



SZAKDOLGOZAT FELADAT

Prohászka Botond Bendegúz (DG1647)

Mérnök-informatikus hallgató részére

Terhelés hatására automatikusan skálázódó webes rendszer fejlesztése

A felhő alapú VPS szolgáltatások egy része elérhető idő alapon számlázott formában is, ami lehetővé teszi, hogy egy időszakosan nagyobb terhelésre tervezett webes rendszer háttér infrastruktúráját a tervezett vagy aktuálisan megfigyelt terhelés függvényében költséghatékonyan tudjuk skálázni.

A szakdolgozat elkészítése során a feladat egy ilyen automatikusan fel- és leskálázható rendszer megtervezés és megvalósítása helyben futtatott virtuális gépek segítségével. A rendszernek képesnek kell lennie egy belépési ponton fogadnia lekérdezéseket, majd azokat a terhelés függvényében elindított számú backend szerverre továbbítani feldolgozás céljából, végül a válaszokat a kliens felé visszaküldeni. A terhelés figyelése, a további backend szerverek indítása vagy a már nem kihasznált backend szerverek automatikus leállítása emberi felügyelet nélkül automatikusan kell, hogy történjen.

A hallgató feladatának a következőkre kell kiterjednie:

- Tekintse át a piacon elérhető VPS szolgáltatásokat különös tekintettel az idő alapon infrastruktúrát nyújtó szolgáltatókra!
- Ismerje meg a demó webes rendszert és ismerje meg a futtatásához szükséges szoftver komponenseket!
- Tervezze meg és valósítsa meg a demó webes rendszer elosztott futtatásához szükséges statikus rendszert!
- Egészítse ki a rendszert automatikus terhelés figyeléssel és ez alapján működő fel- és leskálázódás funkcióval!
- Értékelje a rendszer használhatóságát a gyakorlatban!

Tanszéki konzulens: Eredics Péter, tanársegéd

Budapest, 2022.10.06.

.....
Dr. Dabóczi Tamás
tanszékvezető
egyetemi tanár, DSc