

CLOUD BI

1. forduló



A kategória támogatója: DXC Technology

Ismertető a feladathoz

Kérjük, hogy a feladatlap indítása előtt mindenképp olvasd el az alábbi útmutatót:

- MINDEN kérdésre **van helyes válasz**.
- Olyan kérdés **NINCS**, amire az összes válasz helyes, ha mégis az összes választ bejelölöd, arra a feladatra automatikusan 0 pont jár.
- A **radio button-os** kérdésekre **egy helyes válasz van**.
- **Ha lejár a feladatlap ideje, a rendszer AUTOMATIKUSAN** beküldi azt az addig megjelölt válaszokkal.
- Azokat a feladatlapokat, amelyekhez **csatolmány** tartozik, javasoljuk **NEM mobilon** elindítani, erre az érintett feladatlapok előtt külön felhívjuk a figyelmet.
- Az **adatbekérős feladatokra NEM jár részpontszám**, csak a feleletválasztósakra.
- **Helyezéseket a 4. forduló után mutatunk**, százalékos formában: adott kategóriában a TOP 20-40-60%-hoz tartozol.
- **Badge-ke**t szintén a 4.forduló után kapsz majd először.
- Ha egyszerre több böngészőből, több ablakban vagy több eszközről megnyitod ugyanazt a feladatlapot, **nem tudjuk vállalni** az adatmentéssel kapcsolatban esetlegesen felmerülő anomáliákért a felelősséget!
- A hét forduló során az egyes kategóriákban (de nem feltétlenül mindegyikben) **könnyű-közepes-nehéz kérdésekkel** egyaránt találkozhatasz majd.

Jó versenyzést kívánunk!

1.forduló

Ebben a fordulóban az adattárolással és adatbázisokkal kapcsolatos kérdésekkel találkozhatasz.

NEM lesz szükséged Google Cloud accountra, vagy azon történő munkára a feladatok megoldásához.

Egyes válaszlehetőségeknél "Option1", "Option2" stb. megjelöléssel találkozhatasz, ez szövegileg nem része az adott válasznak, csupán a válaszok későbbi összekapcsolódását biztosítja a magyarázatokkal.

Felhasznált idő: 00:00/25:00

Elért pontszám: 0/14

1. feladat 0/1 pont

Minek a rövidítése az RDBMS, és melyik jó példa erre az alábbi GCP komponensek közül?

Válasz

☒ Option 1: Relational-Database-Management-System, mint például a Cloud SQL, vagy Cloud Spanner.
Ez a válasz helyes, de nem jelölted meg.

☐ Option 2: Relational-Data-Building-Monitoring-System, mint például a Cloud SQL vagy, Cloud Bigtable.

☐ Option 3: Related-Data-Blocks-Management-System, mint például a Cloud Spanner, vagy Cloud Bigtable.

☐ Option 4: Relational-Database-Monitoring-System, mint például a Cloud Bigtable, vagy Firestore.

Magyarázat

Option 1: Helyes válasz.

Option 2: Rossz válasz, ugyanis Relational-Database-Management-System az RDBMS jelentése, illetve a Cloud Bigtable az NoSQL alapú.

Option 3: Rossz válasz, ugyanis Relational-Database-Management-System az RDBMS jelentése, illetve a Cloud Bigtable az NoSQL alapú.

Option 4: Rossz válasz, ugyanis Relational-Database-Management-System az RDBMS jelentése, illetve Firestore és a Cloud Bigtable az NoSQL alapú.

2. feladat 0/1 pont

Az ACID az adatbázis-kezelő rendszer tranzakciófeldolgozó képességeinek alapelemei. Ezek nélkül az adatbázis integritása nem garantálható. Minek a rövidítése az ACID?

Válasz

☒ Option1: Atomic-Consistent-Isolated-Durable
Ez a válasz helyes, de nem jelölted meg.

☐ Option2: Advanced-Controlled-Integrated-Distributed

☐ Option3: Accessible-Calculated-Intricate-Distinctive

☐ Option4: Atomic-Complex-Immutable-Dependent

☐ Option5: Advanced- Controlled-Integrated-Direct

☐ Option6: Automatic-Consistent- Intricate-Distributed

Magyarázat

Az Option 1 az egyetlen helyes válasz, ugyanis az ACID az Atomic-Consistent-Isolated-Durable szavakból áll.

3. feladat 0/4 pont

Az alábbi állítások közül, melyek **IGAZAK**?

Válaszok

☒ Option1: A relációsadatbázis-kezelő rendszerek szabványos adathozzáférési és adatdefiníciós nyelve az SQL.
Ez a válasz helyes, de nem jelölted meg.

☒ Option2: A NoSQL adatbázisok elsősorban nem táblákban tárolják az adatokat, és általában nem használnak SQL nyelvet lekérdezésre.
Ez a válasz helyes, de nem jelölted meg.

☐ Option3: Minden NoSQL adatbázis garantálja az ACID működést.

- ☐ Option4: A relációs adatbázisok jobban skálázhatók mint a NoSQL adatbázisok.
- ☐ Option5: A PostgreSQL az egyik NoSQL adatbázisoknál használt lekérdező nyelv.
- ☒ Option6: A relációs adatbázisok vagy az RDBMS-adatbázisok vertikálisan, míg a NoSQL alapú adatbázisok horizontálisan skálázhatók inkább.
Ez a válasz helyes, de nem jelölted meg.
- ☒ Option8: Több tábla join-olása nem okoz gondot egy RDBMS-rendszernek, míg a legtöbb NoSQL-alapú rendszerben (natívan) ez nem lehetséges.
Ez a válasz helyes, de nem jelölted meg.

Magyarázat

Kedves Versenyzők!

Az "Option7: Dokumentumokat könnyedén tárolhatunk relációs adatbázisokban." válaszlehetőséget töröltük. A fieldet blob/clob típusként felvéve el tudjuk tárolni a dokumentumokat, és ezt a legtöbb db biztosítja. Hogy ez mennyire tekinthető egyszerűnek, hatékonyak, illetve jó gyakorlatnak, azt esete válogatja, de ez nem volt a kérdés része, amely az állítás szempontjából pontatlanul lett feltéve.

Option1 : Ez az állítás igaz.

Option2: Ez az állítás igaz.

Option3. Ez az állítás hamis, ugyanis a NoSQL adatbázisok nem feltétlenül tudnak adni ACID működést.

Option4: Ez az állítás hamis, ugyanis a NoSQL adatbázisok azok amelyek inkább skálázhatók, nem a relációs adatbázisok.

Option5: Ez az állítás hamis, ugyanis a PostgreSQL egy relációsadatbázis-kezelő rendszer.

Option6: Ez az állítás igaz.

Option8: Ez az állítás igaz.

4. feladat 0/1 pont

Leendő felhő alapú adattárházunkban historikusan szeretnénk vevőink adatait és tranzakcióit letárolni, majd lekérdezni ill. analizálni SQL használatával. Milyen rendszert és milyen technikát javasolnál ehhez a Google Cloud Platform-on?

Válasz

- ☐ Option1: OLTP rendszer, SCD-1 technika. Ilyenre alkalmas lehet például a Cloud Bigtable.
- ☐ Option2: OLTP rendszer, SCD-2 technika. Ilyenre alkalmas lehet például a Google Cloud Storage.
- ☐ Option3: OLAP rendszer, SCD-1 technika. Ilyenre alkalmas lehet például a Cloud SQL.
- ☒ Option4: OLAP rendszer, SCD-2 technika. Ilyenre alkalmas lehet például a Google BigQuery.
Ez a válasz helyes, de nem jelölted meg.

Magyarázat

Option 1: Nem jó válasz, ugyanis OLAP rendszerre van szükségünk az analitika miatt, SCD-2 technikára a historikus változáskövetés miatt, és a Cloud Bigtable nem adattárház, hanem egy NoSQL alapú adatbázis szolgáltatás.

Option 2: Nem jó válasz, ugyanis OLAP rendszerre van szükségünk az analitika miatt, és a Cloud Storage nem adattárház, hanem egy data lake, amely nem képes SQL-es analitikára.

Option 3: Nem jó válasz, ugyanis SCD-2 technikára van szükség a historikus változáskövetés miatt, és a Cloud SQL nem adattárház, hanem egy felhőalapú adatbázis szolgáltatás, vagy database-as-a-service (DBaaS), ami nem képes analitikára.

Option 4: Helyes válasz.

5. feladat 0/3 pont

Mely három állítás HAMIS az alábbiak közül?

Válaszok

- ☐ Option1: Az SCD (Slowly Changing Dimensions) egy olyan technika, amelynek több fajtája is létezik, és amely segítségével pl. nyomon követhetjük dimenzióelemeink változását.
- ☒ Option2: Az SCD-1 módszer követi a dimenzióelemek változását historikusan, míg az SCD-2 módszer nem őrzi meg a korábbi rekordot, hanem felülírja azt.
Ez a válasz helyes, de nem jelölted meg.
- ☐ Option3: Az OLTP rendszerek esetében a hangsúly az adatbevitelen és a tranzakciókon van, míg az OLAP rendszerek esetében a hangsúly az adatanalízisen és információkinyerésen.
- ☒ Option4: Az ETL a javasolt módszer a data lake-k és data mart-ok töltéséhez.
Ez a válasz helyes, de nem jelölted meg.
- ☐ Option5: Az ELT módszer bármilyen típusú és méretű struktúrált, nem struktúrált, vagy nyers adattal megbírkózik és kizárólag felhő alapú.
- ☒ Option6: Az ETL módszernél nincs szükség "staging"-re, mivel a transzformáció az adattárházon belül történik.
Ez a válasz helyes, de nem jelölted meg.

Magyarázat

Option 1: Ez az állítás igaz, mi pedig a hamis megoldásokat kértük megjelölni.

Option 2: Jó megoldás, ez az állítás hamis, ugyanis az SCD-1 módszer az, amelyik nem követi a dimenzióelemek változását, míg az SCD-2 követi.

Option 3: Ez az állítás igaz, mi pedig a hamis megoldásokat kértük megjelölni.

Option 4: Jó megoldás, ez az állítás hamis, mivel a data lake-k és data mart-ok töltéséhez az ELT a javasolt módszer.

Option 5: Ez az állítás igaz, mi pedig a hamis megoldásokat kértük megjelölni.

Option 6: Jó megoldás, ez az állítás hamis, ugyanis az ETL-nél pont, hogy szükség van staging-re, mivel az adattárházon kívül történik a transzformáció.

6. feladat 0/2 pont

A gsutil a Cloud Storage command line applikációja. Az alábbi gsutil parancsokból melyik kettő nem csinál semmit?

Válaszok

- ☐ Option1:
\$ gsutil cp gs://my_bucket/*.docx
- ☐ Option2:
\$ gsutil du -a gs://my_bucket
- ☐ Option3:
\$ gsutil mb -c standard -l us-west1 gs://my_bucket
- ☒ Option4:
\$ gsutil cd gs://my_bucket/dir
Ez a válasz helyes, de nem jelölted meg.
- ☒ Option5:
\$ gsutil md gs://my_bucket/new_dir
Ez a válasz helyes, de nem jelölted meg.

- ☐ Option6:
\$ gsutil mv gs://my_bucket/* dir
- ☐ Option7:
\$ gsutil rm -a gs://my_bucket/**
- ☐ Option8:
\$ gsutil ls -r gs://my_bucket/**

Magyarázat

- Option1: Rossz válasz, a cp parancs a Cloud Storage másolási parancsa.
- Option2: Rossz válasz, a du parancssal tudod megjeleníteni a bucketedben levő objektumok méretét.
- Option3: Rossz válasz, az mb parancssal tudsz létrehozni bucket-et a Cloud Storage-ben.
- Option4: Helyes válasz, cd parancs nem létezik gsutil-ban.
- Option5: Helyes válasz, md parancs nem létezik gsutil-ban.
- Option6: Rossz válasz, az mv parancssal tudsz objektumokat mozgatni pl. a géped és a bucket-ed között, ill. bucket-ek között is.
- Option7: Rossz válasz, az rm parancssal tudsz törölni egy vagy több bucket-et a Cloud Storage-ben.
- Option8: Rossz válasz, az ls parancssal tudod kilistázni a bucketedben levő objektumokat.

7. feladat 0/1 pont

Egy külsős céggel kell megosztanod a Cloud Storage-ban tárolt fájlot, melyben érzékeny adatok találhatók. Azt szeretnéd elérni, hogy a cég hozzáférése megszűnjön a fájlhoz 3 óra elteltével. A külsős cégnek nincs Google-ös accountja (és nem is szeretne) így a user/account-on történő specifikus hozzáférés engedélyezése sajnos nem opció. A lehető legbiztonságosabb, ugyanakkor legegyszerűbb megoldást szeretnéd választani. Mit teszel?

Válasz

- ☒ Option1: Egy ún. signed-URL-t hozol létre, 3 órás lejáratú idővel, amelyet megosztasz a külsős céggel.
Ez a válasz helyes, de nem jelölted meg.
- ☐ Option2: Publikus-ra állítod a fájl hozzáférését és az ún. object-lifecycle-management-et használva távolítod el a fájlt 3 óra múlva.
- ☐ Option3: Csinálsz egy új bucket-et kifejezetten erre a célra, felmásolod a fájlt, megosztod a külsős céggel, majd 3 óra elteltével törlöd a bucketet.
- ☐ Option4: A bucketen, mint egy statikus weboldal hostolod a fájlt, így osztva meg az URL-t a külsős céggel, majd 3 óra elteltével törlöd a fájlt a bucket-ből.

Magyarázat

- Option1: Helyes válasz, mert ez a legbiztonságosabb és legegyszerűbb mód a fentiek közül.
- Option2: Nem jó válasz, ugyanis azzal, hogy publikussá teszed a fájlt felesleges rizikót vállalsz, hiszen így tulajdonképp bárki hozzáférhet.
- Option3: Nem jó válasz, ugyanis ez sokkal körülményesebb és költségesebb a signed-URL-es megoldásnál.
- Option4: Nem jó válasz, ugyanis ezzel szintén publikussá teszed magát a fájlt.

8. feladat 0/1 pont

Céged különböző típusú és méretű fájljait szeretnéd Google Cloud alapokon letárolni backup ill. disaster recovery-ként. A fájlokhoz való hozzáférés évente, vagy ritkábban, kizárólag Magyarországról történne és a költségminimalizálás elsődleges szempont a bucket megalkotásakor. Melyik megoldást választod az alábbiak közül?

Válasz

- ☒ Option1:
\$ gsutil mb -c archive -l europe-north1 gs://my-bucket
Ez a válasz helyes, de nem jelölted meg.
- ☐ Option2:
\$ gsutil mb -c standard -l EU gs://my-bucket
- ☐ Option3:
\$ gsutil mb -l europe-north1 gs://my-bucket
- ☐ Option4:
\$ gsutil mb -c coldline -l EU gs://my-bucket
- ☐ Option5:
\$ gsutil mb -c nearline -l europe-north1 gs://my-bucket
- ☐ Option6:
\$ gsutil mb -c archive -l EU gs://my-bucket

Magyarázat

Option1: Helyes válasz, mert az archive bucket a legolcsóbb típus, főleg ha single-region-ben hozzuk létre.

Option2: Nem jó válasz, mert a standard bucket a legdrágább, illetve az EU az egy multi-region lokáció ami szintén drágább a single-region-nél.

Option3: Nem jó válasz, mert ha külön nem specifikáljuk, akkor alapjáraton standard bucket-et hozunk létre, ami a legdrágább típus.

Option4: Nem jó válasz, mert a coldline nem a legolcsóbb bucket típus, illetve az EU az egy multi-region lokáció ami szintén drágább a single-region-nél.

Option5: Nem jó válasz, mert a nearline nem a legolcsóbb bucket típus.

Option6: Nem jó válasz, mert az EU az egy multi-region lokáció ami drágább a single-region-nél.



[Legfontosabb tudnivalók](#)

[Kapcsolat](#)

[Versenyszabályzat](#)

[Adatvédelem](#)

© 2023 Human Priority Kft.

KÉSZÍTETTE cone

Megjelenés

Világos