

CLOUD ENGINEERING

1. forduló



A kategória támogatója: IBM

Ismertető a feladathoz

Fontos információk:

RENDELKEZÉSRE ÁLLÓ IDŐ:

10:00

Kérjük, hogy a feladatok szövegeit **ne másold** és a böngésződ fejlesztő eszközét/ konzolját se nyisd meg feladatmegoldás közben! Mindkettő kizárást vonhat maga után.

Minden forduló után a **megoldások csütörtök reggel 8 órakor** lesznek elérhetőek.

A megoldásokkal kapcsolatos esetleges **észrevételeket a megoldások megjelenését követő kedd éjfélig** várjuk.

A több válaszlehetőségű feleletválasztós kérdéseknél járnak **részpontoszámok, ha egyik rossz választ sem jelölöd be.**

Ha kifutsz az adott feladatlap kitöltésére rendelkezésre álló időből, a felület **automatikusan megpróbálja beküldeni** az addig megadott válaszokat.

Minden feladatsornak van egy **becsült minimum megoldási ideje** (legalább a feladat elolvasási ideje). Aki ennél rövidebb idő alatt oldja meg, kizárható a versenyből.

Az első kategória után, amelynek a feladatlapját megoldod a fordulóban, kapni fogsz egy 2-3 perc alatt kitölthető **kérdőívet**. Az ezekből összeállított piackutatás legfontosabb eredményeit a díjátadót követően Veled is megosztjuk majd. Formáljuk közösen a piacot!

Kerettörténet:

Cégünk egy nemzetközi, 60 éve alapított, bányászati gépeket és ipari szerszámokat gyártó vállalat. 3 kontinensen 20.000 főt foglalkoztat. A informatikai igazgató úgy látja, hogy a cég profit előnyt tud elérni ha a cég megreformálja a belső informatikai rendszerét, amit később egy költség elemzés is megerősített.

A cég ennek megfelelően egy átfogó transzformációs projektbe kezdett aminek alapja, hogy a meglévő informatikai rendszereket felhő szolgáltatási alapokra helyezi.

Te annak a csapatnak vagy tagja, aki ezt a projektet megtervezi és végrehajtja.

Az első lépés a meglévő IT környezet felmérése és az alapok lefeketetése.

1. feladat 0/10 pont

Hogyan térképezzük fel a meglévő IT rendszereket?

Válaszok

- ☒ A szervezet belső IT Szolgáltataskatalógusának felhasználásával
- ☐ Az adatbázisok migrálásával
- ☒ Architekturális dokumentációk elemzésével
- ☐ Pénzügyi igazgatóval való beszélgetéssel

Magyarázat

Első körben a belső IT katalógus adataira támaszkodva megbízható elemzéseket lehet készíteni és képet kapni a cég alkalmazás portfóliójáról, az alkalmazott technológiák listájáról és a rendszerek általános nagyságáról. Ezután az alkalmazások szintjén készített elemzések segítenek a pontosításban.

2. feladat 0/10 pont

Felhő alapú migrációt szem előtt tartva, melyek a legjobb módjai az IT rendszerek csoportosításának?

Válaszok

- ☒ Alkalmazott programozási nyelvek szerint
- ☒ Alkalmazott szerver/kiszolgáló technológiák szerint
- ☐ Alkalmazott kód sorok mennyisége szerint
- ☒ Rendszerek biztonsági besorolása szerint
- ☐ Fejlesztők száma szerint

Magyarázat

A platform és a nyelv, amin az alkalmazás vagy a megoldás készült a legfontosabb megszorító elem. Ezek csoportosítása kiváló tervezési alapot ad a migrációhoz, ami a project időbeli lefolyását és a migráció sorrendjét is sugallni tudja.

3. feladat 0/8 pont

Az alábbi tulajdonságok melyik típusú felhő szolgáltatást azonosítják leginkább?

- Felhasználó által választható szolgáltatások
- Gyors, automatizált erőforrás allokáció
- Erőforrás megosztás
- Gyors, pillanatnyi igényhez igazodó erőforrás skálázás
- Költség dinamikusan követi a tényleges használatot

Válaszok

- ☒ Public Cloud
- ☐ Private Cloud
- ☐ Hybrid cloud
- ☒ Multi Cloud

Magyarázat

Minden a piacon lévő fontos cloud szolgáltató a vevő (felhasználó) részére direkt hozzáférést biztosít az infrastruktúrához. A kiválasztott erőforrást web felületen keresztül gyorsan lehet lefoglalni, ahol az adatközpontot használó többi vevővel osztozunk ez erőforrásokon.

4. feladat 0/10 pont

Az informatika felméri, hogy lehetséges-e a cég teljes lokális infrastruktúráját felhőbe mozgatni. Mi akadályozhatja ezt meg?

Válasz

- ☐ Ha az archivált adat mennyisége több mint 100 TB
- ☒ Ha van olyan belső szabályzat, vagy külső törvényi kötelezettség ami előírja a saját tulajdonú szerver üzemeltetését.
- ☐ Ha web szervereket is hosztolunk
- ☐ Ha az alkalmazásoknak 200ms alatti válaszidőt kell garantálniuk

Magyarázat

Léteznek olyan iparágak és iparági szabályzatok, ahol az adatok védelme előírja a pontos lokalizációt. Pl. az adatot nem lehet egy adott ország határain kívül tárolni és/vagy más által is használt szerveren tárolni. Ebben az esetben, ha a szolgáltatónak nincs adatközpontja az adott országban, vagy nem tud a szabályzatnak megfelelni, akkor mindenképp saját szervert kell üzemeltetni.

5. feladat 0/10 pont

Mik lehetnek egy cég szintű felhő átállás buktatói?

Válaszok

- ☐ Túl kis lépésekben haladás
- ☒ A szervezeti egységek ellenállása
- ☐ Az infrastruktúra megvásárlásához szükséges pénztőke hiánya
- ☒ Az árnyékinformatika nagysága
- ☒ Valós üzleti igény hiánya

Magyarázat

Egy cég szintű átállásnál a szervezeti egységek ellenállása az elsődleges buktató pont. Utána következik a IT szolgáltatás katalógusban nem jegyzett árnyékinformatikai megoldások nagysága. Már egy közepes méretű cégnél is képes egy komplett, a pénzügy által használt riportoló rendszer "előkerülni". A harmadik tipikus probléma mikor az átállás nem valós üzleti igényt takar, hanem marketing értéket, ami visszavezet a szervezeti egységek ellenállásához.

6. feladat 0/10 pont

Az alábbi új fejlesztések közül melyiket érdemes Public Cloud PaaS (Platform as a Service) szolgáltatáson futtatni?

Válasz

- ☐ Új, 3 tier alkalmazás, amely folyamatos adatelemzést fog készíteni.
- ☐ Új alkalmazás amely használ egy egyedi, licenszet igénylő, külsős szoftvert
- ☐ Új, pénzügyi és munkaügyi kimutatásokat készítő és tároló alkalmazás.

Magyarázat

A PaaS platform legjobban a klasszikus 3 rétegű (adat, middleware, front-end) alkalmazásokhoz illik amik nem tárolnak szenzitív adatot és csak a felhő szolgáltatónál elérhető szolgáltatásokból dolgozik

7. feladat 0/8 pont

Az alkalmazások felhő alapú újraírásának tervezése során milyen erőforrás kezelés a preferált? (konténerizált platform esetén)

Válasz

- ☐ Vertikális skálázás, azaz nagyobb (még erősebb) szerver méret választása igény szerint
- ☐ Horizontális skálázás, azaz több (azonos) szerver indítása igény szerint

Magyarázat

A felhő alapú szolgáltatók mindig a horizontális terhelés elosztást preferálják, mert egy jól megírt program esetében egy megfelelő load balancer segítségével sokkal tovább skálázható, mint ha csak 1 szerver erőforrásait növelnénk.

8. feladat 0/10 pont

Milyen folyamatokat vagy megoldásokat alkalmazzunk, hogy a céget elhagyó munkatársak ne tudjanak a továbbiakban hozzáférni a publikus felhőben tárolt adatokhoz?

Válaszok

- ☒ Kétlépcsős azonosítás (2FA) céges mobiltelefonnal
- ☒ Jelszavak és kulcsok (API, secrets) megváltoztatása
- ☐ Cloud endpoint URL-ek megváltoztatása

Magyarázat

A felhőszolgáltatás egyik ismérve, hogy IaaS (Infrastructure as a Service) kivételével nincsenek VPN mögött, az URL-t, felhasználói nevet és jelszót ismerő kollégák a világon bárholnan be tudnak jelentkezni. Ez potenciális veszélyforrás, hogy a bejelentkezési adatokat ismerő, a céget elhagyó kollégák továbbra is hozzáférhetnek az adatokhoz akár otthonról is. Ez könnyen kiküszöbölhető 2 lépcsős beléptetéssel, ami céges mobiltelefonra küld kódot pl. valamint minden felhasználó / API kulcs megváltoztatásával amikor egy kolléga elhagyja a céget vagy akár csak a csapatot is.

Frissítés (2021.11.17): A Kétlépcsős azonosítás saját mobiltelefonnal válaszlehetőséget töröltük, mert el lehet fogadni az igaznak és a hamisnak jelölést egyaránt.

9. feladat 0/10 pont

A publikus felhő alapú szolgáltatás melyik költség modellt reprezentálja?

Válasz

- ☐ Tőkebefektetési modell
- ☒ Működési költség modell
- ☐ Költséghatékonyság
- ☐ Üzemeltetésen kívüli költség

Magyarázat

A publikus felhőben nincs szükség előzetes tőkebefektetésre, nem kell eszközöket és szerver szobát vásárolni. A használattal arányos költségek minden hónapban bekerülnek a működési költségek közé.

[Legfontosabb tudnivalók](#)

[Kapcsolat](#)

[Versenyszabályzat](#)

[Adatvédelem](#)

© 2022 Human Priority Kft.

KÉSZÍTETTE

Megjelenés

 Világos 