



НЯКОИ ТЕХНИЧЕСКИ ПРЕПОРЪКИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТ НА WINDOWS10 ОС - ЧАСТ 2

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

SOME TECHNICAL RECOMMENDATIONS TO IMPROVE WINDOWS10 AXIS PERFORMANCE - PART 2

Associate professor Plamen Angelov Angelov
Burgas free university

Abstract: *The article suggests some technical techniques to improve performance in Windows10 operating system. The first part of the paper discusses the software configurations of Privacy setting, Game mode settings, Searching Windows, Windows 64 applications.*

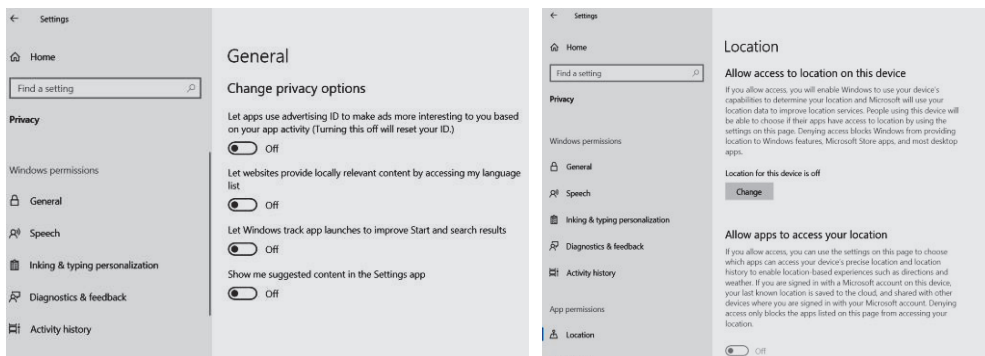
Keywords: *Windows10, Privacy setting, Game mode settings, Searching Windows, Windows 64 applications.*

Увод

За освобождаване на ресурса на OS Windows10 във втора част от статията се предлага изключване на определени ресурси и някои приложения на операционната система. По този начин се постига още по-добро разтоварване и ускоряване на работата.

Privacy setting

През своето развитие Microsoft често добавя нови функционалности към операционната система, една от тях е инструмента за защита на личните данни (Privacy setting). Операционната система Windows 10 беше широко обсъждана за настройките си по подразбиране които изпращат много данни и телеметрия към Майкрософт [1]. При някои версии на Windows10 се дава възможност за ограничаване на телеметрията, което е опция и при операционните системи предоставени за образователни институции. Настройките за поверителност включват проследяване на активността на потребителя, както и неговата локация, повечето от тези параметри са зададени по подразбиране. За да бъдат изключени се използва подменю „Privacy setting”. След извикване на тази опция основните настройки за проследяване могат да бъдат менажирани. Достъпност на настройките се откриват в два раздела „Privacy setting” „Location privacy setting”, препоръката е изключване на цялостната телеметрия както е показано на Фигура 1.

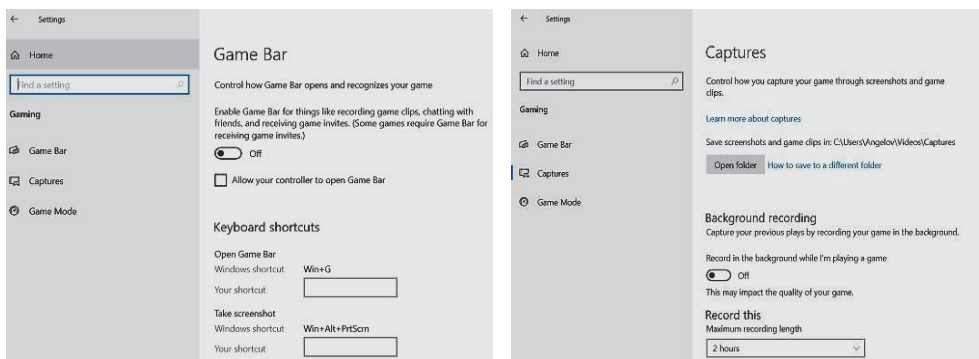


Фиг. 1. Настройка на защита на „личните данни“ на Windows10

Съществуват някои настройки за камера и микрофон, каквито не-винаги е разумно да бъдат ограничени.

Game mode settings

Друга възможност за ускоряване работата на Windows10 е настройката на игрова конзола „Gaming“ намираща се в основните настройки на системата (Advanced System Settings), но когато компютъра се използва като работна станция игрова конзола често е неприложима. Този вид настройки позволяват изключване на игровия режим, както и всички свързани с него видео и аудио записи . За достъпване на настройките на режима се използва клавишната комбинация Windows+X > избор на меню Setting. От полученото меню се посочва „Gaming“ , както е показано на Фигура 2.



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

Препоръчва се допълнителна опция за изключване на „Gaming mode“ с която функция компютъра се оптимизира за работа като игрова конзола.

Searching Windows

Енергоемкост на операционната система се определя и от работата на вградената търсеща машина „Searching Windows“. Търсенето в целия компютър може да повлияе на живота на батерията и на потреблението на процесора, както и може да консумира

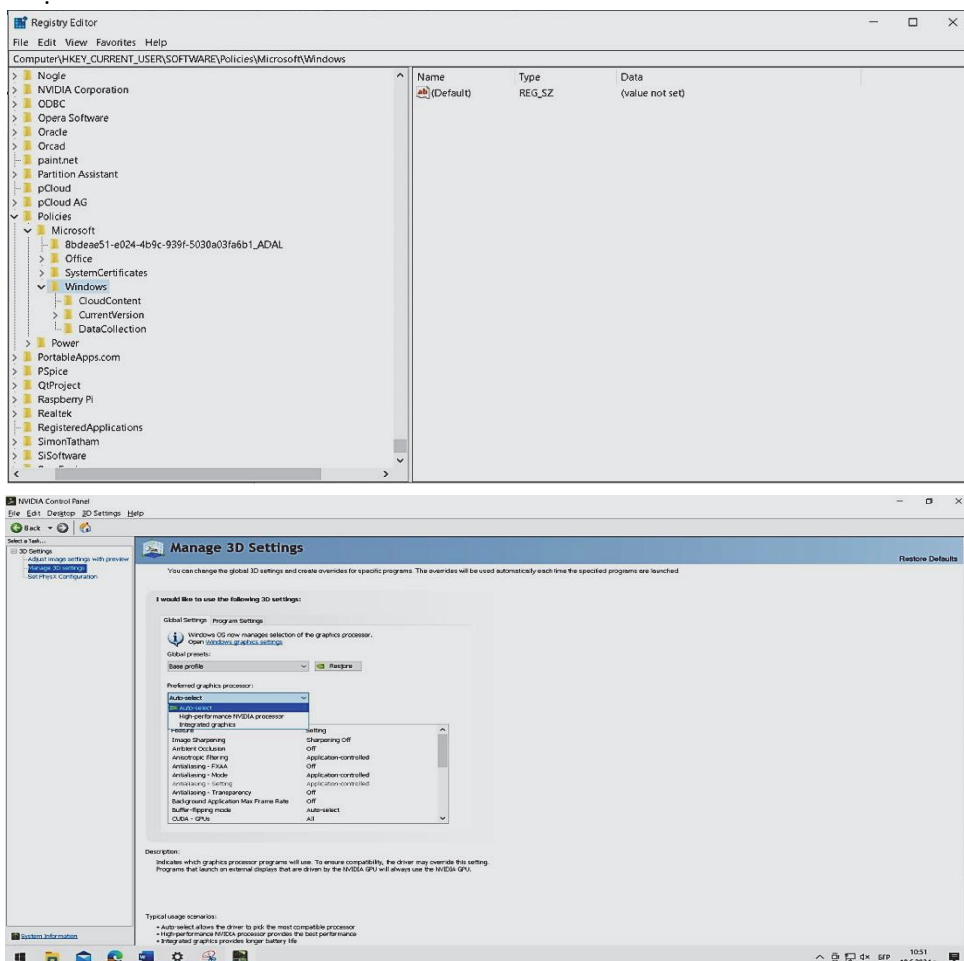


значителни системни ресурси, което забавя работата. Често Windows ни предоставя резултати от вградената функция „Searching Windows” дори и в своя браузър. Пример за това е опита за подсказка на Bing да ни напомни текущите новини, или да преза-редивсички предходни документи работени по-рано на този компютър.

За съжаление тази настройка не е изведена и за да изключим уеб търсенето на Windows с ще трябва да бъдат направени няколко настройки в регистъра. За тази цел първата стъпка е отваряне на regedit – Windows бутон > записваме „regedit“ > Изисква се потвърждение на избраната опция и се визуализира Registry Editor. След това се намира ключ: HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows.

На посоченото място се създава нов ключ с име “Explorer” (с десен бутон на мишката). Създайте нов ключ в регистъра DWORD (32-битов) и с име Disable SearchBoxSuggestions [2]. Промяната на състоянието на новия ключ може да се направи след двойно кликане с мишката и редакция на "Value data" от 0 в 1.

Стъпките за изключването на уеб търсенето на Windows са показани на Фигура 3.



Фиг. 3. Изключването на уеб търсенето на Windows

Направената промяна значително ще ускори търсенето в главното меню без да се обръща към статии и миниатюри от сайта на MSN. В случай че се търси информация която не е налична в компютъра отговора ще бъде значително по-бърз.

Windows 64 applications

Отдавна е известно че 64-битовите Windows приложения имат няколко съществени предимства пред 32-битовите си аналози, ето и някои от тях:

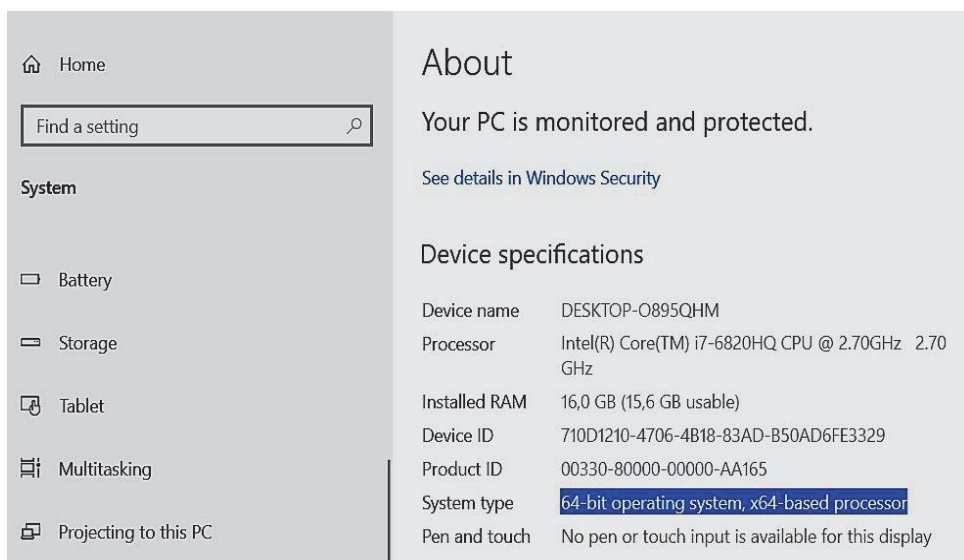
Производителност и работа с файловата система: При 64 бит операционна система се позволява по-бързи операции с файлове. Това е особено полезно за CAD приложения и изследвания, които изискват все по-голяма прецизност и ресурсна памет, примери за подобни са моделиране на електронни компоненти, научни изследвания, работа с големи бази данни и др.

Всеизвестен факт е по-голяма адресируемост на оперативната памет: 64-битовото адресиране позволява адресиране до 16 Exabytes, докато 32 битови ОС позволяват адресация до 4 GB оперативна памет.

Ефективно използване на хардуерния ресурс поради по-добрата адресация. Всички 64битови програми успяват да адресират по-ефективно адресното пространство в оперативната памет, от където значително се ускорява и тяхната работа. Не винаги използваните програми са оптимизирани за работа с 64 битова ОС, но в повечето случаи това е въпрос насочен към софтуерния разработчик на приложението.

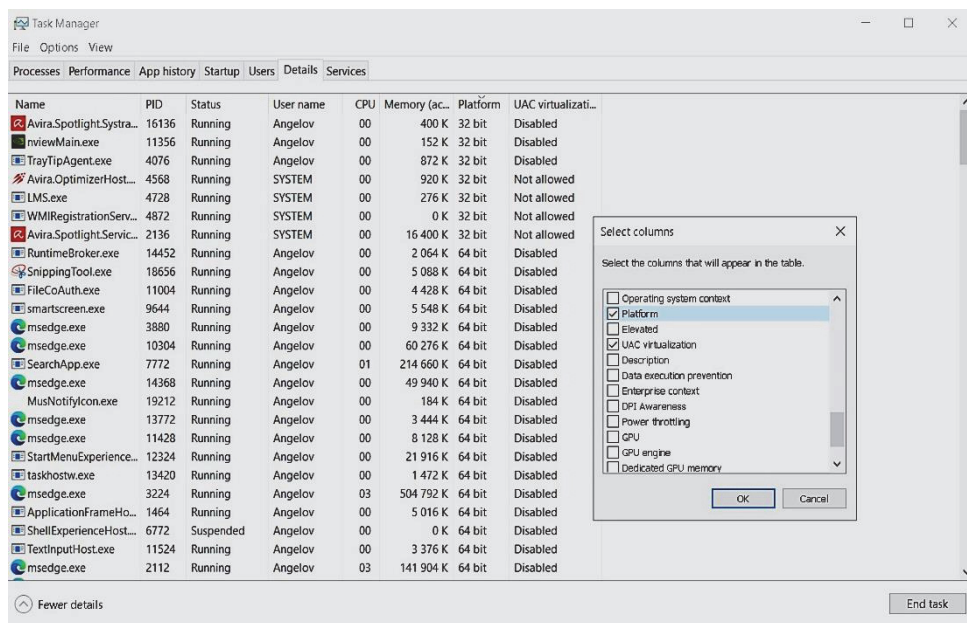
За да изберем 32 или 64 бит приложение ще се наложи да определим разредрност на текущата операционна система 32-битова или 64-битова? Този тип проверка може да бъде извършена по няколко начина, но най-достъпният от тях е System > About, както е показано на Фигура 4. Веднъж след като е уточнен типа следва да бъде определен типа на използваните приложения. Този ресурс най-удобно се достъпва с командата Windows+X

> Task Manager > details > Избираме Platform.



The screenshot shows the Windows Settings application. On the left is a navigation pane with 'Home' at the top, a search box labeled 'Find a setting', and a 'System' section containing 'Battery', 'Storage', 'Tablet', 'Multitasking', and 'Projecting to this PC'. The main area is titled 'About' and contains the text 'Your PC is monitored and protected.' with a link to 'See details in Windows Security'. Below this is the 'Device specifications' section, which lists the following details:

Device name	DESKTOP-O895QHM
Processor	Intel(R) Core(TM) i7-6820HQ CPU @ 2.70GHz 2.70 GHz
Installed RAM	16,0 GB (15,6 GB usable)
Device ID	710D1210-4706-4B18-83AD-B50AD6FE3329
Product ID	00330-80000-00000-AA165
System type	64-bit operating system, x64-based processor
Pen and touch	No pen or touch input is available for this display



Фиг. 4. Ускоряване на работата чрез използване на Windows 64 приложения

От избраната колона потребителя се ориентира кои приложения работят на 32 бита и не са оптимизирани за работа с 64 битова ОС. Оптималната работа на системата може да бъде подобрена в случаите, когато бъдем внимателни при настройката на всички посочени опции.

Заклучение

В статията бяха разгледани настройките на следните ресурси: Privacy setting, Game mode settings, Searching Windows, Windows 64 applications. 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 Disable Windows Web Search and Speed Up Your PC | Tom's Hardware (tomshardware.com)
- [2] The Differences Between 32-bit and 64-bit Applications - MajorGeeks
- [3] What are the advantages of 64-bit programs, and why can't they be run on a 32-bit OS? - Quora
- [4] Общ преглед на Windows - Ръководства за поверителност (privacyguides.org)
- [5] The Windows 10 Privacy Settings You Should Check Right Now | WIRED

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