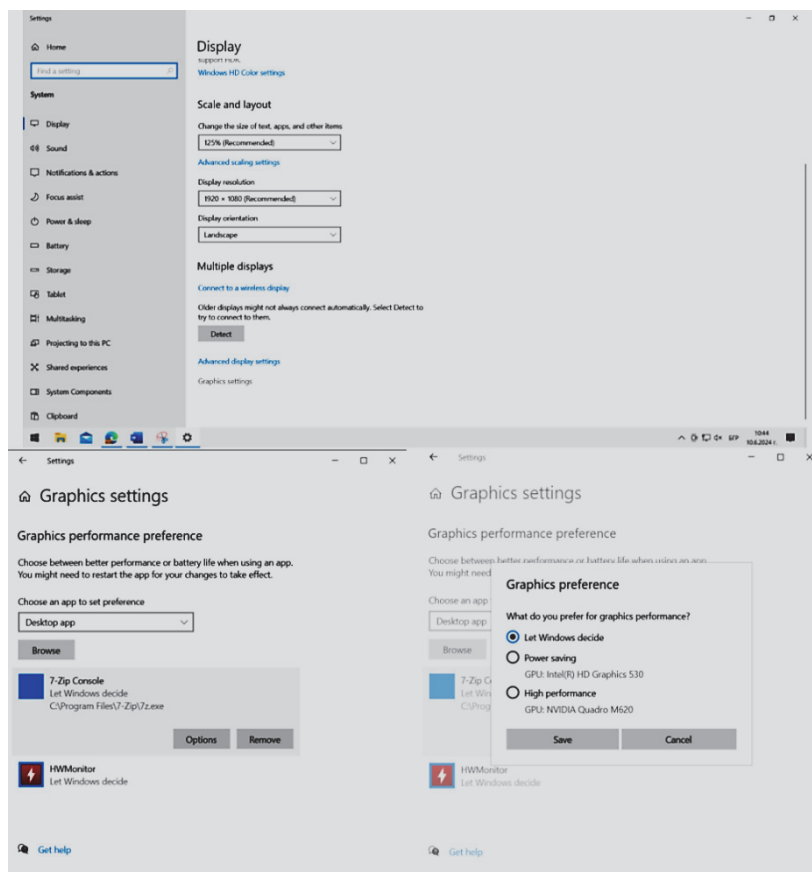
Фиг. 2. Настройка за най-добра производителност на Windows10

Достъпването на този ресурс може да бъде постигнато чрез командата Windows+X > System > избор на Advanced system setting. Препоръчва се допълнител-

на опция за приоритизиране на работата на процесора към приложните програми, както е показано на фиг. 2. Обсъдената настройка позволява разтоварване на операционната система и постига ускоряване на работата на Windows10.

Graphical setting

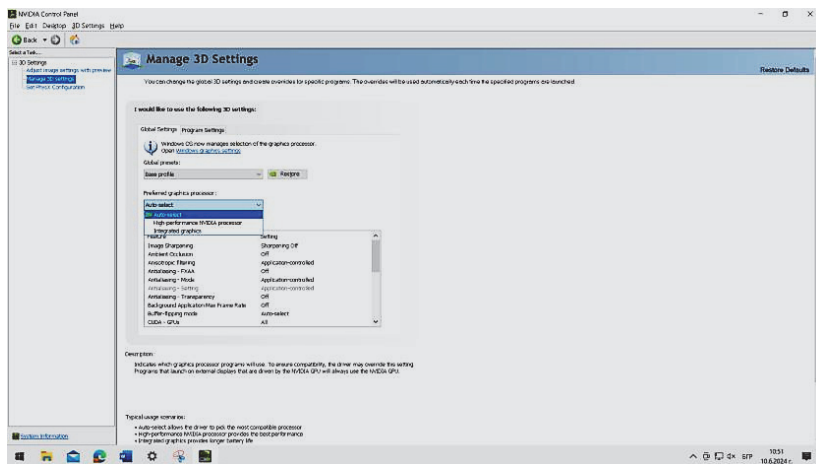
Енергоемкост на операционната система се определя и от работата на вградената видео карта. Приоритизирането на работата на този ресурс ускорява работата на системата и води до контролиране на производителността. При някои производители на видео карти този ресурс се контролира от съответните софтуерни приложения, но Windows 10 приоритетно използва вградените видео контролери. За постигане на максимална производителност може да се направи оптимизация на неговата работа. Операционната система позволява контрол на софтуерните приложения участващи пряко в натоварването на видео картата. За достигане на тази настройка се използва Windows+X > System > Display – избираме Graphics settings. В избраната опция за всяко от приложенията се достъпва допълнително меню, което позволява избор на използваната графична карта. При специфични приложения се търси максимална производителност, чрез използване на външна видео карта, докато при други използването на вградените видео контролери е достатъчно. Достъпването на контролното меню е показано на Фигура 3.



Фиг. 3. Оптимизиране на работата на графичния процесор

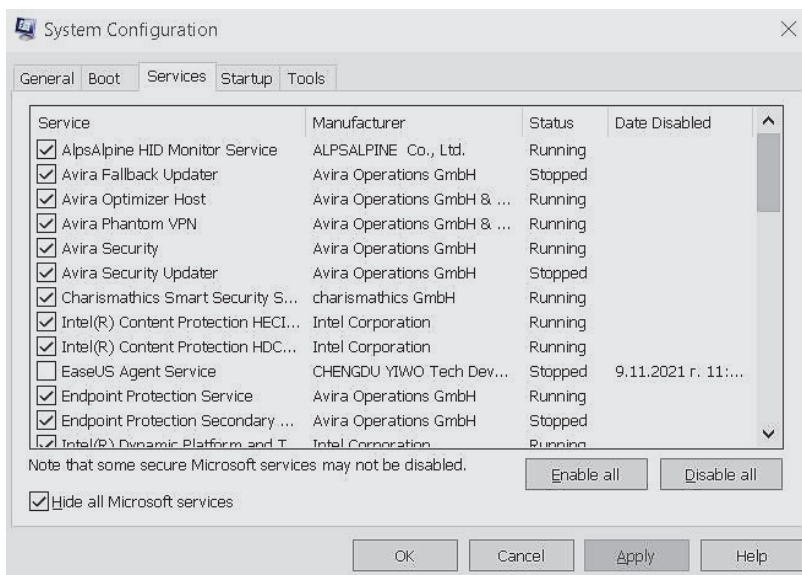


Особено важно е синхронизацията на работата на графичния процесор да бъде идентична с тази на настройката на външната видео карта. Проверка за тази настройка се прави от менюто на външната видео карта. За конкретния случай това е NVIDIA, чиято настройка се намира в подменю „Manage 3D setting”, както е показано на Фигура 4.



Фиг. 4. Настройка на 3D setting на NVIDIA

Друг мощен инструмент за администриране на приложенията е Windows Administrative tools. За достигане на тази конфигурация се използва командата Windows+R > въвеждаме MSCONFIG > избираме „tab” Services, изведеното меню има вида:



Фиг. 5. Системна конфигурация на Windows10 изведена чрез командата MSCONFIG

От съществено значение е маркиране на отметката Hide all Microsoft services, това позволява да бъдат визуализирани работещите процеси от други разработчици. Според конкретното приложение могат да бъдат изключени онези от тях които не са крайно необходими за работата на системата.

Заклучение

В статията бяха разгледани настройките на следните ресурси: Ultimate Performance, Advanced system setting, Graphical setting и Windows Administrative tools (msconfig).

Комбинацията на различни настройки позволява ускоряване на работата на компютърната конфигурация, като оптималния избор може да бъде различен и е функция на специфично използваните приложения за конкретния потребител.

Използвана литература:

- [1] How to open MSConfig in Windows 10 - Microsoft Support
- [2] MSConfig the System Configuration Tool. - Microsoft Community
- [3] Windows privacy settings that apps use - Microsoft Support
- [4] How to enable (or disable) Game Mode in Windows 10 and 11 | Windows Central
- [5] 3 Ways to Search Content of Files Windows 10 | All Free (anytxt.net)
- [6] [Windows 11/10] How to set the application as the discrete graphics used | Official Support | ASUS Global
- [7] Better way to search document contents in Windows? : r/Windows11 (reddit.com)

Доц. д-р Пламен Ангелов Ангелов, БСУ Бургас,
Сан Стефано 62, тел: 056 900 403,
e-mail: pangelov@bfu.bg