

# Bevezetés az otthoni hálózatok használatába

A modern háztartásokban már nem ritka, hogy több számítógép és hálózati eszköz is van. A legtöbb családban találunk legalább egy asztali számítógépet, amelyet rendszerint olyan teljesítményintenzív feladatokra használnak, mint a játékok futtatása vagy bármilyen szakmai munka. A szülők hazaviszik munkahelyükről hordozható számítógépeiket, csatlakoznak az üzleti hálózatukhoz, és szükség szerint az irodán kívül is dolgoznak egy kicsit. A gyerekeknek is megvannak a saját rendszereik általában mobilszámítógép formájában, amelyet könnyedén magukkal vihetnek az iskolába vagy az egyetemre. Ezek a számítógépek valószínűleg különböző operációs rendszerrel működnek a vásárlás évétől és a felhasználók egyéni igényeitől függően. Néhány családtag lehet, hogy Windows-felhasználó, míg a többiek inkább az Apple Mac számítógépeit részesítik előnyben. Előfordulhat, hogy a szabad szoftverek lelkes hívei az Ubuntu Linux legfrissebb verzióját használják. A számítógépeken kívül a családnak egyéb eszközöket is használhat, például nyomtatókat, lapolvasókat, konzolokat, Bluetoothon keresztül vezeték nélküli hálózati kapcsolatra alkalmas mobiltelefonokat stb.

Útválasztó és néhány hálózati kábel segítségével kiépíthetjük saját otthoni hálózatunkat, a számítógépeket és az eszközöket egymáshoz csatlakoztathatjuk. Mindennek az előnyei a következők:

- Az összes számítógép és eszköz között rendkívül könnyű az adatcsere.
- Az otthoni hálózaton megoszthatjuk az eszközöket az összes számítógép között. Megoszthatjuk például az otthoni nyomtatót vagy a külső merevlemez, így mindenki biztonsági mentést készíthet a legfontosabb adatairól.
- Média-adatfolyam továbbítására van lehetőség a számítógépek között.
- Egyetlen internet-előfizetésre van szükség, és ezt megoszthatjuk hálózatunkon minden számítógéppel és eszközzel.
- A hálózathoz és az internethez vezeték nélküli hozzá lehet férni az egész lakásban.
- Többszereplős játékok futtatása is megvalósítható az otthoni hálózaton.

Ebben a könyvben elsajátíthatjuk azokat az ismereteket, amelyek segítségével kiépíthetjük otthoni hálózatunkat, és kihasználhatjuk annak minden lehetőségét. A könyv néhány fejezete a Windows 7 hálózatos funkcióinak beállítását és használatát, a hálózaton a különböző operációs rendszerek együttműködésének a lehetőségeit, valamint a hálózati és az internetes média adatfolyamainak kezelését részletezi. Ismerteti a hálózaton az eszközök megosztását, a hálózat biztonságának fenntartásáról gondoskodó eszközöket és funkciókat, valamint a gyermekek számára a szülői felügyelet beállításait. Végül, de nem utolsósorban útmutatást ad a hálózati és az internetproblémák önálló hibakereséséhez.

## A könyvben szereplő operációs rendszerek

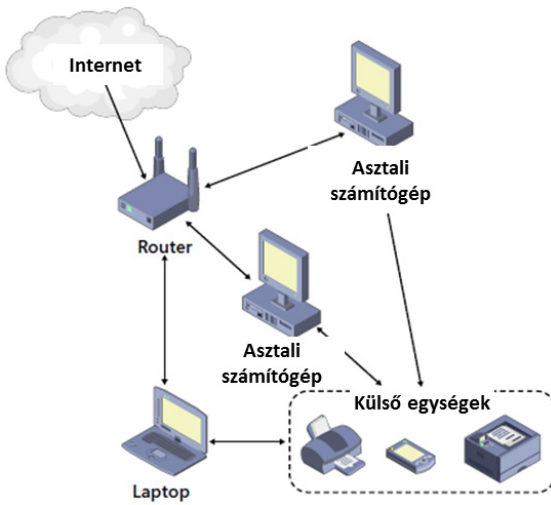
A könyv főként a Windows 7-es rendszerre összpontosít, és bemutatja, hogyan használjuk az operációs rendszer hálózattal kapcsolatos funkcióit. Egyes fejezetek azonban a Windows 7 és a következő operációs rendszerek közötti hálózati együttműködést mutatják be, ezek a következők: Windows XP Service Pack 3, Windows Vista Service Pack 2, Mac OS X v10.6 (Snow Leopard) és Ubuntu Linux v10.10 (Maverick Meerkat).

## Feltételezések

A könyv gyakorlatai feltételezik, hogy az olvasó alapvető számítástechnikai ismeretekkel rendelkezik, és a birtokában levő számítógépeken telepítette és konfigurálta a Windows 7 operációs rendszert. A gyakorlatok nem tartalmazzák a Windows 7 telepítését és testre szabását, hanem közvetlenül a hálózatos funkciók és konfigurációs beállítások részleteibe mennek bele.

A könyv bemutatja, hogyan kell a következő ábrán látható konfigurációhoz hasonló otthoni hálózatot telepíteni, beállítani és felügyelni.

Otthonunkban tehát több számítógép (asztali vagy hordozható) található, amelyek mindegyikén valamilyen operációs rendszer működik, és minden eszköz az útválasztóhoz csatlakozik. Akad továbbá néhány külső eszköz (például nyomtatók, lapolvasók stb.) is, amelyek a hálózatunkon bármelyik számítógéphez csatlakozhatnak, és ezeket az eszközöket szeretnék a hálózattal megosztani.



## Minimális rendszerkövetelmények

A Windows 7 telepítéséhez és a könyv gyakorlatainak elvégzéséhez szükség van arra, hogy a számítógépünk megfelelően bizonyos követelményeknek.

### Windows 7

A Windows 7 – és az Aero felület látványelemeinek – futtatásához a számítógépnek az alábbi minimális erőforrásokkal kell rendelkeznie:

- 1 GHz-es vagy gyorsabb 32 bites (x86) vagy 64 bites (x64) processzor;
- 1 gigabyte (GB) memória (RAM) 32 bites rendszereken; 2 gigabyte 64 bites rendszereken;
- 16 gigabyte (GB) szabad merevlemez-terület 32 bites rendszereken; 20 gigabyte 64 bites rendszereken;
- a DirectX9 és a WDDM (Windows Display Driver Model) 1.0-s vagy újabb változatának támogatása és 128 megabyte videomemória (az Aero-témákhoz);
- belső vagy külső DVD-meghajtó;

- legalább 1024 × 768 képpont felbontású monitor;
- billentyűzet, egér vagy azzal egyenértékű mutatóeszköz;
- internetkapcsolat a termék aktiválásához, a webes súgó témák eléréséhez és más internetet igénylő műveletekhez.

A Windows 7 egyes funkciói csak akkor működnek, ha a számítógép rendelkezik a megfelelő hardverrel vagy hálózati kapcsolattal. A Windows 7 egyes funkcióinak rendszerkövetelményei az alábbi webhelyen találhatóak:

[windows.microsoft.com/en-us/windows7/products/system-requirements/](http://windows.microsoft.com/en-us/windows7/products/system-requirements/).

## A gyakorlatok elvégzéséhez

A Windows 7 és az otthoni hálózatunkon működő további operációs rendszerek futtatásához szükséges hardver- és hálózati követelmények teljesítése mellett a könyv gyakorlataihoz még az alábbiakra is szükségünk lesz:

- otthoni útválasztó vezeték nélküli funkciókkal;
- Ethernet hálózati kábel;
- a Windows 7 bármelyik kiadása;
- a következő perifériaeszközök:
  - nyomtató,
  - hangszórók,
  - külső tárolóeszköz: USB-memória vagy külső merevlemez;
- saját gyakorlófájlok és mappák. Egyszerűen válasszuk ki, hogy számítógépünkről mit szeretnénk használni a feladatokhoz, és a feladatok végrehajtása előtt készítsünk róluk biztonsági másolatot.

Néhány gyakorlat nem Windows 7, hanem valamely más operációs rendszert mutat be. Nem szükséges azonban otthoni hálózatunkban ezeket a rendszereket beszerezni. A gyakorlatok azt mutatják be, hogy milyen lépéseket kell tennünk ahhoz, ha otthoni hálózatunkban a számítógépeken az operációs rendszerek széles választéka áll a rendelkezésünkre.