

Compatibilitatea hardware-ului și compatibilitatea aplicațiilor cu sistemul de operare este punctul cu care trebuie să începeți atunci când planificați să efectuați instalarea sistemului de operare Windows 8 sau upgrade-ul versiunii. Compatibilitatea se poate verifica în câteva moduri, iar funcționalitatea aplicațiilor depinde de mai mulți factori.

Compatibilitatea aplicațiilor și a hardware-ului

Alegerea ediției și a versiunii sistemului de operare se bazează pe revizuirea nevoilor pe care le au clienții în munca lor de zi cu zi. Câteva dintre cele mai importante motive din cauza cărora nu pot fi rulate chiar toate aplicațiile în sistemul de operare Windows 8 sunt:

- Schimbările existente în root-ul arhitecturii sistemului de operare, pe care Microsoft le-a făcut odată cu lansarea sistemului de operare Windows Vista. Aceste schimbări au dus la scoaterea anumitor părți ale sistemului de operare, care erau importante pentru funcționarea normală, în timp ce alte componente au suferit modificări majore.
- Producătorii de aplicații au creat unele aplicații care nu se "înțeleg" prea bine cu UAC, deoarece folosesc resursele sistemului. Cele mai frecvente schimbări se referă la faptul că acestea obișnuiau să folosească acreditările de administrator pentru funcționare, ceea ce UAC nu mai permite acum.

Dacă compania în care sunteți angajat folosește aplicații financiare pe 64 de biți sau alte aplicații similare, dacă echipa de designeri a companiei utilizează versiuni pe 64 de biți ale unor aplicații, precum Photoshop sau Illustrator, sau dacă compania are licențe doar pentru aplicații pe 64 de biți, atunci va trebui să instalați și versiunea pe 64 de biți a sistemului de operare Windows 8. Nicio aplicație pe 64 de biți nu va putea fi instalată pe un sistem de operare pe 32 de biți.

De asemenea, dacă aveți nevoie de suport pentru virtualizarea Hyper-V, rețineți că aveți nevoie de un sistem de operare pe 64 de biți, respectiv Windows 8 Pro sau Windows 8 Enterprise.

După ce ați determinat compatibilitatea aplicațiilor, este necesar să verificați și compatibilitatea hardware-ului. Trebuie verificată compatibilitatea fiecărei componente de pe site-ul producătorului, precum și disponibilitatea driverelor pentru fiecare componentă în parte. Bineînțeles, toate acestea le faceți în funcție de versiunea pe care planificați să o instalați. În cazul în care ați instalat sistemul de operare Windows 8 fără să faceți verificările corespunzătoare, puteți avea probleme dacă vreun driver pentru unul dintre dispozitive nu există. Pur și simplu, dispozitivul respectiv nu va funcționa.

User Account Control

În afară de problemele standard în ceea ce privește compatibilitatea aplicațiilor cu sistemul de operare Windows 8, trebuie să luați în considerare și faptul că anumite aplicații mai vechi sunt scrise în așa fel încât să se poată fi folosite doar sub un cont de administrator. Programatorii fac acest lucru în primul rând pentru a-și ușura munca, deoarece scrierea aplicațiilor care vor funcționa sub contul de administrator reprezintă o muncă mult mai ușoară decât scrierea unor aplicații care vor funcționa cu conturi de utilizator legitime. User Account Control (UAC) vă va cere să introduceți numele de utilizator și parola de administrator atunci când acest lucru este necesar pentru funcționarea normală a aplicației. Dacă nu introduceți acreditările respective, UAC va bloca și va opri aplicația.

UAC va bloca software-ul din numeroase motive, dintre care amintim:

- aplicații scrise prost, aplicații pentru verificarea existenței noilor versiuni sau pentru dezinstalarea software-ului. Pentru rularea unor astfel de aplicații, veți avea nevoie de privilegii de administrator;

- activități standard ale aplicației care necesită accesul la fișierele de sistem sau care necesită drepturi de administrator din orice alt motiv;
- aplicații scrise explicit pentru administratorii de sistem;
- aplicațiile Dynamic Link Library (DLL) care folosesc programul RunDLL32.exe nu vor funcționa dacă încearcă să se poziționeze într-unul dintre folderurile de sistem protejate.

Windows Resource Protection

Windows Resource Protection (WPR) este un sistem care salvează în starea read-only resursele critice pentru funcționarea normală a sistemului de operare, precum fișierele și folderurile de sistem sau înregistrările din registru, și permite doar citirea, în niciun caz modificarea sau ștergerea acestor resurse. Accesul la aceste resurse este permis numai anumitor mecanisme software și hardware, care nu sunt marcate drept malițioase.

- Mecanismele de instalare pot avea probleme. Nicio instalare nu va putea să acceseze resursele protejate de WPR.
- Instalările care încearcă să creeze noi înregistrări în registru, în cadrul înregistrărilor protejate de WPR, nu vor putea face acest lucru. Accesul le va fi interzis.
- Aplicația care încearcă să scrie ceva într-o locație protejată nu va avea dreptul să termine ceea ce a început.

Incompatibilitățile sistemului de operare pe 64 de biți

Versiunile pe 64 de biți ale sistemului de operare Windows 8 pot rula toate aplicațiile pe 32 de biți datorită emulatorului „Windows 32-bit On Windows 64-bit” (WOW64). Însă, uneori aplicațiile pot cauza probleme sistemelor de operare pe 64 de biți, fiindcă:

- unele aplicații mai vechi, pe 16 biți, nu funcționează pe sistemele de operare pe 64 de biți, așadar nu vor funcționa nici pe Windows 8 pe 64 de biți;
- hardware-ul și drivererele pe 32 de biți nu vor funcționa sau nu vor funcționa corect pe sistemul de operare Windows 8 pe 64 de biți;
- nu se pot instala drivere nesemnate pe sistemul de operare Windows 8 pe 64 de biți.

Windows Filtering Platform

Windows Filtering Platform (WFP) include o platformă de dezvoltare (API) care oferă posibilitatea echipei de dezvoltatori să scrie codul care execută procesarea datelor la nivelul de rețea OSI sau oriunde în cadrul sistemului de operare. Problema poate apărea în momentele în care aplicația folosește o versiune API mai veche și se referă la incompatibilitatea cu toate aplicațiile de securitate mai noi: firewalls, anti-malwares etc.

Gestionarea compatibilității aplicațiilor

Dacă faceți o instalare individuală a sistemului de operare Windows 8, instalarea însăși va fi aceea care vă va informa despre problemele hardware și software și despre incompatibilități. Însă, o astfel de descoperire a incompatibilității nu este tocmai recomandată, fiindcă veți afla de existența incompatibilității abia în timpul procesului de instalare și atunci va trebui să luați decizii pripite: dacă veți întrerupe instalarea sau o veți continua, în ciuda eventualelor erori și probleme. Cel mai bun mod de a verifica compatibilitatea aplicațiilor este să preluați gratuit instrumentul Application Compatibility Toolkit (ACT) de pe site-ul Microsoft.

ACT aduce numeroase avantaje. Vă oferă posibilitatea de a verifica compatibilitatea sistemului de operare Windows 8 și a oricărei aplicații. Vă permite să verificați funcționarea aplicațiilor web cu ultimele versiuni ale lui Internet Explorer. O bună parte din problemele apărute în lucrul organizațiilor provin de la aplicațiile web scrise pentru browsere mai vechi.

Dacă întâlniți o astfel de aplicație, care nu este compatibilă cu sistemul de operare Windows 8, puteți face unul din următoarele lucruri:

- schimbați setările de securitate ale aplicației astfel încât să-i adăugați dreptul de acces la înregistrările din registru sau la fișierele și folderurile de care are nevoie,
- găsiți patch-urile, pachetele de servicii pentru aplicația necesară, astfel încât să depășiți sau să rezolvați sursele problemei,
- instalați versiuni noi ale aplicațiilor compatibile cu sistemul de operare Windows 8,
- folosiți Hyper-V în sistemul de operare Windows 8 pentru a rula

aplicația în mediul virtualizat,

- folosiți suplimente App Compatibility în Windows 8 pentru a rula aplicația într-un mode separat, respectiv în compatibility mode.

Setarea compatibilității aplicațiilor în sistemul de operare Windows 8

Compatibilitatea aplicațiilor se poate seta manual, în cazul în care este vorba de aplicații scrise pentru versiuni mai vechi ale sistemului de operare Windows. Aceste setări rulează programul cu anumiți parametri care îi comunică sistemului de operare cum să se comporte cu acest program și cum să-l trateze, pentru a putea să lucreze fără nicio problemă.

Setarea compatibilității se poate accesa în felul următor:

1. În Start Screen sau în All Apps view, dați clic dreapta pe aplicația pentru care vreți să setați compatibilitatea și dați clic pe Open Location;
2. Se va deschide fereastra care este poziționată în mod automat pe locația în care se află instalația aplicației pe care vreți să o setați. Dați clic dreapta pe aplicație și selectați apoi Properties;
3. Dați un clic pe tab-ul Compatibility.

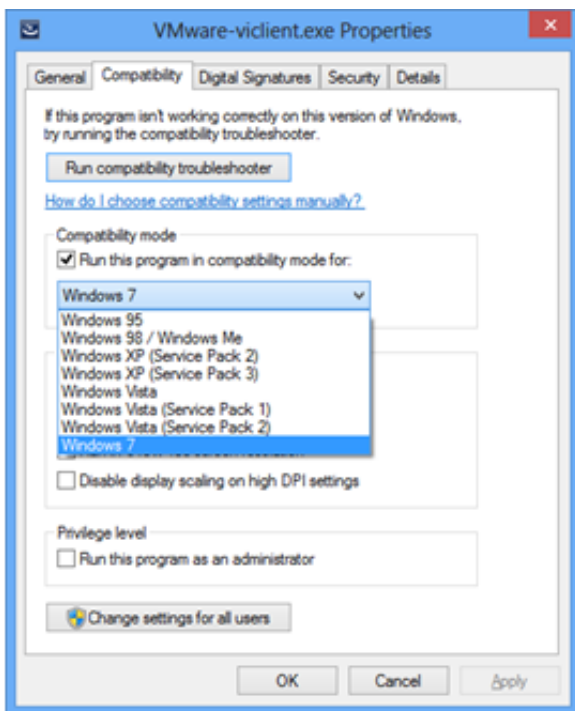


Figura 2.1 - Setarea compatibilității aplicațiilor

Aici puteți seta numeroase opțiuni legate de compatibilitatea aplicațiilor. Dacă nu sunteți siguri ce opțiune trebuie să selectați, puteți să porniți programul compatibility troubleshooter. Acesta vă va pune mai multe întrebări, în general legate de circumstanțele în care a funcționat aplicația în trecut, iar apoi, pe baza răspunsurilor dvs., setează opțiunile compatibilității în mod automat.

Dacă alegeți totuși să setați opțiunile manual, va trebui să configurați:

- Compatibility mode - această opțiune setează întreaga compatibilitate a aplicației la nivelul unui sistem de operare Windows mai vechi, până la Windows 95;
- Reduced Color mode - dacă aplicația nu este afișată în mod corect, o puteți seta în așa fel încât să se deschidă în modul specific pentru 8 sau 16 biți;

- Run in 640x480 screen resolution - dacă programul nu se afișează în mod adecvat, îl puteți bloca pentru a rula într-o fereastră a cărei dimensiune este de 640x480;
- Run This Program As An Administrator - după cum am menționat deja, unele aplicații nu pot fi rulate sub conturile de utilizator standard. În schimbul acestora, necesită un cont cu privilegii de administrator. Dacă întâlniți o astfel de aplicație, puteți activa această opțiune, însă trebuie să aveți în vedere că întotdeauna, la pornire, programul va deschide fereastra UAC și va avertiza utilizatorul că va lucra cu privilegii de administrator;
- Change settings for all users - fiecare schimbare legată de compatibilitatea aplicației se va referi doar la utilizatorul care face setarea. Activați această opțiune pentru ca schimbările să se refere și la ceilalți utilizatori ai sistemului.

WIN8_02 - Windows 8

1. Echipa de design are nevoie de Photoshop pentru procesarea imaginilor, prin urmare trebuie să instalați o nouă versiune a acestui program. Toți utilizatorii au instalat sistemul de operare Windows 8 x86. Pentru a le asigura un lucru fără probleme, veți instala:

- a) Photoshop x86
- b) Photoshop x64
- c) Photoshop x86 sau Photoshop x64
- d) niciuna din versiunile enumerate

2. UAC vă permite să:

- a) dezactivați accesul la fișierele și la foldere de sistem, precum și la înregistrările din registru
- b) activați rularea aplicației sub contul de administrator
- c) activați rularea aplicațiilor pe 64 de biți pe un sistem de operare pe 32 de biți
- d) nicio variantă de răspuns nu este corectă

3. Pe un Windows 8 pe 64 de biți se pot instala doar driverele semnate digital de Microsoft.

- a) adevărat
- b) fals

4. Cel mai bun mod de a verifica compatibilitatea aplicațiilor este:

- a) ACT
- b) UAC
- c) WPR
- d) GPM

5. Dacă aplicația nu se afișează corect, aceasta se poate seta astfel încât să se deschidă în modul specific pentru 8 sau 16 biți, folosind opțiunea:

- a) Compatibility Mode
- b) Reduced Color Mode
- c) Run In 640x480 screen resolution
- d) Change settings for all users

6. Sistemul care salvează în starea read-only resursele critice pentru funcționarea normală a sistemului de operare, precum fișierele și folderurile de sistem sau înregistrările din registru, și permite doar citirea, în niciun caz modificarea sau ștergerea acestora este:

- a) UAC
- b) WRP
- c) ACT
- d) GPM

7. WOW64 este emulatorul care asigură:

- a) rularea aplicațiilor pe 32 de biți pe sistemele de operare pe 64 de biți
- b) rularea aplicațiilor pe 64 de biți pe sistemele de operare pe 32 de biți
- c) rularea aplicațiilor pe 16 biți pe sistemele de operare pe 64 de biți
- d) rularea aplicațiilor pe 64 de biți pe sistemele de operare pe 16 biți

1. Echipa de design are nevoie de Photoshop pentru procesarea imaginilor, prin urmare trebuie să instalați o nouă versiune a acestui program. Toți utilizatorii au instalat sistemul de operare Windows 8 x86. Pentru a le asigura un lucru fără probleme, veți instala:

a

2. UAC vă permite să:

b

3. Pe un Windows 8 pe 64 de biți se pot instala doar driverele semnate digital de Microsoft.

a

4. Cel mai bun mod de a verifica compatibilitatea aplicațiilor este:

a

5. Dacă aplicația nu se afișează corect, aceasta se poate seta astfel încât să se deschidă în modul specific pentru 8 sau 16 biți, folosind opțiunea:

b

6. Sistemul care salvează în starea read-only resursele critice pentru funcționarea normală a sistemului de operare, precum fișierele și folderurile de sistem sau înregistrările din registru, și permite doar citirea, în niciun caz modificarea sau ștergerea acestora este:

b

7. WOW64 este emulatorul care asigură:

a