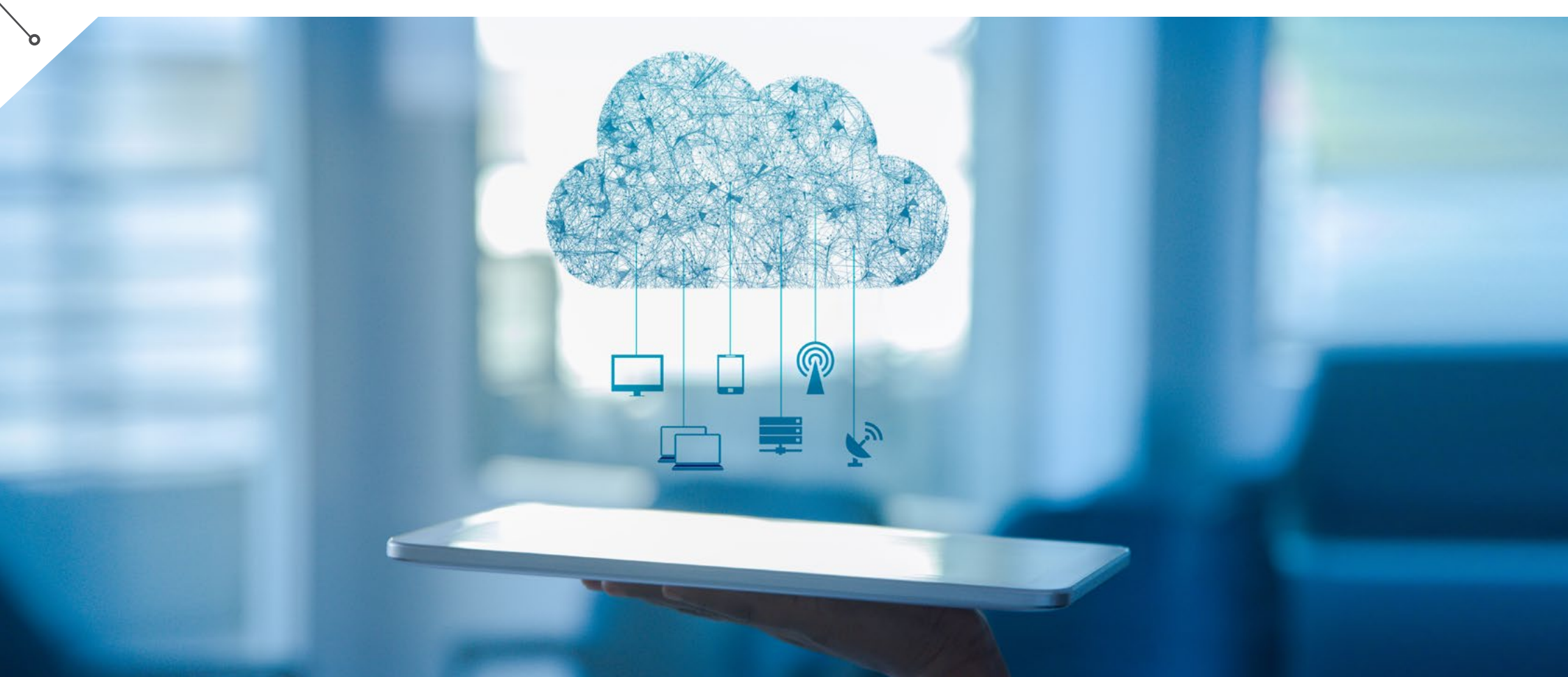


# Érthetően a felhőről

A vállalati felhőszolgáltatás és az IT kiszervezése



## Felhő = hatékonyság

Amint azt a digitális világban már megszokhattuk, a felhő alapú megoldások is fokozatosan, szinte észrevehetetlenül váltak életünk nélkülözhetetlen részévé.

Ahogy a kommunikáció a hagyományos médiumokról átkerült a social media és az okostelefonok világába, úgy vált természetessé egy egész generáció számára a felhő használata.

A számos előnyt kínáló megoldás ezzel párhuzamos az üzleti informatikában is elterjedt, és ennek megfelelően a hozzá kapcsolódó a biztonsági megoldások is egyre fejlettebbek.

Ma már a cégek sem tudnak megenni felhő nélkül, és bár számos vállalat érti, milyen sok előnnyel jár ez a technológia, a benne rejlő igazi potenciált még nem mindenki látja.

Éppen ezért ebben a kiadványban igyekszünk röviden, mégis átfogóan bemutatni a működését és üzleti előnyeit, továbbá közelebb hozni, kézzel foghatóvá és érthetővé tenni a vállalati felhőszolgáltatást.

Az alapoktól indulva eljutunk a bonyolult, egészen innovatív technológiákig, hogy hasznos információkkal szolgáljunk a felhővel csak most ismerkedőknek és a tapasztaltabb felhasználóknak egyaránt.





# A felhő az IT kiszervezésének alapja

Elsőként mindenki azt a kézenfekvő lehetőséget látta meg a felhőben, hogy **az ott tárolt adatokat bármikor, bárhol, többféle eszközzel is el lehet érni, ráadásul ott nagyobb biztonságban is vannak, mint a saját gépünkön vagy mobilunkon**, ami megsérülhet, elveszhet. A második felismerés az volt, hogy ez a technológia akár a távról végzett közös munkát is lehetővé teszi.

Ez a két előny már önmagában is megéri a felhő alkalmazását, csak hogy manapság ez a technológia már sokkal többet tud.

**Szoftvereket lehet használni anélkül, hogy azokat beszerezni, telepíteni, karbantartani kellene egy munkatárs saját számítógépén.**

Mi több: akár virtuális gépeket, szervereket lehet igénybe venni a felhőből, amelyek kapacitása igény szerint, azonnal módosítható. A virtuális gépeket futtató fizikai infrastruktúrát nem a felhasználó cégnek kell beszereznie, üzemeltetnie, karbantartania, mert ezeket a feladatokat havi díj ellenében elvégzik a szolgáltató szakemberei. Sőt, egyúttal a biztonsági felügyelet egyre nehezebbé és összetettebbé váló feladatát is magukra tudják vállalni. Ezzel meg is valósult az IT infrastruktúra és üzemeltetés kiszervezése, ami számos szempontból jóval hatékonyabb, mint saját rendszerek és IT csapat fenntartása.

## Nincs új a nap alatt

Ha ez a lehetőség elsőre furcsának tűnne, akkor gondoljon csak bele az alábbiakba!

- Bérelt autóflottával rendelkeznek?
- Lízingszolgáltatásokat vesz igénybe?
- Bérelt irodaházból dolgozik?
- Beszállító által nyújtott logisztikai szolgáltatásra támaszkodik?

## Akkor miért ne szervezné ki az IT funkciókat?

Egy cég számára irreleváns, hogy a beszállító partner hogyan oldja meg a háttérben a működtetéssel járó feladatokat, ez legyen az ő szakmai kihívása. Hiszen Önnek csak funkciókra van szüksége, és nem akar bajlódni az autók, az épületek vagy éppen az IT infrastruktúra tulajdonlásával és üzemeltetésével. Vagyis nyugodtan dönthet az IT feladatok kiszervezése mellett, ezzel semmi olyat nem tesz, amire ne lenne számtalan élő példa a digitális világon kívüli üzleti életben.



# Felhőszótár – tisztázzuk a fogalmakat!

## — Software as a Service (SaaS)

A felhő alapú modellek közül az üzleti ügyfelek számára ez a leggyakrabban használt megoldás. Az SaaS lényege, hogy a hagyományos módszerrel szemben itt **nincs szükség szoftver letöltésére és telepítésére a felhasználó gépén**. Az adott szoftver ugyanis jellemzően egy böngészőprogram segítségével, bármikor és bárhol online elérhető és használható. Példa rá a Microsoft Office 365, Google Apps, Dropbox, Salesforce, Cisco WebEx, Concur és GoToMeeting.

## — Infrastructure as a Service (IaaS)

Az IaaS szolgáltatás nagymértékben skálázható és automatizált informatikai erőforrásokat kínál a felhasználója számára. A segítségével teljesen önkiszolgáló rendszerben lehet igénybe venni, illetve monitorozni számítási-, hálózati- és tárhelykapacitást és egyéb szolgáltatásokat. A modell lehetővé teszi, hogy **egy cég bármikor IT kapacitáshoz tudjon jutni, és csak azért az erőforrásért fizessen, amit valóban igénybe is vett** – mindezt beruházás nélkül.

## — Platform as a Service (PaaS)

A felhőplatform szolgáltatás fejlesztők számára nyújt egy olyan keretrendszert, amelyben testreszabott alkalmazásokat hozhatnak létre. A programozók az interneten keresztül érik el a platformot, vagyis nem kell foglalkozniuk a szerverekkel, operációs rendszerrel, tárhellyel, szoftverfrissítésekkel és az infrastruktúrával. **Arra koncentrálhatnak, amihez a legjobban értenek: a szoftverfejlesztéshez.**

**Bővebben:** → [Tanuljunk a felhő nyelvén!](#)



### — Private cloud – privát felhő

Ez egy olyan felhő szolgáltatás, ami egyetlen felhasználót szolgál ki. Egyaránt működhet a felhasználó cég saját infrastruktúrájában, vagy pedig egy szolgáltató adatközpontjában, „as-a-service” modellben, de az adott ügyfél számára dedikáltan.

### — Public cloud – nyilvános felhő

A nyilvános felhő az erre specializálódott, független szolgáltatók által kínált, standard megoldás. Számos előnye van: például beruházás nélkül, havi díj ellenében, önkiszolgáló módon, gyakorlatilag azonnal igénybe vehető, bármikor tetszés szerint skálázható, és fizetni csak a ténylegesen igénybe vett erőforrások után kell. Gyakorlatilag ennek a modellnek az egyetlen hátránya, hogy a felhasználónak nincs teljes kontrollja az infrastruktúra felett.

### — Hybrid cloud – hibrid felhő

Vannak vállalatok, amelyek a két megoldás előnyeinek és hátrányainak ismeretében mindkettőt használják. Ezt nevezzük hibrid felhőnek. Tipikus felhasználási mód lehet például az, amikor egy **cég elsősorban a privát felhőjében dolgozik**, de amikor nagyobb terheléssel járó, és ezért több erőforrást igénylő tevékenységre kerül sor, akkor erre a nyilvános felhőt veti be.

### — Multicloud – az összetett felhő

A multicloud modell alapja, hogy a különböző üzleti funkciókat támogató különböző IT megoldások eltérő gyártóktól eltérő szolgáltatási modellben (pl. on-premise/cloud) érhetők el. Ebben a modellben tehát egy cég több mint egy szolgáltatótól több mint egy felhő szolgáltatást vesz igénybe.

Elképzeltető például, hogy egy vállalat a levelezési rendszerét nyilvános felhőből, Software as a Service (SaaS) modellben veszi igénybe, miközben egy másik gyártó másik nyilvános felhő alapú megoldását használja ügyfélkapcsolati és vállalatirányítási funkciók betöltésére, egy harmadik gyártó privát felhő alapú megoldását használja adatbázisaihoz, miközben mentéseket és/vagy DR (disaster recovery) környezetet futtat egy negyedik gyártó IaaS környezetében.

A gyakorlatban számos oka lehet annak, hogy egy vállalat ilyen megoldást alakítson ki. Lehet, hogy egyszerűen nem szeretne egyetlen beszállítóra támaszkodni, vagy így tud költséghatékonyabban és a rugalmasabban működni. Előfordulhat, hogy csak ezen a módon képes betartani a helyi rendelkezéseket, amelyek arra kötelezik, hogy bizonyos adatokat mindenképpen az országban/térségben tároljon. Az is megeshet, hogy a gyors kiszolgálás érdekében a vállalat mindig a fizikailag közelebb eső felhő egységet szeretné használni, illetve a több földrajzi ponton működő szolgáltatással a katasztrófatűrést kívánja növelni.

## Multicloud előnyök és kihívások

A multicloud a valóságban egyre kevésbé opció a vállalatok számára, egyre inkább adottság, amelynek vannak előnyei és hátrányai. A nyilvános felhő szolgáltatások egyik alapvető jellemzője (természetesen a skálázhatóság, használat alapú számlázás, rugalmasság mellett), hogy standardizáltak, tehát nem egyedi igények alapján kerülnek kialakításra, hanem általánosságban egy célcsoport, piac igényeit szolgálják ki. Amennyiben egy ügyfél csak egy felhőszolgáltatást használ, ez némi kompromisszumra kényszerítheti.

A felhőszolgáltatások egy másik jellemzője azonban, hogy nyilvános API-kon (alkalmazásprogramozási interfész / angolul application programming interface) keresztül integrálhatók más cloud és on-premise megoldásokkal. Ez pedig lehetőséget biztosít arra, hogy kihasználjuk **a multicloud modell legfontosabb előnyét, vagyis hogy minden üzleti funkcióra azt a felhő alapú vagy on-premise megoldást vegyük igénybe, amelyet a legjobbnak tartunk**, és a legkedvezőbb számunkra.

Ez eredményezheti ugyanakkor a legjelentősebb hátrányt is, mégpedig, hogy az IT környezetünk komplexitása olyan mértékben megnövekszik, ami már komoly üzemeltetési kihívások elé állíthat. A megoldandó kihívások szinte mindegyike a multicloud környezetek komplexitásából fakad. Ilyen esetben a felhasználó vállalatoknak rendelkezniük kell a több felhő-beszállító menedzseléséhez szükséges eltérő technológiai és folyamatbeli képességekkel.

A különböző felhő szolgáltatóknak különböző módon és egységek alapján árazzák be szolgáltatásaikat. Így az egységes számlázás, illetve ehhez kapcsolódóan a költség-kontroll, komoly kihívást jelenthet.



Fontos megoldandó kérdéskör a különböző felhő szolgáltatásokon átívelő szabályozás, a biztonság, illetve a felhasználó- és jogosultságmenedzsment is.

A tradicionális on-premise IT környezetek üzemeltetéséhez képest az ilyen komplex multicloud környezetekben sokkal hangsúlyosabbá válik egy sor irányelv és eszköz alkalmazása, mint például a lehető legkisebb jogosultság elve, vagy a különböző felhőszolgáltatásokban végzett felhasználói aktivitások monitorozása, logolása és elemzése.

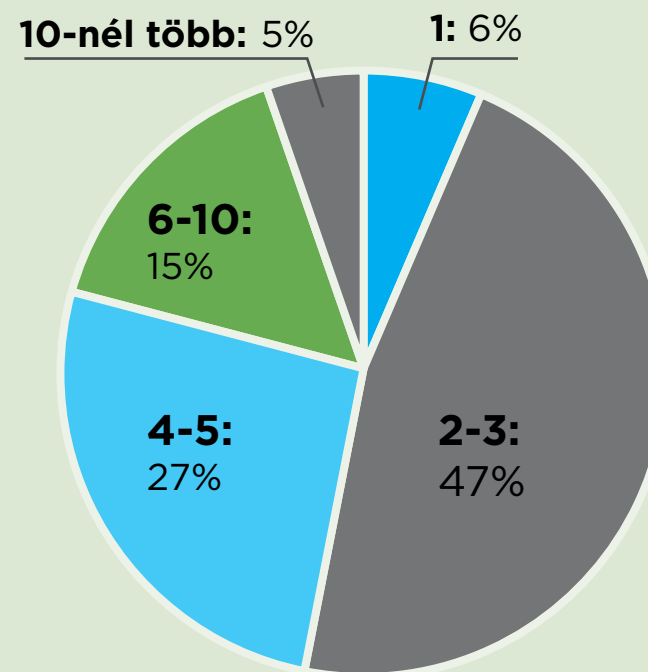
Kiemelendő kihívásokat rejt magában még a hálózati környezet is. Multicloud esetében nem csak egy felhőszolgáltatáson belüli hálózati környezetet kell kialakítani, hanem gondoskodni kell a megfelelő privát hálózati kapcsolatokról az egyik felhőben lévő erőforrások és a saját telephely / kolokációs adatközpont között, illetve ezek és az összes többi felhőben lévő erőforrások, megoldások között. Ez tehát azt jelenti, hogy egy nagyon komplex hálózati környezet menedzselését is meg kell oldani.

#### Bővebben:

→ [Multicloud, a vállalati felhőmegoldások új generációja](#)

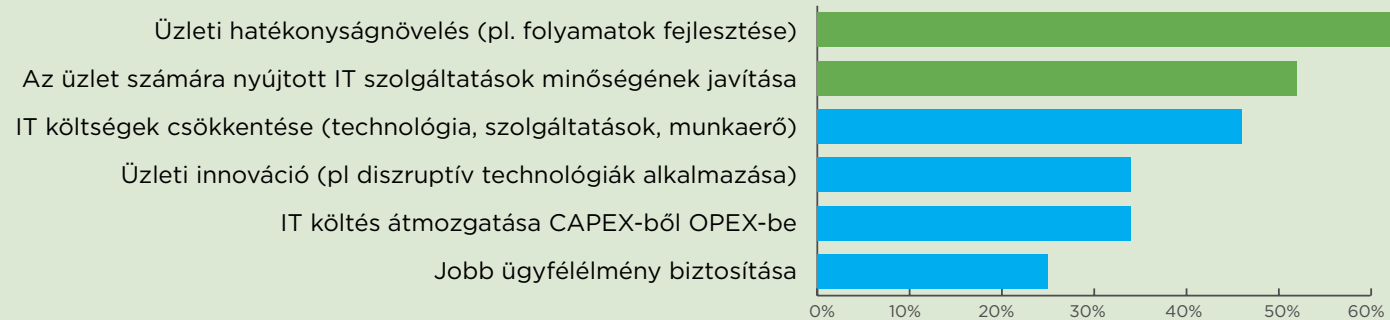
## Ön hányféle felhőt fog használni infrastruktúráként 2020-ban?

(publikus és privát együtt, SaaS nélkül)

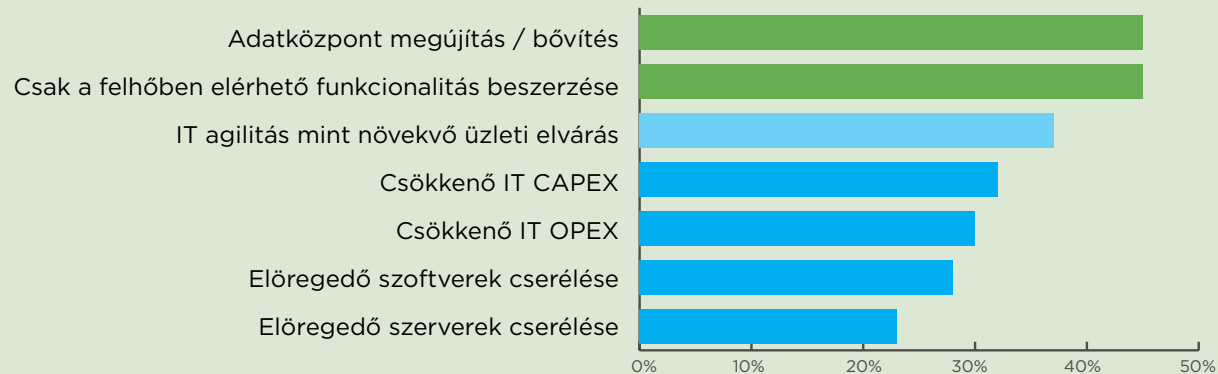


Forrás: IDC EMEA, IT Optimization Survey, 2018, 100 CEE szervezet válasza alapján

## Melyek a legfontosabb ÜZLETI előnyök, amit az ügyfelek a cloud szolgáltatástól elvárnak?



## Melyek a felhő használatot közvetlenül kiváltó tényezők?



Forrás: IDC EMEA, Eurocloud View in Hungary, June 2017 (n = 100)



## —o Funkcióorientált

Aki felhőszolgáltatást vesz igénybe, az kizárólag funkciókra fizet elő, mégpedig egy jól kiszámítható havi díj keretében. Ha pedig menet közben kiderül, hogy újabb funkcióra, vagy egy létező kapacitásból többre lenne szükség, akkor a megrendelő azt azonnal megkaphatja, és csak a használat arányában kell fizetnie érte.

**Legjobb példa** erre minden olyan webáruház, melyeknek Black Friday vagy egyéb népszerű akció, termék miatt időszakosan radikálisan megnő a forgalma. Egy felhő alapú modellben a kereskedők ilyenkor haladéktalanul beszerezhetik a szükséges kapacitást, akár csak egyetlen napra. Felhő nélkül ez sokkal bonyolultabb, időigényesebb és költségesebb lenne.

## —o Transzparens

A felhőszolgáltató **minden tevékenységet naplóz**, ezért a megrendelő bármikor részletes jelentéseket tud lekérni. Ez a megoldás rendkívül átláthatóvá teszi a felhőalapú működést, akár az elszámolás, akár a biztonság szempontjából. A fentiek miatt számos esetben egy szolgáltatót alaposabban, vagy csak könnyebben és gyorsabban el lehet számoltatni, mint egy saját IT csapatot.

## —o Költséghatékony

Nincs beszerzési költség, nem kell várni a megrendelt szerverek beérkezésére, telepítésére és konfigurálására. Nem szükséges saját biztonsági szakembereket alkalmazni, akik 24 órában a kockázatokat figyelik és támadásokat hárítanak el. Ha pedig olyan váratlan esemény következik be, mint egy világjárvány, könnyen át lehet állni otthoni munkára.



Felesleges a szükségesnél nagyobb kapacitású szervert rendelni, hogy bírja a váratlan csúcsokat és a folyamatos növekedést. A valóságban a legtöbb vállalat, amikor szerver vagy storage **infrastruktúrát vásárol, jóval felülméretezi a szükséges kapacitását**, miközben a valódi erőforrásfelhasználás többféle mintát mutathat.

Bizonyos üzleti területeken csak meghatározott időszakokban van szükség nagyobb kapacitásra, pl. ahol havi riportolást, heti elszámolást alkalmaznak.

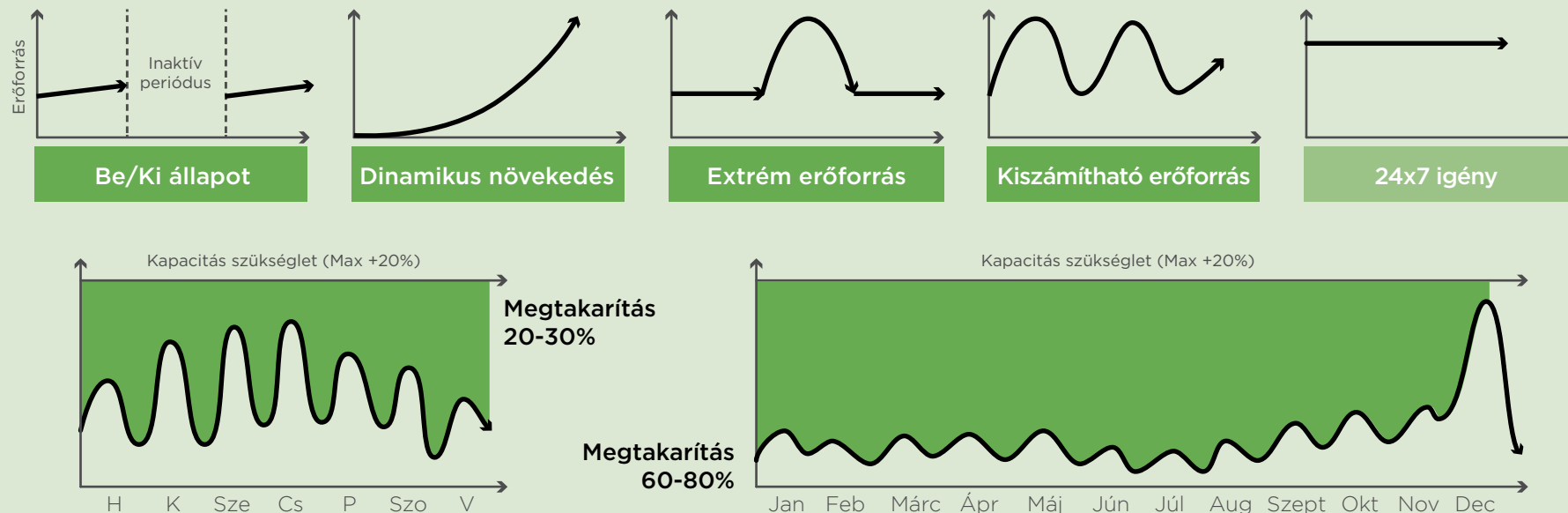
Más területeken a kapacitásigény növekedhet folyamatosan is, vagy jelentkezhet időszakosan, de kiszámíthatóan, pl. online közvetítések, webshopok időszakos akciói.

Előfordul olyan helyzet is, hogy előre nehezen megtervezhető módon jelentkeznek csúcsok a kapacitás-szükségletben.

Ha ezeket az eltérő kapacitásigényeket hagyományos módon, hardver-beszerzéssel szeretné egy vállalat kiszolgálni, akkor mind-egyik felhasználási modell esetében jelentősen „be kell raktározni” erőforrásokból, míg **felhő szolgáltatás esetén megfelelő erőforrás-méretezéssel**, illetve könnyen és szolgáltatásként akár időszakosan is igénybevehető erőforrástartalékkal **jelentős költségelőny érhető el**.

**Bővebben:**

→ [IaaS: bizonytalan üzleti helyzetben is segíthet a felhőtechnológia](#)



## Mindenkinek másért hasznos

Miközben a felhőnek vannak minden cég számára egyformán fontos előnyei, akadnak olyan szempontok is, amelyek **inkább egy-egy tevékenységi körre** vagy **cégtípusra jellemzőek**. Íme néhány példa - a teljesség igénye nélkül.

### — Extra biztonság

Legfőképp a **pénzügyi szektorban**, de más **kiemelt kockázatú területeken** is extra biztonsági szabályoknak kell megfelelni, például a katasztrófatűrés területén. Az adatmentéseket több példányban, fizikailag eltérő helyeken kell tárolni, az iroda elérhetetlensége esetén máshol kell tudni folytatni a munkát stb. Ezeket a követelményeket a leghatékonyabban a felhő segítségével lehet teljesíteni.

### — Gyártás

Az **Ipar 4.0 koncepció** a gyártás nagyszabású, átfogó digitalizációját jelenti, amit egyelőre nem minden termelő vállalat engedhet meg magának. Ugyanakkor a standard, elérhető felhő alapú technológiák is azonnal érzékelhető változást hozhatnak gyártó cégeknek, legyen szó a leállások minimalizálásáról, az egységes programozhatóságról, az adatvezérelt döntések alátámasztásáról, a minőség-ellenőrzésről vagy automatizációról.

### — Otthoni munkavégzés

A COVID-19 kapcsán meghirdetett **karantén intézkedések miatt hirtelen tömegek kezdtek otthon dolgozni**, ami számos cégnél rávilágított arra, ilyen helyzetben mennyivel jobban tud működni egy felhő alapú vállalati rendszer. Az IaaS modellben az összes erőforrást egy adatközpont biztosítja, a szolgáltató menedzseli a szervereket, merevlemezeket, hálózatot, virtualizációt és a tárhelyet, vagy akár az adatbázisokat. A **kapacitás rugalmasan, igény szerint bővíthető**, és biztonságosan megoldható a céges hálózat távoli elérése.



# A felhővel kapcsolatos kihívások és megoldásuk

Tapasztalatból tudjuk, hogy vannak, akik fenntartásokkal kezelik a felhőt. Természetesen egy újdonsággal szemben sosem árt óvatosnak lenni, de mint a továbbiakból látható, a leggyakoribb aggodalmak mindegyikére létezik megnyugtató válasz.

## Melyek a legfőbb aggodalmak a felhő szolgáltatásokkal kapcsolatban?



Forrás: IDC EMEA, Eurocloud View in Hungary, June 2017 (n = 100)

## Vannak megnyugtató válaszok?

### Biztonsági, törvényi megfelelések

Szolgáltatói környezetben a biztonság akár magasabb szintű is lehet, mint egy on-prem környezetben, ezeket segítik a különböző gyártói és gyártótól független minősítések (pl ISO, Tier3, stb.), a folyamatos monitoring, és az egész környezetet védő security megoldások, amik segítségével fajlagosan jóval magasabb IT biztonsági beruházás érhető el a szolgáltatás havidíjába beépítve.

### Integrációs lehetőségek

A szolgáltatók a cloud környezetben hibrid megoldásokat nyújtanak, így lehetőség van a házon belül tartott infrastruktúra elemek integrációjára a szolgáltatói clouddal.

### Pénzügyi konstrukció

Érdekes összehasonlítani az on-prem kialakítás valós költségeit az outsourcing lehetőségekkel, melyben akár a szolgáltatók is tudnak segíteni. Fontos figyelembe venni a fenntartási és amortizációs tényezőket is, valamint kalkulálni a szolgáltatóknál elérhető csomagajánlati kedvezményekkel is.

### Szakemberhiány

Ez az a terület, mellyel a legtöbb vállalat küzd, és kihívást jelent. HR költség és szakértői felkészültség szempontjából is érdemes átgondolni ezt a szempontot. Egy felkészült felhőszolgáltatónál folyamatosan elérhető szakértői csapat, akik hozzáértően menedzselik mind a migrációt, mind az üzemeltetést.

Tudjuk, ezen kívül még számos területen felmerülhetnek kérdések, kétségek. Ha ezekre szeretne szakmai választ, megoldást kapni, keressen bennünket bizalommal kérdéseivel.



„Piacvezető állásportálként a legfontosabb számunkra, hogy a mindenkori leghatékonyabb megoldást szállítsuk ügyfeleink részére, ezért együttműködő partnereink kiválasztásakor elsődleges szempont a rendkívül magas rendelkezésreállás és a kiemelkedően felkészült támogatói csapat.

Az Invitech felhőmegoldásait használva rugalmasan tudunk reagálni a technológiai és üzleti változásokra egyaránt, melyben a cég agilis és egyben megbízható partnerünk is.”



**Rácz Attila**

IT vezető (Cloud Evangelist)



Szakértővel könnyebb!



## VEGYÜK FEL A KAPCSOLATOT!

Ingyenes konzultációs lehetőség

E-mail: [kapcsolat@invitech.hu](mailto:kapcsolat@invitech.hu)

Telefon: 06 80 82 00 82

