

<https://doi.org/10.15388/SMVK.2026>

Vilniaus universitetas
Medicinos fakultetas



STUDENTŲ MOKSLINĖS VEIKLOS TINKLO LXXVIII KONFERENCIJA



Vilnius, 2026 m. gegužės 8 d.

PRANEŠIMŲ TEZĖS

Leidinį sudarė VU MF
mokslo specialistė Urtė ŽAKARYTĖ



VILNIAUS
UNIVERSITETO
LEIDYKLA

2026

Mokslo komitetas:

dr. Mindaugas Kvietkauskas
doc. dr. Diana Bužinskienė
prof. dr. Lina Malinauskienė
prof. dr. (HP) Saulius Vosylius
prof. habil. dr. (HP) Gintautas Brimas
dr. Laura Lukavičiūtė-Navickienė
asist. dr. Agnė Abraitienė
gyd. rez. Domas Grigoravičius
doc. dr. Indrė Trečiokienė
prof. dr. Vaiva Hendrixson
dokt. Ignas Karnas
doc. dr. Ieva Stundienė
prof. dr. Eglė Preikšaitienė
lekt. gyd. Andrius Apšega
jaun. asist. dr. Andrius Žučenka
jaun. asist. Ieva Kubiliūtė
prof. dr. Pranas Šerpytis

lekt. Artūras Mackevičius
asist. dr. Žymantas Jagelavičius
doc. dr. Agnė Kirkliauskienė
dr. Audra Brazauskaitė
asist. dr. Diana Sukackienė
asist. dr. Žilvinas Chomanskis
prof. dr. Kristina Ryliškienė
asist. dr. Rokas Borusevičius
doc. dr. Saulius Galgauskas
doc. dr. Birutė Brasiūnienė
gyd. rez. Kristina Lialytė
gyd. rez. Viktorija Mickevičiūtė
asist. dr. Dalia Krivaitienė
doc. dr. Jaunius Kurtinaitis
prof. dr. Eugenijus Lesinskas
doc. dr. Goda Vaitkevičienė
prof. dr. Alvydas Navickas

prof. dr. (HP) Edvardas Danila
prof. dr. Nomeda Rima Valevičienė
asist. dr. Tomas Aukštikalnis
lekt. Mykolas Udrys
doc. dr. Danutė Povilėnaitė
prof. dr. Robertas Stasys Samalavičius
dr. Agnė Jakavonytė-Akstinienė
vyr. lekt. dr. Andrius Bleizgys
gyd. rez. Dominykas Budrys
doc. dr. Jurgita Stasiūnienė
dokt. gyd. rez. Ugnė Mickevičiūtė
prof. dr. Gilvydas Verkauskas
prof. dr. Sigita Lesinskienė
asist. dr. Jelena Stanislavovienė
prof. dr. (HP) Janina Tutkuvienė

Organizacinis komitetas:

Austėja Zubauskaitė
Giedrė Zdanavičiūtė
Arshia Tabassum Abdul Rahman
Ieva Jankūnaitė
Gabija Balčiūnaitė
Gabrielė Gudelytė
Marija Šarnauskaitė
Antanas Simonas Garuolis
Gabrielė Jurytė
Kornelija Klinkaitė
Nursat Gazizov
Sofija Šestak
Mindaugas Smetaninas
Deimantė Šerniūtė
Eva Kriaučiūnaitė
Edas Leščinskis
Agata Bruzgul
Erika Vaitkutė
Ugnė Mickutė

Gabija Mūraitė
Augustė Melaikaitė
Artemij Morozov
Raminta Kastecakaitė
Gustė Šuliauskaitė
Karolina Karneckaitė
Eglė Žulpaitė
Sylvia Rogoža
Gabrielė Jonauskaitė
Agnė Vasiulytė
Rūta Uksaitė
Roman Blinov
Marija Sarafinaitė
Eglė Valčiukaitė
Paulė Kergytė
Milda Černytė
Julija Grigaitytė
Dovydas Stankevičius
Greta Ramonaitė

Silvija Černiauskaitė
Danial Heidar
Edgaras Zaboras
Gediminas Gumbis
Joana Leščevskaja
Gabija Marčiulaitytė
Achila Kasandra Lunkė
Meda Petrylaitė
Ernestas Gulbickis
Radvilė Kadytė
Julija Šnipaitytė
Smiltė Vaišvilaitė
Evelina Dakševičiūtė
Alicija Šavareikaitė
Elinga Inčirauskaitė
Milda Eleonora Griciūtė
Robertas Basijokas
Elvin Francišek Bogdzevič

ISSN 2783-7831 (skaitmeninis PDF)

© Tezių autoriai, 2026

© Vilniaus universitetas, 2026

DIRBTINIO INTELEKTO TAIKYMAS DIABETINĖS RETINOPATIJOS DIAGNOSTIKAI PAGAL AKIŲ DUGNO NUOTRAUKAS: DIAGNOSTINIS TIKSLUMAS IR JŲ LEMIANTYS VEIKSNIAI

Autorius. Dovydas GAVENAVIČIUS, V kursas.

Vadovė. Lekt. Ieva ŠIMKIENĖ, VU MF Klinikinės medicinos institutas, Ausų, nosies, gerklės ir akių ligų klinika.

Tikslas. Įvertinti dirbtinio intelekto sistemų diagnostinį tikslumą nustatant diabetinę retinopatiją pagal akių dugno nuotraukas ir išskirti pagrindinius jį lemiančius veiksnius.

Metodai. Atlikta struktūruota mokslinės literatūros paieška PubMed duomenų bazėje. Atrinkti 2018–2026 m. anglų kalba publikuoti originalūs pilno teksto straipsniai, kuriuose vertintas dirbtinio intelekto (DI) diagnostinis tikslumas nustatant diabetinę retinopatiją pagal akių dugno nuotraukas. Neįtraukti darbai, kuriuose nebuvo pateikti jautrumo ir specifiškumo rodikliai, naudoti kiti vaizdinimo metodai arba nagrinėti techniniai ar apžvalginiai aspektai be klinikinio vertinimo. Rasti 139 straipsniai, iš kurių po atrankos 43 įtraukti į galutinę analizę.

Rezultatai. Įtraukti tyrimai buvo metodologiškai heterogeniški ir skyrėsi pagal dizainą, tiriamąją populiaciją bei naudotą akių dugno kamerą. Dauguma tyrimų parodė aukštą DI sistemų diagnostinį tikslumą, ypač nustatant kliniškai reikšmingą diabetinę retinopatiją. Šiai būklei nustatyti jautrumas svyravo nuo 88,9 % iki 98,0 %, o specifiškumas nuo 74,3 % iki 98,7 %. Vertinant sunkesnes, regėjimui pavojingas ligos formas, jautrumas siekė 95,12–99,42 %, o specifiškumas 95,1–98,82 %. Tyrimuose, kuriuose DI buvo tiesiogiai lyginamas su specialistų vertinimu, diagnostinio tikslumo rodikliai dažniausiai buvo panašūs, tačiau kai kur DI pasižymėjo didesniu jautrumu ir mažesniu specifiškumu. Viename tokių tyrimų algoritmo jautrumas siekė 97,1 %, specifiškumas 92,3 %, o oftalmologų vertinimo atitinkami rodikliai buvo 83,8 % ir 98,1 %. Diagnostinio tikslumo skirtumai dažniausiai buvo susiję su naudota akių dugno kamera, vaizdo kokybe, tiriamą populiacija, DI sistemos veikimo patikrinimu nepriklausomoje pacientų grupėje bei specialistų vertinimu.

Išvados. Dirbtinio intelekto sistemos yra perspektyvus diabetinės retinopatijos patikros įrankis, ypač ankstyvam kliniškai reikšmingų atvejų nustatymui. Tačiau jų diagnostinis tikslumas priklauso ne vien nuo algoritmo, bet ir nuo vaizdo gavimo sąlygų, tiriamos populiacijos bei specialistų vertinimo. Todėl DI sistemų veikimas turėtų būti vertinamas konkrečiame klinikiniam kontekste, o ne remiantis vien pavieniais diagnostinio tikslumo rodikliais.

Raktažodžiai. Diabetinė retinopatija; dirbtinis intelektas; akių dugno nuotraukos; diagnostinė patikra.