

Izvještaj o učešću delegacije Ministarstva zdravlja na sastanku na visokom nivou o vještačkoj inteligenciji za zdravlje: praktična rješenja za zdravu budućnost, 19. novembar 2025., Mellieha, Malta u skladu sa zaključkom Vlade, akt broj 11-010/25-3884/2 od 12. novembra 2025. godine

Sastanak na visokom nivou o vještačkoj inteligenciji za zdravlje: praktična rješenja za zdravu budućnost organizovali su Regionalna kancelarija SZO za Evropu, uz podršku Vlade Malte i Portugala, kao i Evropske komisije, 19. novembra 2025.godine, u Melliehi, Malta,

Sastanak je imao za cilj uključiti države članice, partnere i ključne lidere u dijalog o rješavanju gorućih izazova i prilika u vezi implementacije vještačke inteligencije u zdravstvene sisteme u evropskom regionu SZO, s posebnim naglaskom na održive modele za implementaciju vještačke inteligencije na nivou zemalja u oblastima kao što su optimizacija radne snage, genomika i precizna medicina. Sastanak je okupio ministre i donosiocje odluka u vezi nacionalne digitalne transformacije i agende o dijalogu o politici na visokom nivou kako bi se istražili praktični pristupi koji će pomoći u podsticanju ulaganja u visokokvalitetna rješenja za oblikovanje budućnosti.

Delegaciju Ministarstva zdravlja, na sastanku na visokom nivou o vještačkoj inteligenciji za zdravlje: praktična rješenja za zdravu budućnost nije predvodio ministar zdravlja dr Vojislav Šimunom, kao što je bilo predviđeno, zbog obaveza u Skupštini Crne Gore koje su bile neodložne, dok su članovi delegacije generalna direktorica Direktorata za digitalno zdravlje Dragana Janinović i Marija Joković, tehnički sekretar u Kabinetu ministra bile prisutne.

Takodje, ovo je bila prilika da se, 18. novembra 2025. godine, učesvuje na petom sastanku HIN (Health Information Network), na kome su bili prisutni predstavnici zemalja članica i Sekretarijata SZO. Tokom sastanka posebna sesija bila je posvećena grupnom radu u okviru četiri HIN radne grupe: Data Collection, Digitalization & Innovation, Analysis, Health Reporting & Knowledge Translation, te Governance & Resources. Generalna direktorica Dragana Janinović učestvovala je u radu radne grupe Governance & Resources, gdje je fokus bio na pregledu dosadašnjih aktivnosti, izazova u implementaciji i identifikovanju novih prioritetnih zadataka. Razmatrano je šta treba zadržati, unaprijediti ili zamijeniti u odnosu na postojeći radni plan, uz poseban naglasak na interoperabilnost, standardizaciju i mogućnosti inovacija u prikupljanju i korišćenju zdravstvenih podataka.

Kroz diskusiju je prepoznat napredak u više oblasti, ali je konstantovano da i dalje postoje značajne razlike u kapacitetima država, što zahtijeva više zajedničkih alata, smjernica i primjera dobre prakse. Isto tako, istaknuta je potreba za jačanjem saradnje između radnih grupa, kao i potreba za usaglašavanjem strateških dokumenata i razmjene primjera dobre prakse između zemalja članica.

Svjetska zdravstvena organizacija će objediniti komentare svih grupa i pripremiti ažuriranu verziju radnog plana za naredni period, koju će radne grupe naknadno verifikovati. Razmjena iskustava, identifikovanje zajedničkih izazova i povezivanje sa drugim zemljama ocijenjeno je kao ključna vrijednost HIN procesa.

Tokom sastanka održale su se plenarne sesije:

- Oblikovanje nacionalnih strategija vještačke inteligencije za zdravlje;
- Vještačka inteligencija i zdravstveni radnici;
- Medicina i genomika: pionir budućnosti zdravlja u Evropi;

- Dugoročno ulaganje u dobra rješenja za zdravstvenu zaštitu baziranu na vještačkoj inteligenciji;
- Ulaganje u vještačku inteligenciju: prilike, rizici i budućnost.

U završnom dijelu sastanka razmotrila se i tema: Predstojeći koraci u oblasti vještačke inteligencije za zdravlje u Evropi: globalni izazovi i prilike.

Tokom prisustva prezentaciji i predstavljanju izvještaja Svjetske zdravstvene organizacije, Regionalne kancelarije za Evropu, pod nazivom “Vještačka inteligencija u zdravstvu: Stepem spremnosti u zemljama Evropskog regiona SZO”, predstavljeni su ključni nalazi o trenutnom stanju primjene, regulacije i izazova vezanih za AI u zdravstvu.

1. Ključne poruke iz izvještaja:

- AI se već aktivno koristi u zdravstvenim sistemima širom regiona, prvenstveno u dijagnostici i komunikaciji s pacijentima;
- Bez adekvatnih pravnih okvira, postoji značajan rizik za sigurnost pacijenata i odgovornost zdravstvenih radnika;
- Samo mali broj zemalja ima jasne nacionalne strategije za AI u zdravstvu;
- Većina zemalja navodi pravnu neizvjesnost i finansijska ograničenja kao najveće prepreke primjeni AI.

2. Primjeri dobre prakse:

- Estonija koristi jedinstvene digitalne platforme koje integrišu zdravstvene podatke i omogućavaju primjenu AI alata;
- Finska ulaže u edukaciju zdravstvenih radnika za upotrebu AI tehnologija;
- Španija sprovodi pilot-projekte za rano otkrivanje bolesti uz podršku AI sistema;

3. Identifikovani izazovi

- Nedostatak pravnih standarda odgovornosti u slučaju greške AI sistema;
- Mogućnost produbljivanja nejednakosti u pristupu zdravstvenim uslugama;
- Rizici po privatnost i zaštitu podataka pacijenata;
- Ograničena ulaganja u razvoj i implementaciju AI tehnologija.

AI u primarnoj zdravstvenoj zaštiti: pregled

- Vještačka inteligencija revolucionarizuje primarnu zdravstvenu zaštitu poboljšavajući kliničko donošenje odluka, pojednostavljujući radne procese i unapređujući ishode liječenja pacijenata;
- AI primjene u primarnoj zaštiti usmjerene su na to da zdravstvena zaštita bude pristupačnija, efikasnija i personalizovanija, uz istovremenu podršku kliničarima u njihovoj svakodnevnoj praksi;
- Od dijagnostičke podrške do upravljanja zdravljem populacije, AI alati postaju ključni partneri u pružanju kvalitetne zdravstvene zaštite širom zajednica u svijetu.

Izazovi implementacije

- Podaci: osnova – Interoperabilnost, potpunost, standardizacija i blagovremenost;
- Izgradnja kapaciteta: ljudi i vještine – Obuka kliničara (programi digitalne pismenosti) i analitičke radne snage (regrutovanje data naučnika, izgradnja multidisciplinarnih timova, jačanje internih kapaciteta);

- Dovođenje vještačke inteligencije do tačke pružanja njege- bez pristupa koji tehnologiju stavlja na prvo mjesto; AI mora biti ugrađen u radne tokove, primjenjiv, blagovremen i transparentan;
- Potencijal vještačke inteligencije u zdravstvu;
- Analizirati medicinske snimke i pomagati lekarima u radu sa velikim brojem pacijenata;
- Pronaći novu primjenu postojećih lijekova i identifikovati nove za rješavanje nezadovoljenih medicinskih potreba;
- Poboljšati pružanje zdravstvene njege i konsultacije sa pacijentima pomoću alata za prepoznavanje govora;
- Podržati puteve zdravstvene njege i bolničke tokove rada putem integracije podataka;
- Pomoći istraživačima da generišu sintetičke podatke i istražuju znanje bržim tempom;
- Omogućiti bržu i precizniju genetsku analizu, unapređujući gensku terapiju i uređivanje gena.

Značaj učešća: Saradnja i jačanje odnosa sa međunarodnim organizacijama je jedan od prioriteta Ministarstva zdravlja Crne Gore. U tom kontekstu Sastanak je imao za cilj uključiti države članice, partnere i ključne lidere u dijalog o rješavanju gorućih izazova i prilika za primjenu rješenja vještačke inteligencije i zdravstvene sisteme u evropskom regionu SZO, s posebnim naglaskom na održive modele za implementaciju vještačke inteligencije na nivou zemalja u oblastima kao što su optimizacija radne snage, genomika i precizna medicina. Sastanak je okupio ministre i donosiocima odluka za nacionalnu digitalnu transformaciju i agendu na dijalog o politici na visokom nivou kako bi se istražili praktični pristupi koji će pomoći u podsticanju ulaganja u visokokvalitetna rješenja za oblikovanje budućnosti.

Preporuke SZO Regionalne kancelarije za Evropu

- Uspostavljanje jasnih pravnih i etičkih okvira;
- Investicije u radnu snagu osposobljenu za AI;
- Razvoj nacionalnih strategija usklađenih sa ciljevima javnog zdravlja;
- Transparentno uključivanje javnosti u donošenje odluka;
- Jačanje prekogranične saradnje u oblasti upravljanja zdravstvenim podacima.

Zaključak: AI ima potencijal da značajno unaprijedi zdravstvene sisteme, ali bez jasnih pravnih, etičkih i organizacionih okvira postoji rizik od grešaka, narušavanja privatnosti i povećanja nejednakosti. Odluke donijete u narednom periodu odrediće da li će AI biti alat za jačanje zdravstvenih sistema ili izvor dodatnih izazova.

U Crnoj Gori u potpunosti prepoznajemo da je čvrsta pravna i strateška osnova neophodna za odgovornu, etičku i održivu implementaciju AI. Trenutno se razvija prva Nacionalna strategiju za vještačku inteligenciju 2026–2030, koju prati Akcioni plan za 2026. godinu. Ministarstvo zdravlja aktivno učestvuje u međusektorskoj radnoj grupi koja vodi ovaj proces.

Paralelno s tim, Ministarstvo je pripremio Nacrt zakona o digitalizaciji i prikupljanju podataka u zdravstvu, koji po prvi put uvodi zakonske odredbe koje regulišu upotrebu vještačke inteligencije u zdravstvenom sektoru.

Važno je napomenuti da ovo neće biti samo prvi zakon u zdravstvu koji se bavi vještačkom inteligencijom, već i prvi nacionalni zakon u Crnoj Gori koji formalno reguliše ovu oblast. Zakon takođe uvodi koncept sekundarne upotrebe zdravstvenih podataka, uspostavljajući jasne principe i zaštitne mjere. Ovaj okvir će stvoriti povoljno okruženje za saradnju sa istraživačkom i startup

zajednicom, istovremeno osiguravajući da sve AI aplikacije poštuju najviše standarde etike, privatnosti i zaštite podataka.

Kako bismo podržali ovaj smjer, usvojili smo novu ciljnu arhitekturu za Integrirani zdravstveni informacijski sistem, fokusiranu na kvalitet podataka, standardizaciju i interoperabilnost - ključne preduvjete za sigurnu i efikasnu primjenu vještačke inteligencije u zdravstvu.

Ministarstvo zdravlja također aktivno podržava razvoj projekata vezanih za vještačku inteligenciju. Potpisali smo Memorandum o razumijevanju sa Univerzitetom Crne Gore radi jačanja saradnje u razvoju i testiranju inovativnih rješenja koja mogu poboljšati pružanje zdravstvenih usluga.

Jedna od ključnih infrastrukturnih inicijativa je uspostavljanje nacionalne platforme za skladištenje i razmjenu medicinskih slika, koja pruža snažnu osnovu za buduću primjenu vještačke inteligencije u radiologiji, patologiji i oftalmologiji.

Projekat Lifegate, koji se trenutno sprovodi u partnerstvu sa Kliničkim centrom Crne Gore, praktičan je primjer ovog smjera. Uključuje nabavku AI modula za automatizovanu analizu skeniranja pluća, direktno se nadovezujući na nacionalnu platformu za snimanje i otvarajući vrata daljem razvoju dijagnostičkih usluga zasnovanih na vještačkoj inteligenciji.

Zajedno sa zdravstvenim ustanovama i naučnom zajednicom, Ministarstvo je podnijelo nekoliko prijedloga projekata vezanih za vještačku inteligenciju putem Nacionalnog fonda za inovacije, kao i putem programa međunarodne saradnje.

Uvjereni smo da vještačka inteligencija ima potencijal da transformiše zdravstvo – poboljšavajući prevenciju, dijagnozu i liječenje – ali samo ako se uvede uz jasno upravljanje, pravne zaštitne mjere i etički nadzor.

Za manje zemlje poput Crne Gore, regionalna i evropska saradnja je ključna. Usklađivanjem naših napora možemo zajednički izgraditi interoperabilna, etička i skalabilna rješenja koja zaista služe našim građanima, naglasila je generalna direktorica Dragana Janinović tokom učešća drugog dana boravka na panelu visokog nivoa.

Crna Gora ostaje u potpunosti posvećena ovom dijalogu i doprinosu kolektivnim naporima usmjerenim na stvaranje zdravije, tehnološki naprednije i pravednije budućnosti za sve.

U tom smislu, učešće delegacije na sastanku na visokom nivou o vještačkoj inteligenciji za zdravlje: praktična rješenja za zdravu budućnost je bila prilika da Crna Gora ponovi posvećenost regionalnoj saradnji u ovoj inicijativi koja podsticajno djeluje na unapređenje zdravlja kao i da aktivno učestvuje u razmatranju implikacije primjene AI u zdravstvenom sistemu.