

Miskolci Egyetem
Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Általános Informatikai Tanszék

Elosztott rendszerek fejlesztése

Szak: Mérnök informatikus MSc (levelező)

Kód: GEIAL519M

Félév: 2019/2020 I. félév

Foglalkozás	Előadás	Gyakorlat
1	Elosztott rendszerek áttekintése, skálázhatóság, rendelkezésre állás, virtualizáció	szálkezelés, Docker, Kubernetes
2	Elosztott rendszerek felépítése, kommunikáció, keretrendszerek	HTTP, REST, Web Services, Spring
3	Elosztott rendszerek tervezése, tervezési minták, biztonság	Web MVC, féléves feladat kiadása
4	Felhő szolgáltatások, Google Cloud, Microsoft Azure, Amazon Web services	Felhő szolgáltatások használata, féléves feladat bemutatása

Kötelező irodalom

- **A tárgy előadás fóliái.**

Ajánlott irodalom

- Maarten van Steen, Andrew S. Tanenbaum: Distributed Systems (Third edition)
- <http://spring.io/guides>
- <https://docs.docker.com/>

A tárgy lezárásának módja:

aláírás és vizsga

Évközi számonkérések:

A félév során elsajátított elméleti és gyakorlati ismeretekről a hallgatók a félév során egy feladat és egy teszt formájában számolnak be. A feladat határidőn kívüli benyújtására nincs lehetőség. A teszt egy alkalommal pótolható a megadott időben. Amennyiben a hallgató nem teljesíti a tesztet vagy határidőn belül nem mutatja be a feladatot végleges aláírás megtagadást kap.

Aláírás megszerzésének feltételei

- Féléves feladat elkészítése és megvédése

Vizsga formája

írásbeli és szóbeli

Az írásbeli vizsga menete: a vizsgára csak azon hallgató jelentkezhet, aki már megszerezte az aláírást.

Írásbeli: A dolgozat elkészítésére 1 óra áll rendelkezésre, a vizsga első része egy rövid gyakorlati teszt melyre 10 perc áll rendelkezésre, majd 4 elméleti kérdés 10-10 pontért. Az elméleti teszten minimum 80%-os eredmény kell elérni. Az elméleti kifejtős kérdések minimum 50%-os teljesítése esetén a vizsga kötelező szóbeli résszel folytatódik.

Szóbeli: Az érdemjegy a szóbeli vizsgán kerül meghatározásra. A szóbeli vizsga a félév elméleti és gyakorlati anyagából áll. A szóbeli vizsga programozási feladatot tartalmazhat.

Miskolc, 2019. augusztus 31.

Féléves feladat

Elosztott rendszerek fejlesztése (GEIAL519M)

Készítsen két alkalmazást, amik képesek az egymással való kommunikációra és az alábbi feltételeknek eleget tesznek.

Webes Alkalmazás

- Információs rendszer (termékek, felhasználók lekérdezése, felvitele, stb.)
- JSON alapú kommunikációs
- DTO-k leírása XSD-vel.
- Saját ExceptionMessage készítése
- Spring WebMVC
- Docker
- DB nem kell, memóriában is lehetnek tárolva az adatok.

Console Alkalmazás

- Spring Integration
- Adatot kér le, küld a Webes Alkalmazás számára.
- Hibát kezel, ha szükséges.
- XSD közös a Webes Alkalmazás nyújtja.

Benyújtás

- gitHub – 2 repo
- Védés szóban