

МОЛБА  
ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА

Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом:

*„Развој апликације за интеграцију података из различитих извора о повезаности гена и болести”*

**Значај теме и области:**

Разумевање генске основе патофизиолошких процеса у људском организму има велики клинички значај како у развоју нових дијагностичких приступа у откривању болести тако и у развоју нових терапијских модалитета. Технолошки напредак у последње две деценије омогућио је настанак нових метода молекуларне биологије које су омогућиле значајне продоре у разумевању генетичке етимологије многих болести. С тим у вези је и настанак многобројних база података које садрже информације о повезаности гена и конкретних патолошких стања.

Упркос великом значају које ове базе података имају на даља истраживања, постоји неколико проблема који се тичу начина на који се информације презентују самом кориснику као и домена у ком се информације могу користити. Као прво, доста база формира податке на начин који није погодан за рачунарску анализу. Такође, различите базе користе различите системе анотација који нису међусобно компатибилне, што отежава поређење информација између база. Додатан проблем представљају специјализоване базе података, које садрже податке само о одређеним класама болести.

**Специфични циљ рада:**

Специфични циљ рада је креирање анотацијске датотеке која би садржала информације о повезаности гена и болести, као и додатне информације и о гену и о болести из других извора. Анотацијска датотека би пружала различите функционалности попут могућности претраживања садржаја по одређеном критеријуму, сортирања, извоза у одабрани формат, итд. Информације би биле прикупљане из бесплатних и јавно доступних специјализованих база података о вези ген-болест као што су: DisGeNet, ClinVar, HumsVar, CDT, и друге.

**Остале битне информације:**

Анотацијска датотека биће креирана у програмском језику Python, а остале функционалности ће бити имплементиране помоћу DataTables додатка библиотеке JQuery програмског језика Javascript. Целокупан код ће бити јавно доступан.

Лука Милошевић, 1086/2019, информатика

*(име и презиме студента, бр. индекса, модул)*

Сагласан ментор доц. др Јована Ковачевић

*(својеручни потпис студента)*

*(својеручни потпис ментора)*

<датум>

*(датум подношења молбе)*

Чланови комисије

1. проф. др Гордана Павловић-Лажетић редовни професор
2. др Радослав Давидовић, научни сарадник ИНН "Винча"

Катедра за рачунарство и информатику је сагласна са предложеном темом.

---

*(шеф катедре)*

---

*(datum одобравања молбе)*