

## SZAKDOLGOZAT TÉMABEJELENTŐ

**Hallgató adatai:**

Név: Molnár Líviusz

Neptun kód: JEJ2A7

**Képzési adatok:**

Szak: programtervező informatikus, alapképzés (BA/BSc/BProf)

Tagozat : Nappali

Külső témavezetővel rendelkezem

*Külső témavezető neve: Zvara Zoltan*

*munkahelyének neve: SZTAKI*

*munkahelyének címe: Budapest, Kende u. 13, 1111*

*beosztás és iskolai végzettsége: Kutató, MSc*

*e-mail címe: zoltan.zvara@inf.elte.hu*

*Belső konzulens neve: HORVÁTH GYÖZŐ*

*munkahelyének neve, tanszéke: ELTE-IK, Média- és Oktatásinformatika Tanszék*

*munkahelyének címe: 1117, Budapest, Pázmány Péter sétány 1/C.*

*beosztás és iskolai végzettsége: Egyetemi docens*

**A szakdolgozat címe:** Grafikus felületű alkalmazások automatizált tesztelése cloud-native környezetben

**A szakdolgozat témája:**

(A témavezetővel konzultálva adja meg 1/2 - 1 oldal terjedelemben szakdolgozat témájának leírását)

**Összefoglaló:**

Cloud-native (Kubernetes) környezetben Grafikus felülettel rendelkező alkalmazások End-to-End tesztelésére automatizált megoldás készítése Go programozási nyelvben. A project építeni fog a Kubernetes CustomResourceDefinition-vel való bővíthetőségére, és a Selenium teszt készítő alkalmazásra, hogy olyan operator készüljön, amire modern környezetben használt riasztási eszközök kapcsolódni tudnak, és nem sikeresen lefutott teszt esetén riaszthassanak.

**Projekt létjogosultsága:**

Jelen pillanatban a Seleniumhoz hasonló End-to-End tesztek futtatását automatizáltan csak deployment előtt "laborkörnyezetben" lehet automatikusan tesztelni. Ezen project lehetővé tenné, hogy egyszerűen konfigurálható módon automatikusan futtassuk ezen teszteket az éles környezetben, valós terhelés alatt, és így nem csak elő-validálásra használjuk, hanem a rendszerben újonnan felmerülő probléma gyors észlelésére, riasztására, felhasználói elégedettség biztosítására.

**Részletek:**

A teszteket és annak paramétereit FrontEndMonitor leírókban kell megadni, ez alapján az operator CronJob-t indít, ami rendszeresen Job-ot futtat, benne egy go script megfuttatja a kapott végponton a selenium tesztet, és az eredmény visszajuttatja az operátornak tárolásra. Ezen felül az operator kiajánl egy rest végpontot, amin OpenMetrics (Prometheus) standard-ben lekérdezhetőek a teszteredmények. Példaként hogy hogyan tudna egy Prometheus rákapcsolódni az operátorra, adnék egy ServiceMonitor leíró is.

