

ADATESŐ A FELHŐBŐL

Földesi Gábor



Az elmúlt évtized egyik népszerű információtechnológiai fogalma a „felhő”. Felhő alapú megoldásokról, felhőben tárolt adatokról sokat hallunk, számos így működő szolgáltatás jelenik meg, ezért nem árt tisztázni, mit is rejt ez a rendszer. Mit takar pontosan ez a fogalom? Milyen előnyei és hátrányai vannak? Miért érdemes használni ezt a technológiát? Összefoglaltuk.

A „cloud computing” mint fogalom, vagyis a felhő alapú számítástechnika ötlete először 1997-ben jelent meg, amikor a Texasi Egyetem egyik tanára, Rammath Chellappa, egy új számítástechnikai megoldásról beszélt. A lényege, hogy minden dokumentum, képek, zenék, videók és akár a munkához használt szoftverek is egy internetes szolgáltatáson keresztül érhetőek el, nem a saját

eszközünkön vannak, így nem a mi hardverünk erőforrását igénylik, sok tárhelyet spórolva nekünk. A legismertebb szolgáltatások: Google Drive, OneDrive (Microsoft) és az iCloud (Apple). Ezek ingyenesen biztosítanak komoly méretű online tárhelyet és alapvető irodai programokat. Az egyre népszerűbb felhő alapú számítástechnika definícióját az Amerikai Nemzeti Szabványügyi és

Technológiai Intézet (NIST) dolgozta ki. A NIST Információtechnológiai Laboratóriuma szerint öt lényeges tulajdonsággal rendelkeznek a felhő alapú szolgáltatások:

1. Önkiszolgálást biztosít.
2. Hálózati hozzáféréssel lehet elérni.
3. Közös erőforrásra épül.
4. Rugalmas
5. Mérhető



A FELHŐ SZOLGÁLTATÁSOK FAJTÁI

SaaS (software as a service) = szoftver, mint szolgáltatás

A szolgáltató interneten keresztül biztosítja a felhő-infrastruktúrában futó alkalmazásokat a végfelhasználónak, aki ezért licenccíjat fizet. Az alkalmazások elérhetőek különböző kliens eszközök révén, például telefontal vagy táblagéppel. A szolgáltató felelőssége a felhő-infrastruktúra kezelése, működtetése, az alkalmazások frissítése, konfigurálása is az ő hatáskörébe tartozik, tehát mindent a szolgáltató ad. Ilyen szoftvereknek számítanak az online levelezők (Yahoo mail, a Gmail, Freemail) és a tárolási kapacitást kínáló szolgáltatások (Dropbox, Google Drive).

PaaS (platform as a service) = platform, mint szolgáltatás

Amikor maga a szolgáltató biztosítja a teljes mögöttes platformot, vagyis az operációs rendszert, a teljes hálózatot, a tárolást, a kiszolgálást és a virtualizációt is. Tehát nekünk elég csak az alkalmazást kifejleszteni és feltelepíteni a felhőbe. Ilyen bérelhető fejlesztési környezetet kínál a Microsoft Azure terméke, ahol például .NET nyelven megírt programokat lehet

futtatni vagy éppen a versenytárs, a Google App Engine is hasonló szolgáltatást ajánl számunkra.

IaaS (infrastructure as a service) = infrastruktúra, mint szolgáltatás Magát az infrastruktúrát, a hardvert béreljük. Ekkor a bérelt virtuális számítógépünkön lehetőségünk nyílik szabadon választott alkalmazásokat és operációs rendszereket futtatni, melyhez a Cloud szolgáltató biztosítja magát a teljes hálózatot, a tárolást, a kiszolgálást és a virtualizációt is. Tehát nekünk csak használatarányosan kell fizetnünk az igénybe vett erőforrásokért.

Végfelhasználói szinten az IaaS-t akkor érdemes igénybe venni, amikor semmilyen berendezést/szervert nem szeretnénk fenntartani, de a szoftver-környezetünk felett meg akarjuk őrizni a kontrollt. A feladat ellátására egy virtuális gépet bérelhetünk. Ezekre olyan szoftvereket rakhatunk, amelyet csak akarunk, a háttérben pedig a szolgáltató tárhelyet vagy más erőforrásokat biztosít a felhasználó aktuális szükségleteihez igazodva.

ELŐNYÖK

A felhőszolgáltatás számos előnnyel bír. Leginkább könnyebbé teszi a munkát. Egy, a felhőben elhe-

lyezett dokumentumot egyszerre több ember is elér a saját eszközéről azonos időben, a folyamatos módosítások lehetősége adott és figyelemmel kísérhető. Nem kell tehát pendrive-ot, pláne őskorinak számító lemezt használnunk, vagy e-mail csatolmányban elküldeni egy egész dokumentumot. Ha hiányzik belőle egy-két adat, amire szükségünk van, csak szólunk a kollégánknak, hogy írja bele a saját számítógépéről. Ehhez kapcsolódik a felhőszolgáltatás azon előnye, hogy nem kell egy fájlból feleslegesen sok másolatot létrehozunk. A következő pozitív szempont a könnyű hozzáférés. Ahol van internet, ott a fájljaink is velünk vannak. Mindegy, hogy a busz beragadt a dugóban, miközben a munkahelyünkre tartottunk, vagy otthon kell maradnunk betegen. Legyőzhetjük a fizikai távolságot egymás között és úgy dolgozhatunk egy „virtuális irodában”, mintha egymás mellett ülnénk.



A hagyományosan szerényebb erőforrásokkal rendelkező kis- és középvállalatok számára komoly lehetőségeket tartogat, hogy drága szoftverek, vagy speciális informatikai megoldások használatához a továbbiakban nincs szükség nagy értékű beruházásokra. Ez pedig – legalábbis rövid távon – biztosan olcsóbb, mint a hagyományos megoldások.



HÁTRÁNYOK

Internetelérés hiányában természetesen a felhőket nem érjük el, de akadnak már olyan megoldások, amelyekkel ideiglenesen átléphető ez a probléma. Például a Google Drive esetében az offline fájllelés és munka is lehetséges, aztán amikor eszközünkkel ismét felcsatlakozunk az internetre, akkor szinkronizál a rendszer és frissülnek korábbi tevékenységeink.

További hátrányként emlegetik a szkeptikusok az adatbiztonságot. Alapkritérium az internet-elérhetőség, ezáltal adataink jobban ki vannak téve az adathalászat lehetőségének, képzett hackerek általi támadásnak. És ha a felhőn belül nem elég erős a biztonsági védelem, akkor adatszivárgás következtében az adataink illetéktelen kézbe kerülhetnek. Ez nemcsak az adataink tárolásánál, de fel- és letöltése esetében is lehetséges. Vagyis igencsak meg kell bízunk a szolgáltatóban.

A magunk részéről úgy erősíthetjük a biztonságérzetünket, ha nem egyszerű jelszavakat, nem „puha kulcsokat” használunk a felhő kapujához. Gondoljunk csak azokra a hírekre, melyek akár több millió

felhasználó jelszavának nyilvánossá válásáról szólnak. Ma már elég egy összetett jelszó megadása a fiókunk védelmére. Ajánlott a kétlépcsős azonosítást beállítani, mint ahogy az online banki ügyintézésnél megszoktuk. Ekkor egy jelszót küld el nekünk a rendszer egy olyan felületen keresztül, amit (feltehetőleg) csak mi látunk. Ha be akarunk jelentkezni, csak akkor férünk hozzá a fiókhoz, ha ezt az elküldött kódot is megadjuk. Mindig győződjünk meg arról, hogy kijelentkeztünk a fiókunkból, ha más is hozzáférhet az eszközhöz, amin bejelentkeztünk, és az időnkénti jelszóváltoztatásra se sajnáljuk az időt!

A „FELHŐZÉS” JÖVŐJE

A hozzáértő jóslatok szerint egyre több program válik függetlenné a hardvertől. Nem kell telepítenünk például irodai szoftvereket egy számítógépre, csak bejelentkezünk és minden úgy lesz rajta, mintha évek óta használnánk azt a gépet. Pozitív jövőképet rajzolnak azok a már futó projektek is, amelyek keretein belül a szakértők egy olyan holisztikus keretrendszer fejlesztésén dolgoznak, amiben a multi-felhő alkalmazások biztonságosabb, folyamatosan optimalizált és megnövelt életciklus menedzsmentjét teszik lehetővé. ■

