

# PROBLÉMA-ANALÍZIS ENTERPRISE RENDSZEREKBE

2. forduló



A kategória támogatója: Adnovum Hungary Kft.

RENDELKEZÉSRE ÁLLÓ IDŐ:

10:00

## Ismertető a feladathoz

### Fontos információk

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

A kérdésekre **mindig van helyes válasz!** Ha csak egy helyes válasz van az adott kérdésre, radio button-os választási lehetőségeket fogsz látni.

**Olyan kérdés viszont nincs, amelyre az összes válasz helyes!**

Egyéb információkat a [versenyszabályzatban](#) találsz!

### Második forduló

Csapatunk egy dinamikusan fejlődő startup, termékünk nagyon sikeres, így folyamatosan növekszik a felhasználóink száma. Emellett új komponensek és régiók kerülnek bevezetésre. Szükségünk van egy rátermett fejlesztőre, aki képes a felmerülő tervezési, biztonsági és teljesítmény problémákat megoldani. Elvállalod?

Felhasznált idő: 01:48/10:00

Elért pontszám: 0/12

## 1. feladat 0/3 pont

Milyen állítások igazak az adat-denormalizációra?

### Válasz

☐ lehetővé teszi az adatok kisebb helyen való tárolását

- ☒ növelheti az alkalmazás sebességét
- ☐ csökkenti az adat-redundanciát
- ☐ új adatok felvétele általában gyorsabbá válik

### Magyarázat

A denormalizáció adatredundancia létrehozásával hivatott elsősorban az adatlekérések optimalizálására.

A normalizáció ezzel ellentétben az adatintegritást növeli és a redundanciát csökkenti.

## 2. feladat 0/3 pont

Az alábbiak közül melyik paranccsal listázatóak az éppen futó Docker konténerek?

### Válaszok

- ☐ docker images
- ☐ docker run
- ☒ docker ps
- ☐ docker containers
- ☒ docker container ls

### Magyarázat

A docker containers által jelölt parancs nem létezik, a docker images és a docker run megoldás pedig másra való:

A docker images a docker imagek listázására, a docker run pedig a docker container futtatására használható.

## 3. feladat 0/3 pont

Az alkalmazásunknak világszerte elérhetőnek kell lennie, és arra számítunk, hogy egyidejűleg nagy számú felhasználó is igénybe veheti. Hogy ennek a követelménynek megfeleljünk, úgy döntöttünk, hogy a backend rendszert elosztott módon valósítjuk meg; a rendszert több komponens fogja alkotni és egy komponensből igény szerint többet is el tudunk indítani.

Válaszd ki az alábbi tulajdonságok közül, milyen előnyöket remélhetünk ezáltal!

### Válaszok

- ☒ a rendszer robosztusabb lesz kiesésekkel, üzemszünetekkel szemben
- ☒ a rendszer komponenseit egyszerűbb lesz tesztekkel ellenőrizni
- ☐ a rendszert egészében egyszerűbb lesz end-to-end tesztekkel ellenőrizni
- ☐ csökkenni fog az esélye annak, hogy egy felhasználói hívás hálózati okokból sikertelen legyen

## Magyarázat

1. válasz: Igen, hiszen egy kieső komponens helyét át tudja venni egy másik ugyan olyan.
2. válasz: Igen, mivel a rendszer alapvetően modulárisra van tervezve, az egyes modulok mérete várhatóan kisebb lesz, és jól definiált interfészekon keresztül fognak kommunikálni.
3. válasz: Nem, end-to-end teszt futásához szükséges a teljes rendszer és az őket összekötő infrastruktúra is, amihez számos komponens egyidejű működése szükséges.
4. válasz: Nem, a több komponens több egymás közti kommunikációt igényel így a hálózati kommunikáció mennyisége növekszik és egy hívás több ponton is sikertelenné válhat

## 4. feladat 0/3 pont

Milyen problémát okozhat, ha a rendszerünket Denial of Service támadás éri?

### Válaszok

- ☒ Elfogyasztja a rendelkezésre álló hálózati kapcsolatokat
- ☐ Eltéríti a felhasználóinkat, és a mi alkalmazásunk helyett egy másik szerverhez csatlakoznak.
- ☒ Kimeríti a hálózat sávszélességét
- ☐ Szenzitív adatok szivárognak ki a rendszerünkből
- ☒ Túlterheli az alkalmazás erőforrás igényes moduljait

## Magyarázat

A helyes megoldások arra irányulnak, hogy a támadás a rendszer valamely erőforrását merítik ki.

A 2. illetve a 4. válasz ilyen módon nem merül fel egy tipikus Denial of Service támadás során.

KÉSZÍTETTE

Megjelenés

 Világos 