



JAVNI POZIV ZA SUDJELOVANJE NA AI4HEALTH.CRO INOVACIJSKOM NATJECANJU

Predmet ovog Javnog poziva (u daljnjem tekstu: Poziv) je sudjelovanje u 1. AI4Health.Cro inovacijskom natjecanju (u daljnjem tekstu: Natjecanje) u organizaciji partnerskog konzorcija projekta AI4Health.Cro.

Svrha Natjecanja je proaktivna potraga za inovativnim rješenjima primjene AI tehnologija u zdravstvu. Izbor zadataka/problema koji će se na Natjecanju rješavati bazirat će se na specifičnim potrebama zdravstvenih institucija uključenih u provedbu projekta.

TRAJANJE, LOKACIJA, TEMA NATJECANJA

Rok za prijavu na Natjecanje – 18.2.2024. do 23:59

Početak Natjecanja (Kick off) – 27.2.2024.

Kraj Natjecanja (predaja rješenja) – 12.4.2024. do 23:59

Demo day – 18.4.2024.

Lokacija: ZICER, Avenija Dubrovnik 15, paviljon 12, Zagreb i/ili online

Tema 1. AI4Health.Cro inovacijskog natjecanja je:

Problem rane rehospitalizacije

Prvi AI4Health.Cro izazov povezan je s problemom tzv. rane rehospitalizacije. Posljedice i troškovi učestalih hospitalizacija jedan su od najvažnijih izazova zdravstvenih sustava. Značajan broj pacijenata (>10% u razvijenim zemljama) hospitalizira se ubrzo nakon prethodne epizode hospitalizacije (unutar 30 dana). Troškovi povezani s readmisijom su visoki (npr. >25 milijardi američkih dolara godišnje u SAD-u). Prema procjenama istraživačkih studija, čak do 50% ovih ponovnih prijema pacijenata u bolnice moguće je izbjeći. Različitim zdravstvenim intervencijama moguće je smanjiti broj ponovnih prijema pacijenata u bolnice (npr. prijelazna/dodatna skrb). Kako bi se u kliničkoj praksi mogli usmjeriti na neizbježne slučajeve, potrebna su točnija predviđanja, ali i razumijevanje mogućih uzroka rizika za ponovni prijem pojedinih pacijenata.

Rješenja temeljena na umjetnoj inteligenciji, koja koriste kliničke podatke trebala bi pomoći u boljem predviđanju potreba za dodatnim intervencijama i pridonijeti smanjenju troškova, a uz to i sugerirati nove pristupe za sprječavanje učestalih ponovnih prijema.



SUDIONICI NATJECANJA

Sudionici Natjecanja mogu biti sve punoljetne fizičke osobe koje imaju potpunu poslovnu sposobnost te koje se prijave na Javni poziv (u daljnjem tekstu: Sudionik).

Pojedini Sudionik se može prijaviti samostalno ili u timu koji se sastoji od najmanje 2 (dva) do najviše 5 (pet) sudionika. U slučaju samostalne prijave Organizator će sudionike rasporediti u novoformirane timove.

Pojedini sudionik može sudjelovati u radu samo jednog tima i raditi na razvoju samo jednog rješenja. Svaki tim treba odrediti voditelja tima koji će komunicirati s Organizatorom.

U slučaju da je Sudionik u radnom odnosu kod drugog poslodavca, Organizator ne preuzima nikakvu odgovornost koja bi mogla proizaći iz tog odnosa.

Sudionici se obvezuju, ako je to potrebno, samostalno regulirati svoja prava i obveze vezane uz radni odnos, a za vrijeme trajanja Natjecanja.

Zaposlenici i suradnici partnerskih institucija Organizatora (i članovi njihovih užih obitelji) sponzora natjecanja nemaju pravo sudjelovanja u Natjecanju.

Sudionici nemaju pravo na dobivanje bilo koje nagrade u Natjecanju ako nisu rezidenti RH.

KRITERIJI ZA EVALUACIJU PRIJAVA

Bit će prihvaćene samo one Prijave koje su pravodobno, pravilno i u potpunosti ispunjene i predane u skladu sa svim administrativnim kriterijima.

Životopis i Prijava moraju biti ispunjeni u potpunosti na hrvatskom jeziku.

UVJETI SUDJELOVANJA

Rješenja timova moraju biti originalna, vlastito stvorena i novo napisana tijekom Natjecanja.

Za izradu rješenja Sudionici mogu koristiti bilo koji alat ili softver, sve dok se time ne krše licence korištenog alata odnosno softvera. Rješenja mogu biti podvrgnuta pregledu u bilo kojem trenutku vezano uz ispunjavanje uvjeta i odredbi navedene u Pravilnika.

Svakom Timu će biti poslan link preko kojeg moraju obaviti upload svog konačnog rješenja. Rješenja će biti potrebno poslati do datuma objavljenog u ovom javnom pozivu, a moraju sadržavati kod, projektnu dokumentaciju i tehničku dokumentaciju na razini koja osigurava potpunu reproducibilnost prijavljenog rješenja od strane evaluatora. Dodatno, potrebno je pripremiti video pitch u trajanju do 3 minute kojem će se prezentirati poslovni aspekti rješenja (na primjer: inovativnost, tržišni potencijal, kvaliteta tima, održivost, skalabilnost i sl.).

Svi se Sudionici obvezuju podatke dobivene za razvoj i testiranje svog rješenja koristiti isključivo u tu svrhu i za vrijeme trajanja Natjecanja. Svi će Sudionici potpisati *Izjavu o povjerljivosti podataka*.

ZADACI NATJECANJA

U okviru Natjecanja predviđena su 3 zadatka: (i) Izrada modela predviđanja rizika ranog (u roku od 30 dana) ponovnog prijema pacijenta u bolnicu. Uz izgradnju modela predviđanja, postoje dva dodatna zadatka: (ii) zadatak predviđa kvalitativnu analizu kojom se treba demonstrirati razumijevanje podataka kao i interpretacija modela; (iii) zadatak predviđa izgradnju prototipa korisničkog sučelja kojim se korisniku pored predviđenog rizika za konkretnog pacijenta, nastoje objasniti koji su mogući razlozi za povećani rizik.

i. Prediktivni zadatak (do 50 bodova)

Ocjena rješenja bazira se na slijedećim mjerama: MCC, AUROC, H-mjera.

Tokom natjecanja timovi mogu testirati svoja rješenja na validacijskom skupu primjera, te slati svoja preliminarna rješenja (oznake primjera) na provjeru timu za Tehničku potporu natjecanja. Rezultati preliminarnih rješenja objavljuju se na WEB stranici projekta ("Validacijski rezultati").

Testni podaci, na kojima se će se izvršiti konačna evaluacija biti će dostavljeni zadnji tjedan natjecanja.

Testni podaci biti će podijeljeni dva dijela: one koji su vremenski u okviru distribucije podataka u skupu podataka za treniranje (do 2019.), i one koji su vremenski skupljeni 3 godine kasnije. Za ocjenu prvog zadatka rezultat na prvom dijelu (unutar distribucije) testnih podataka imat će težinu 0.75 a rezultat na drugom (van distribucije) 0.25.

Ovaj zadatak natjecatelji provode na SPE platformi organizatora.

ii. Interpretacija (do 25 bodova)

Ovaj zadatak se odnosi na demonstraciju analitičkih sposobnosti tima: pronalaženje najvažnijih varijabli i analiza njihovih interakcija, otkrivanje i razumijevanje podskupina pacijenata, posebice pacijenata s povećanim šansama za ranu rehospitalizaciju, te pristranosti u podacima, odnosno razvijenom modelu.

Ovaj zadatak natjecatelji provode na SPE platformi organizatora.

iii. Prototip aplikacije za predviđanje rizika rane rehospitalizacije (do 25 bodova)

Ovaj zadatak se odnosi na aplikaciju-prototip korisničkog sučelja aplikacije koja bi se koristila kao aplikacija u bolničkom okruženju kako bi se pružila procjena razine rizika za pojedinačne slučajeve (pacijente), potkrijepljena temeljnim čimbenicima, procjena nesigurnosti predviđanja itd. U sklopu ovog zadatka potrebno je pripremiti video pitch u trajanju do 3 minute kojem će se prezentirati poslovni aspekti rješenja (na primjer: inovativnost, tržišni potencijal, kvaliteta tima, održivost, skalabilnost i sl.).

Za ovaj zadatak natjecatelji mogu koristiti računalno okruženje po vlastitom izboru. Natjecateljima će biti u svrhu razvoja rješenja za Zadatak iii) biti dostavljeni sintetski podaci, koji osnovnim karakteristikama odgovaraju originalnim podacima.

KRITERIJI ZA OCJENU RJEŠENJA

Dostavljena rješenja ocjenjivat će Povjerenstvo za ocjenu rješenja.

Ocjena za Zadatak 1 temelji se isključivo na prediktivnoj metrici rješenja, dok će Zadatke 2 i 3 ocjenjivati Povjerenstvo za ocjenu rješenja.

Povjerenstvo za ocjenu rješenja sastoji se od ukupno najviše devet članova (po tri člana stručnjaka iz medicinskog, tehničkog i poslovnog područja).

Svi članovi Povjerenstva imaju jednakovrijedno pravo glasa.

Svaki član Povjerenstva za Zadatke 2 i 3 dodjeljuje bodove u rasponu od 0 do 25 bodova.

Ukupni broj osvojenih bodova predstavlja aritmetičku sredinu zbroja ocjena svih članova Povjerenstva pri čemu se ocjena zaokružuje na 2 decimalna mjesta.

Timovi za svoja rješenja mogu prikupiti maksimalno 100 bodova od čega 50 bodova za Zadatak 1 i do 50 bodova za Zadatke 2 i 3. Bodovi se zbrajaju te je pobjednik Tim s najvećim ostvarenim brojem bodova.

	Bodovi
Zadatak 1: Izrada modela predviđanja rizika ranog (u roku od 30 dana) ponovnog prijema pacijenta u bolnicu	50
Zadatak 2: Kvalitativna analiza kojom se demonstrira razumijevanje podataka kao i interpretacija modela	25
Zadatak 3: Izrada prototipa korisničkog sučelja	25
Ukupno	100

NAGRADE

Novčana nagrada isplaćuje se pobjedničkim timovima u ukupnom trošku.

Sudionici Natjecanja koji sudjeluju u timovima dobivaju nagradu u ukupnom trošku koja će se podijeliti svakom pojedinom članu tima na jednake dijelove i isplatiti svakom ponaosob preko ugovora.

Fond nagrada dijeli se na sljedeći način:

- Tim čije rješenje osvoji prvo mjesto, osvaja novčanu nagradu u neto iznosu od 5.000 eur
- Tim čije rješenje osvoji drugo mjesto, osvaja novčanu nagradu u neto iznosu od 3.000 eur
- Tim čije rješenje osvoji treće mjesto, osvaja novčanu nagradu u neto iznosu od 1.000 eur



ROK I MJESTO PODNOŠENJA PRIJAVE

Natječaj je otvoren do 18.2.2024. godine do 23:59 sati. Prijave zaprimljene iza navedenog roka neće se razmatrati te će se smatrati nevažećima.

Zainteresirane osobe prijavljuju se na Natjecanje popunjavanjem Prijavnog obrasca za sudjelovanje dostupnog na linku: <https://forms.office.com/e/PuP8Lh2UPH>.

Kontakt s Organizatorom natjecanja moguć je putem mail adrese challenge-ai4health@zicer.hr. Organizator zadržava pravo izmjena i dopuna natječajne dokumentacije i Pravilniku o provođenju AI4Health.Cro inovacijskih natjecanja.

