

ODRŽANA PRVA KONFERENCIJA DIGITALNIH TEHNOLOGIJA U GRADITELJSTVU

# Budućnost građevinarstva je digitalna

PRIPREMILA:  
Anđela Bogdan

**Centar za digitalnu izgradnju Hrvatska u suradnji s partnerima 10. studenoga 2022. u Mozaik Event Centru u Zagrebu organizirao je prvu konferenciju digitalnih tehnologija u graditeljstvu na području Hrvatske DigiDeck22, koja je okupila više od 300 građevinskih stručnjaka**

## Prva konferencija digitalnih tehnologija u graditeljstvu

U organizaciji Centra za digitalnu izgradnju i tvrtki partnera te pod pokroviteljstvom Središnjeg državnog ureda za razvoj digitalnog društva, Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine te Hrvatskog saveza građevinskih inženjera više od 300 sudionika je kroz cjelodnevni program imalo priliku upoznati se s najnovijim digitalnim rješenjima u graditeljstvu, razmijeniti iskustva i poslušati domaće i međunarodne predavače na konferenciji DigiDeck22, održanoj 10. studenoga 2022. u Mozaik Event Centru u Zagrebu.

Posjetitelji su toga dana imali priliku poslušati više od 20 predavača, stručnjaka iz područja građevinarstva, arhitekture i strojarstva, koji su kroz predavanja i panel-diskusije dali svoj osvrt na izazove s kojima se susreće hrvatsko graditeljstvo kada je u pitanju primjena digitalnih procesa i rješenja te implementacija BIM (engl. Building Information Modeling) procesa. Program konferencije bio je podijeljen u četiri panela: "Primjena digitalnih tehnologija na hrvatskim građevinskim projektima", "Primjena digitalnih tehnologija na međunarodnim projektima", "Digitalna transformacija i BIM implementacija u infrastrukturi" te "Standardizacija – ključ uspjeha digitalne transformacije graditeljstva". Uz korisna predavanja posjetitelji su na jednome mjestu mogli pronaći informacije o najnovijim soft-

wild, CAD, CROBIM, OROOK i drugi. Kroz buduće aktivnosti Centar će industriji omogućiti uvid u trenutačnu situaciju kada je u pitanju digitalizacija, u organizaciju edukacija i seminara te u izradu standarda i priručnika.



Službeni logo konferencije DigiDeck 2022

tverskim i hardverskim rješenjima u graditeljstvu.

## Centar za digitalnu izgradnju Hrvatska – polazišna točka za digitalizaciju građevinske industrije

Centar za digitalnu izgradnju Hrvatska, novoosnovanu hrvatsku inicijativu nastalu po uzoru na slične organizacije iz Njemačke, Velike Britanije i Irske, predstavila je predsjednica Udruge Monika Mlakić, koja je na početku svojega izlaganja navela glavne prepreke u digitalizaciji graditeljstva te plan kojim Centar želi podržati industriju u digitalnoj transformaciji postojećih procesa u graditeljstvu. Centar za digitalnu izgradnju Hrvatska okuplja sve sudionike građevinske industrije, od industrijskih lidera preko vladinih organizacija i neprofitnih udruga do predstavnika akademske zajednice. Podršku Centru dali su njegovi strateški partneri, tvrtke Amelcor Group, Digital Construction Technologies Group, Prior, ATP, Strabag, VERTIV, Geo-

## Primjena digitalnih tehnologija na infrastrukturnim projektima

U sklopu prvoga bloka predavanja prikazana je primjena digitalnih tehnologija i BIM procesa na infrastrukturnim projektima. Mislav Paštar, BIM menadžer iz tvrtke Rijekaprojekt, prikazao je primjenu BIM procesa na projektu izgradnje državne ceste DC403, a Peter Dragović iz tvrtke IBE Consulting Ljubljana govorio o prednostima i izazovima implementacije i korištenja BIM metodologije u svakodnevnom radu.

Infrastrukturni blok na konferenciji DigiDeck22 završio je panel-diskusijom koju je moderirao Filip Andabaka, BIM menadžer iz Instituta IGH, ujedno VDC Lead u Centru za digitalnu izgradnju Hrvatska. Nina Dražin Lovrec, predsjednica Hrvatske komore inženjera građevinarstva (HKIG), Marko Šimac, predstavnik Sektora za razvoj i informatičku podršku u Hrvatskim cestama, Fran Glasinović, direktor razvoja softvera tvrtke Pro-met i prostor, te Iztok Zabreznik, BIM

menadžer iz tvrtke Lineal d.o.o., su iz perspektive različitih uloga u procesu prikazali stanje i proces digitalizacije infrastrukturnih projekata.

Dražin Lovrec istaknula je dva izdanja BIM smjernica kao konkretne primjere pomoći HKIG-a svojim članovima te najavila kako je to samo početak edukacije građevinskih inženjera o sveprisutnoj digitalizaciji.

O procesu BIM implementacije sudionici skupa mogli su slušati s dvaju različitih stajališta, i to s pozicije naručitelja, koji je predstavio Marko Šimac, te s pozicije projektantskoga ureda, o kojemu je govorio Iztok Zabreznik. Iako su njihove uloge dijametralno suprotne, zaključak je sličan. BIM implementacija jest proces u čijim temeljima trebaju stajati čvrste odluke i odlučni BIM entuzijasti. Frane Glasinović iz tvrtke Promet i prostor govorio je o prednostima koje je implementacija GIS-a donijela lokalnoj samoupravi te o važnosti strukturiranja i prezentiranja informacija krajnjemu korisniku.

Kao glavni zaključak panela istaknuo je mišljenje da će digitalizacija, tj. upotreba BIM metodologije i GIS-a u infrastrukturnim projektima, sigurno zavladati hrvatskim tržištem, i to u puno većoj mjeri nego što je to slučaj danas. Industrija bi na izazove koji je očekuju trebala odgovoriti regulatornim okvirom i redovitim edukacijama svih sudionika.

### Hrvatske tvrtke idu ukorak s digitalnom transformacijom i BIM implementacijom

Drugi blok predavanja na skupu bio je posvećen pozitivnim primjerima implementacije digitalnih procesa u graditeljstvu. Branko Knežević, direktor tvrtke ATP, i Goran Anić, BIM menadžer, dali su uvid i osvrt na korištenje BIM metodologije i digitalnih rješenja u tvrtkama koje pružaju i usluge integralnoga projektiranja. Dražen Strunje, tehnički direktor tvrtke Kap4, istaknuo je to kako je, s obzirom na dostupnost raznih tehnoloških rješenja, čovjek taj koji odlučuje na koji način i u kojemu omjeru tehnologiju može iskoristiti,



Panelisti okruglog stola "Primjena digitalnih tehnologija na hrvatskim građevinskim projektima"

primijeniti i povezati radi postizanja učinkovitoga i kvalitetnoga upravljanja projektom.

O čeličnim konstrukcijama i važnosti kvalitetnoga projekta i radioničkih nacrtu malo se govori na konferencijama, no pozitivan primjer iz prakse prikazao je Anton Tankosić, generalni direktor tvrtke CROBIM. Zahvaljujući znanju, softverskim alatima i stručnosti, CROBIM je na međunarodnome tržište prepoznat po vrhunskim projektima čeličnih konstrukcija. Zadnje predavanje u drugome bloku održala je Petrana Kržanić, BIM menadžerica tvrtke Projektni biro Split, koja je predstavila izradu projekta hidroelektrane Kosinj u BIM-u, sve izazove s kojima se pritom suočio projektni tim, ali i prednosti koje su dobili prelaskom na nov način rada.

### Primjena tehnoloških rješenja na međunarodnim projektima

O BIM projektima u Irskoj, Danskoj, Švedskoj, Švicarskoj i na Bliskome istoku govorili su međunarodni predavači Joseph Mady, izvršni direktor DCT grupe, Stjepan Mikulić, BIM menadžer iz BIG – Bjarke Ingles Groupa, Ivo Krezić iz Business Development Amelcor Groupa i Mileta Pe-

jović, viši BIM menadžer iz tvrtke BEXEL Consulting.

Joseph Mady govorio je o izgradnji novih terminala zračne luke u Dublinu te o koordinaciji sustava za prtljagu, čiju instalaciju treba uklopiti u postojeću građevinu. Ivo Krezić je kroz primjere tzv. fast tracking projekata u farmaceutskoj industriji sudionike skupa upoznao s prednostima koje Amelcor grupa prepoznaje u svojem svakodnevnom radu, i to na primjerima projekata u kojima je vrijeme isporuke skraćeno za 70 posto.

Jedno od inspirativnih predavanja bilo je predavanje Stjepana Mikulića, BIM menadžer iz tvrtke BIG – Bjarke Ingles Group, svjetski poznatoga i nagrađivanoga arhitektonskog studija. Stjepan je kroz svoje predavanje sudionike upoznao s impozantnim građevinama koje potpisuje grupacija BIG. Predstavio je strukturu BIM odjela u toj tvrtki te istaknuo važnost neprekidnoga učenja i prilagođavanja. Sekcija je završila predavanjem Mileta Pejovića, višega BIM menadžera iz tvrtke BEXEL Consulting. Pejović je na projektu izgradnje FIFA stadiona prikazao prednosti korištenja naprednih tehnologija, primjenu redovitih analiza i prednosti koji su uočili tijekom provedbe toga projekta.



Pogled na dio izložbenog prostora konferencije DigiDeck 2022

### Standardizacija – ključ uspjeha digitalne transformacije graditeljstva

Na tržištu rada u graditeljstvu vrlo su tražene pozicije koje su se pojavile upravo razvitkom digitalnih tehnologija poput BIM menadžera, BIM modelera, Digital Information menadžera, a te se uloge fokusiraju na primjenu BIM procesa i tehnologija u građevinskim projektima. Miljan Mikić, direktor tvrtke OROOK, govorio je o izazovima s kojima se susreću današnje građevinske tvrtke pri zapošljavanju inženjera te o očekivanjima koje poslodavci imaju od mladih inženjera.

O standardima i procesu standardizacije u državama poput Velike Britanije, Irske, Češke i Japana govorio je Paul Oakley, BIM stručnjak s iskustvom implementacije BIM standarda u tim državama. Paul je sudionike upoznao s glavnim terminima BIM načina rada te razjasnio važnost svakoga segmenta primjene BIM načina rada – alata, procesa i ljudi.

Zadnja sekcija završila je predavanjem i panel-diskusijom koju je moderirao Vedran Orešić, BIM konzultant i VDC Lead Centra za digitalnu izgradnju Hrvatska.

Željko Uhlir, državni tajnik iz Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine, Roko Dropuljić, osnivač tvrtke Urbane ideje, Darko Gugić, direktor investicijskog razvoja i upravljanja imovinom u tvrtki Medika d.d., i Nikola Vukušić, BIM menadžer iz tvrtke VERTIV Croatia. Orešić se kritički osvrnuo na spomenute segmente primjene BIM načina rada te skrenuo pozornost na korake koje je potrebno napraviti u implementaciji bilo kojeg procesa i poboljšanja svakodnevnoga rada. Panel-diskusijom zaokruženi su cjelodnevni razgovori o digitalizaciji i primjeni BIM procesa u graditeljstvu. Iz perspektiva državnih i privatnih investitora te projekatnata istaknute su prednosti primjene novih tehnologija te je zaključeno to da su tržištu potrebne upravo takve konferencije i inicijative kako bi se podignula razina svijesti i kako bi se upozorilo na moguće izazove koji dolaze s promjenama.

U izložbenome dijelu predstavili su se distributeri i proizvođači aktualnih građevinskih softverskih i hardverskih rješenja u Hrvatskoj i regiji poput tvrtki Prior, CAD, Planradar i Geowild. Posjetitelji su na izložbenim štandovima imali

priliku saznati sve o softverskim i hardverskim rješenjima za projektiranje, nadzor i izvođenje, njihovim mogućnostima i cijenama. Posebno zanimljive bile su tvrtke koje u Hrvatskoj nude usluge digitalnoga upravljanja projektima, izrade i koordinacije BIM modela te digitalnoga upravljanja informacijama. Posjetitelji su na jednome mjestu imali priliku upoznati se s najnovijim procesima i dobiti odgovore na pitanja na koji način pokrenuti i unaprijediti digitalne procese u svojim tvrtkama i projektima te kako započeti osobni razvoj traženih kompetencija.

Tijekom zatvaranja konferencije DigiDeck 2022 iz Centra za digitalnu izgradnju Hrvatska najavljen je velik broj aktivnosti u 2023.: radionice, edukacije, seminari, pilot-projekti i istraživanje tržišta. Snimke predavanja i panel-diskusija s prve konferencija digitalnih tehnologija u graditeljstvu bit će objavljeni na mrežnoj stranici Centra za digitalnu izgradnju Hrvatska, a DigiDeck 2023 planiran je 16. studenoga 2023.

### Fotografije:

Centar za digitalnu izgradnju Hrvatska