

# U Cavtatu održana konferencija CETRA 2024.

PRIPREMILA:  
Katarina Vranešić

Od 15. do 17. svibnja 2024. u Cavtatu je održana 8. Međunarodna konferencija o cestovnoj i tračničkoj infrastrukturi CETRA 2024.

## Uvodne napomene

Konferenciju CETRA pokrenuo je 2010. Zavod za prometnice Građevinskoga fakulteta u Zagrebu. Prva konferencija održana je u Opatiji, s namjerom da okupi znanstvenike i stručnjake iz područja cestovne i željezničke infrastrukture, dajući im priliku da pokažu rezultate svojih istraživanja, otkrića i inovacija, sve u cilju brže primjene novih tehničkih rješenja u svakodnevnoj inženjerskoj praksi. Te 2010. na konferenciji je sudjelovalo 286 sudionika iz 29 zemalja i predstavljeno ukupno 140 radova.

Konferencija se nastavila održavati svake dvije godine (Dubrovnik 2012., Split 2014., Šibenik 2016.), a na svakoj se sljedećoj konferenciji broj predstavljenih radova povećavao te su na jubilarnoj petoj konferenciji, održanoj u Zadru 2018., predstavljena ukupno 242 cjelovita rada. Pandemija koronavirusa rezultirala je otežanim uvjetima u kojima je kongres održan, a samim time i smanjenjem broja

radova i sudionika. Konferencija CETRA 2020. isprva je bila odgođena u očekivanju brzog kraja pandemije COVID-19, no kako se to nije dogodilo, a organizatori su željeli zadržati kontinuitet održavanja konferencije, tako je odlučeno da će se ona održati u tada jedino mogućim uvjetima – u *online* obliku. Iako je organizirana tek 2021., održana je pod nazivom CETRA 2020\*. Taj je naziv zadržan ne samo zbog vizualne prepoznatljivosti konferencije, već i zbog iskazivanja počasti svima onima koji su se tada suočavali s brojnim izazovima.

Konferencija CETRA 2022. održana je u Puli uz velik broj sudionika ponovno okupljenih uživo, ali i velik broj onih koji su konferenciju pratili *online*. Organiziranje te konferencije i sudjelovanje bilo uživo bilo *online* bilo je svojevrsan dokaz toga kako možemo prkositi i pobijediti izazovna vremena, zbog čega je CETRA 2022. prozvana konferencijom pobjednikom.

To da su organizatori nastavili u dobrome smjeru kao i proteklih godina potvrdi-

la je činjenica da su važnost održavanja konferencije CETRA 2024. prepoznali te davanjem pokroviteljstva i ovaj put podržali Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Ministarstvo znanosti i obrazovanja, Sveučilište u Zagrebu, Akademija tehničkih znanosti Hrvatske, Hrvatski inženjerski savez i Grad Dubrovnik. Također, konferenciju su podržale i prepoznale međunarodne udruge Međunarodno udruženje za ceste (IRF), Europsko udruženje laboratorija za prometnu infrastrukturu (FEHRL) te Europska investicijska banka (EIB).

## Svečano otvorenje konferencije

Konferencija CETRA 2024. započela je 15. svibnja 2024. koktelom dobrodošlice za sve sudionike, a svečano otvaranje održano je 16. svibnja u 9.00 sati. Ceremoniju otvorenja vodio je Vicko Dragojević. Okupljene sudionike prvo je pozdravila izaslanica Dekana Građevinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu te prodekanica za poslovanje i razvoj na Građevinskome fakultetu prof. dr. sc. Danijela Jurić Kačunić, koja je u svojem govoru istaknula važnost te konferencije za Građevinski fakultet. Konferencija CETRA već dugi niz godina stvara poveznicu



Konferencija CETRA od 2010. do danas je održana osam puta



Prof. dr. sc. Danijela Jurić Kačunić (lijevo) i Paula Pikunić Vugdelića (desno) tijekom pozdravnih govora na otvorenju konferencije CETRA 2024.



Tomislav Mihotić (lijevo) i prof. dr. sc. Tomislav Josip Mlinarić (desno) tijekom pozdravnih govora na otvorenju konferencije CETRA 2024.

između stručnjaka i znanstvenika iz svih krajeva svijeta te su do sada pomoću nje ostvarene brojne suradnje Građevinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu s mnogim institucijama širom svijeta. U ime Grada Dubrovnika sudionicima se obratila pročelnica Upravnog odjela za izgradnju i upravljanje projektima Paula Pikunić Vugdelića, istaknuvši važnost tema koje obuhvaća konferencija CETRA za Grad Dubrovnik i Dubrovačko-neretvansku županiju.

Tomislav Mihotić, državni tajnik u Ministarstvu mora, prometa i infrastrukture, okupljenim se sudionicima obratio pozdravnim riječima te čestitao organizatorima na organizaciji osmog izdanja konferencije. Istaknuo je da je prisustvovao gotovo svim konferencijama CETRA te izrazio ponos time što je u društvu tolikog broja znanstvenika i stručnjaka iz područja cestovne i željezničke infrastrukture. Također je istaknuo da je Republika Hrvatska, uz dva postojeća TEN-T prometna koridora, dodatno pozicionirana na još dvama: Baltičko more – Jadransko more te zapadni Balkan – istočni Mediteran, što Hrvatsku nedvojbeno dublje uključuje u prometni i gospodarski sustav Europske unije i otvara nove mogućnosti ulaganja u prometnu infrastrukturu.

Važnost konferencije CETRA istaknuo je i prorektor za inovacije, transfer tehnologije i suradnju s gospodarstvom prof. dr. sc. Tomislav Josip Mlinarić koji se u ime rektora Sveučilišta u Zagrebu obratio okupljenim sudionicima. Prorektor Mlinarić istaknuo je i da se na konferencijama CETRA uvijek raspravljaju ključna pitanja vezana uz prometnu infrastrukturu, a zaključci tih rasprava vrlo su važni za one koji donose odluke o razvoju prometne infrastrukture u Hrvatskoj.

U ime domaćina i organizatora okupljene sudionike pozdravila je prof. dr. sc. Vesna Dragčević, predstojnica Zavoda za prometnice Građevinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. U svojem govoru istaknula da je CETRA na neki način



Okupljeni sudionici tijekom pozvanog predavanja koje je održao prof. dr. sc. Nasser Khalili (lijevo); prof. dr. sc. Stasha Jovanović tijekom izlaganja (desno)

prekretnica jer je prvi put teret organizacije preuzela mlađa generacija Zavoda za prometnice, dajući time sigurnost da će se konferencija nastaviti organizirati te bivati sve bolja i uspješnija. Također je istaknula važnost što su u organizaciju i održavanje svake konferencije uključeni studenti diplomskog studija smjera Prometnice Građevinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu koji uz nastavu i na taj način produbljuju vidike o važnosti građevinarstva i prometne infrastrukture, a na konferenciju se uvijek vraćaju kao etablirani stručnjaci koji predstavljaju svoj rad i projekte.



Prof. dr. sc. Vesna Dragčević u ime Organizatora obratila se sudionicima i otvorila konferenciju CETRA 2024.

## Radni dio skupa

Nakon otvorenja održana su dva pozvana predavanja. Prof. dr. sc. Nasser Khalili sa Sveučilišta u New South Walesu, u Australiji, održao je predavanje pod naslovom "Konstitutivni model za hidromehaničku analizu zrnatih materijala podložnih cikličkom opterećenju", a prof. dr. sc. Stasha Jovanović sa Sveučilišta u Novome Sadu, u Srbiji, održao je izlaganje pod naslovom "3D mjerenja kritičnih parametara skretnica i križališta".



Sva ostala izlaganja održana su u tri paralelne sekcije u jutarnjim i popodnevnim satima 16. i 17. svibnja 2024. Održane su ukupno 22 sekcije koje su moderirali članovi Međunarodnoga znanstvenog odbora. Ukupno je predstavljeno 149 radova iz 37 zemalja, a sudjelovalo je 260 sudionika iz više od 130 institucija. Valja spomenuti da su na konferenciji prvi put bile organizirane i dvije posebne sekcije na temu monitoringa mostova radi povećavanja razine sigurnosti i trajnosti cestovne i željezničke infrastrukture te sekcija u kojoj su predstavljena istraživanja vezana uz monitoring željezničke infrastrukture na temelju zapisa o vibracijama.

Prvi je put na konferenciji CETRA održana i sekcija posvećena mladim istraživačima na kojoj su studenti doktorskog studija predstavili svoja istraživanja i sudjelovali u zanimljivim raspravama, a najbolje izlaganje iz te sekcije nagrađeno je nagradom *PhD Special Session Award*. Nagrada je dodijeljena Doronu Hekiću sa Zavoda za gradbeništvo Slovenije. Tijekom te sekcije pokazano je da su mladi istraživači prepoznali vrijednost konferencije CETRA ne samo kao skupa gdje mogu predstaviti svoja istraživanja, već i kao mjesta gdje mogu ostvariti suradnje s drugim znanstvenicima i stručnjacima, što im uvelike može koristiti u budućem radu i istraživanju.



Nagrada *PhD Special Session Award* dodijeljena je Doronu Hekiću sa Zavoda za gradbeništvo Slovenije.

Kao dodatak sekcijama, u petak 17. svibnja 2024. održana je radionica znanstvenog projekta URITMIS, čiji je cilj izrada



Radionica projekta URITMIS održana u sklopu konferencije CETRA 2024.

prediktivnog modela održavanja stanja kolosijeka na temelju podataka o vibracijama tračničkog vozila. Koordinator tog projekta je izv. prof. dr. sc. Ivo Haladin s Građevinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, a na održanoj radionici, bilo uživo bilo *online*, sudjelovalo je više od 20 stručnjaka u području istraživanja projekata.

### Zbornik radova konferencije CETRA 2024.

Kao i svaki put do sada, i za ovu je konferenciju tiskan zbornik radova na engleskome jeziku u kojemu su radovi u cijelosti predstavljeni na više od 1200 stranica. Ukupno 149 radova podijeljeno

je u 13 poglavlja. Zbornici radova s konferencije CETRA indeksirani su u bazama WoS Core Collection (CPCI-S), Google Scholar i TRID. DOI broj (engl. *Digital Object Identifier*) dodijeljen je svakome objavljenom radu.

### Dodatne važne informacije

U sklopu konferencije CETRA 2024. osigurana je i izložbeni prostor na kojemu su izlagači mogli predstaviti svoju tvrtku, proizvode i usluge. Zlatni sponzor konferencije bio je *Beton Lučko*, srebrni sponzor *Investinženjering*, a brončani sponzori *Frauscher*, *Centar za vozila Hrvatske*, *TCRpro* te *Končar-Električna vozila*. Osim sponzora



Zbornici radova svih održanih konferencija CETRA



Skupna fotografija sudionika na ceremoniji zatvaranja konferencije CETRA 2024.

na konferenciji CETRA kao izlagač sudjelevala je i tvrtka *Maccaferri Central Europe*. Medijski pokrovitelj konferencije bio je znanstveno-stručni časopis *Građevinar*. Za sve sudionike konferencije bila je organizirana i svečana večera uz glazbeni program. Konferencija CETRA 2024. bila je uključena i u program stručnog usavršavanja u graditeljstvu, a sudionici skupa ostvarili su 10 školskih sati stručnog usavršavanja.

Nakon konferencije sudionici su čestitali organizatorima na uspješnoj organizaciji i zahvalili na srdačnoj dobrodošlici, nazvavši konferenciju CETRA onom konferencijom kojoj se uvijek rado vraćaju te konferencijom koju osim po zanimljivim predavanjima i raspravama pamte po zajedničkim okupljanjima i ugodnim druženjima s kolegama i prijateljima s kojima se rijetko susreću.



Izv. prof. dr. sc. Ivo Haladin tijekom ceremonije zatvaranja konferencije CETRA 2024.