

ИМЕ И ПРЕЗИМЕ: _Марија Матовиќ_____ БРОЈ НА ИНДЕКС: __173013__

1. (15 поени) За ова прашање ќе треба да најдете оригинален истражувачки труд на сајтот:

Scholar.google.com

Трудот треба да има секција за методи (најчесто поднаслов Methods или Methodology) и да има јасна хипотеза. Бидејќи голем дел од трудовите се достапни само со плаќање (paywalled), на час ви кажавме како да пристапите до нив бесплатно. Целиот колоквиум е поврзан со истиот труд, така што посветете доволно време во изборот на трудот за да можете полесно да ги одговорите сите прашања и задачи.

На час не ви кажавме како да цитирате труд, така што ова ќе треба сами да го дознаете.

Цитирајте го избраниот труд користејќи го IEEE стилот на цитирање!

ОДГОВОР:

R. Shah, A. Chircu, "IoT and AI in healthcare: a systematic literature review", Issues in Information Systems, Volume 19, Issue 3, pp. 33-41, 2018.

2. (45 поени) Опишете ја методологијата на трудот од претходното прашање во следните категории:

а) Дали истражувањето е квалитативно или квантитативно?

Квантитативно е бидејќи преку методот корелативна анализа извршена е агрегација на податоци за тезата "IoT и AI во здравството: Системски преглед на литературата" која се обработува во овој труд и се анализирани податоците преку различни видови на статистички тестови и видови на визуелизација (Pie chart и Line Graph). Исто така ова истражување е и квалитативно бидејќи содржи интервјуа од личности од засегнатата област.

б) Како се собирани податоците?

За целта на ова истражување се искористиле три бази на податоци за библиотеки (Академски пребарувач Премиер, Бизнис извор Премиер и Медлајн) и биле пребарувани за потребните статии во февруари 2018 година според клучни зборови, („Интернет од работи“ или „IoT“ или „вештачка интелигенција“ или „когнитивен компјутер“) и („здравствена заштита“ или „медицински“). Сето тоа резултирало во 1448 статии. После филтрирањето на статиите со цел да се добие целосен текст резултирало со 552 статии а откако се ограничиле на научни статии за рецензирани списанија резултирало со 205 статии објавени од 1984 до 2018 година. Потоа овие резултати биле ограничени на резултати од 2007 до 2017 година, заедно со најновите статии објавени во јануари или февруари 2018 година што донело до вкупна бројка од 152 статии кои биле дополнително оценувани. По самото оценување според неколку критериуми биле елиминирани 77

статии кои не се однесувале директно на истражувачки теми што донело до вкупно 75 статии задржани за анализа.

в) Која е хипотезата што трудот ја тестира?

IoT и AI, индивидуално или заедно, прават значителни влијанија во индустријата за здравствена заштита. Овие технологии можат да им помогнат на здравствените организации да го искористат потенцијалот на сè повеќе меѓусебно поврзани и респонзивен свет.

г) Кој статистички тест е критериум за прифаќање/одбивање на хипотезата?

Во овој труд не се претставени конкретни статистички тестирања кои се направени при анализата, но оваа методологија користи систематски и експлицитни методи за да ги идентификува, избира и критички да ги процени релевантните истражувања и да собира и анализира податоци од студиите што се вклучени во прегледот.

д) Какви видови на визуелизација се користени во трудот?

Во овој труд користени се два видови на визуелизација: Pie Chart и Line Graph. Со линискиот график е прикажан трендот на објавени статии од 2007 до 2017 година. Од графикот може да се согледа дека има експоненцијален раст на објавени статии во овој период. Ова се должи на зголемената достапност и усвојувањето на IoT и AI технологиите во последните години. Со Pie Chart се претставени статиите кои се истражуваат во овој труд кодирани според типот на апликацијата кој е дискутиран од страна на секоја статија.

е) Дали е хипотезата од трудот потврдена или одбиена?

Во периодот од 2007 до 2017 година бројот на објавени статии е драстично зголемен и развиени се голем број на апликации базирани на AI и IoT. Ова претставува евидентен пример за позитивното влијание на наведените технологии врз здравството. Овие апликации имаат потенцијален бенефит за пациентите, нивните негуватели, докторите и болниците. Сепак, од заклучокот може да се увиди дека хипотезата од трудот е прифатена преку прифаќањето на технологијата од страна на лекарите и пациентите и развојот на посилни, поконзистентни регулативи за безбедност и приватност на податоци се клучни детерминанти на успехот за здравствените апликации со употреба на технологии како што се IoT и AI.

3. (65 поени) Направете Jupyter тетратката поврзана со трудот од првото прашање и прикачете ја на GitHub (доколку немате профил креирајте го, ќе ви треба). Линкот од вашиот Github геро мора да биде испратен до 23.59 часот на 5 декември (сите промени по овој краен рок нема да бидат прифатени). Исто така нема да прифаќаме тетратки хостирани на било кое друго место освен на Github.

а) Тетратката треба да започне со краток опис на трудот (напишан во Markdown).

Краткиот опис треба во стотина зборови да објасни зошто е овој труд значаен.

б) Остатокот од тетратката го оставаме на вас. Не заборавате дека колоквиумите

ќе бидат рангирани, така што тие кои ќе имаат најквалитетна тетратка ќе добијат најмногу поени. За да биде кандидат за максимална оценка, тетратката треба да содржи три од овие 5 карактеристики:

- Формули од избраниот труд напишани во LaTeX
- Ќелии со код од избраниот труд кои може да се егзекутираат (полесно е ова да се направи доколку податоците и кодот од трудот се јавно достапни)
- Интерактивна визуелизација (Plotly, ipywidgets или други алатки)
- Вметнато лого на журналот во кој е објавен трудот
- Ембедиран мултимедијален запис поврзан со трудот (YouTube видео, podcast, ...)

Целта на ова прашање е да бидете креативни. Понудете ни тетратка која го надополнува оригиналниот PDF и го прави истражувањето да биде покорисно. Доколку трудот ги споделува податоците, тогаш можете да направите и сосема нова визуелизација.

Изненадете нè!

P.S. Вашите одговори на колоквиумот треба да бидат прикачени на GitHub (во PDF или друг електронски формат) заедно со Jupyter тетратката.