

## A) Step-by-step Feladat: "A Magas Rendelkezésre Állású Webalkalmazás" (kb. 75 perc)

**Cél:** A résztvevők egy valósághű, több régióban telepített, terheléselosztott webalkalmazást építenek fel modulok és ciklusok segítségével.

**(A teljes leírást egy külön LAB\_02.md fájlként kell átadni a résztvevőknek.)**

**Rövidített vázlat:**

**1 Bevezetés:** A regionális redundancia és a Traffic Manager szerepének megértése.

**2 1. Lépés: A Komponens Modul Elkészítése (modules/webapp.bicep):**

- \* Hozz létre egy modult, ami egy App Service Plant és egy Web Appot hoz létre.

- \* **Paraméterek:** namePrefix, location.

- \* **Kimenet:** A Web App alapértelmezett hosztneve (hostname).

**3 2. Lépés: Telepítés Több Régióba Ciklussal (main.bicep):**

- \* Hozz létre egy main.bicep fájlt.

- \* Definiálj egy locations tömb paramétert: ['westeurope', 'northeurope'].

- \* Egy for ciklus segítségével hívd meg a webapp.bicep modult a tömb minden elemére.

- \* Egy másik for ciklussal gyűjtsd ki egy webAppHostnames nevű változóba az összes létrehozott web app hosztnevét.

**4 3. Lépés: Traffic Manager Létrehozása:**

- \* A main.bicep-ben hozz létre egy Microsoft.Network/trafficManagerProfiles erőforrást.

- \* A profilnak adj egy globálisan egyedi nevet.

- \* A Traffic Manager endpoints tulajdonságánál egy újabb for ciklussal menj végig a webAppHostnames változó elemein, és mindegyikből hozz létre egy endpoint objektumot.

**5 Kimenet és Ellenőrzés:** A main.bicep kimenete legyen a Traffic Manager FQDN-je. A résztvevők a böngészőben nyissák meg ezt a címet, és ellenőrizték, hogy az egyik webalkalmazásuk töltődik be.

## B) Önálló Feladatok ("Challenge"-ek) (kb. 75 perc)

### Challenge 1: "Feltételes DR és Intelligens Címkézés" (kb. 25 perc)

- **Leírás:** Módosítsd az előző, step-by-step feladatot!

1 Vezess be egy deployDrRegion nevű bool paramétert.

2 Ha ez false, akkor a locations tömbből csak az első (elsődleges) régiót vegye figyelembe a

telepítés során. (Tipp: take() vagy if a cikluson belül). A Traffic Manager se jöjjön létre.

3 A webapp.bicep modulban adj hozzá egy isPrimary bool paramétert. A main.bicep-ből a ciklus indexe (i) alapján add át neki, hogy az adott telepítés elsődleges-e (i == 0).

4 A modul a kapott isPrimary érték alapján tegyen az erőforrásra egy RegionType: Primary vagy RegionType: Secondary címkét.

- **Kulcskonceptiók:** Feltételes telepítés (if), tömbfüggvények (take), ciklus indexének használata, dinamikus címkézés.

## Challenge 2: "Konfiguráció Fájlból" (kb. 30 perc)

- **Leírás:** Szervezd ki a konfigurációt egy külső JSON fájlba!
  - 1 Hozz létre egy config.json fájlt.
  - 2 Helyezd át ebbe a fájlba a régiók listáját, a Traffic Manager TTL értékét, és az App Service Plan SKU-ját (pl. {"regions": ["westeurope", "northeurope"], "trafficManagerTTL": 60, "appSku": "S1"}).
  - 3 Módosítsd a main.bicep-et, hogy a loadTextContent() és json() függvényekkel ebből a fájlból olvassa be a konfigurációt, ne pedig paraméterekből.
- **Kulcskonceptiók:** Konfiguráció és logika szétválasztása, loadTextContent(), json() függvények.

## Challenge 3: "A Modul Publikálása és Felhasználása" (kb. 20 perc)

- **Leírás:** A step-by-step feladatban elkészített webapp.bicep modult tedd elérhetővé központilag!
  - 1 Publikáld a webapp.bicep modult a saját Azure Container Registry-dbe v1.0.0 verzióval.
  - 2 Módosítsd a main.bicep-et úgy, hogy a helyi fájl (./modules/webapp.bicep) helyett a registry-ből (br:...) használja fel a modult a telepítéshez.
- **Kulcskonceptiók:** az bicep publish, Bicep Registry szintaxis, központosított modulkezelés.

