

ODRŽANA STRUČNA KONFERENCIJA BUS 2023.

# Budućnost ugodnog stanovanja

PRIPREMILE:

Anđela Bogdan, Sara Brmbota

Studentska udruga za promicanje energetske učinkovitosti i savjetovanje (SUPEUS) održala je 25. ožujka 2023. dvanaestu konferenciju „Budućnost ugodnog stanovanja“. Riječ je o besplatnoj cjelodnevnoj konferenciji za studente.

Studentska udruga za promicanje energetske učinkovitosti i savjetovanje (SUPEUS) interdisciplinarna je studentska udruga usmjerena na educiranje, savjetovanje i promoviranje važnosti energetske učinkovitosti, održivoga razvoja, obnovljivih izvora energije i zaštite okoliša. Čine ju studenti tehničkih, prirodoslovnih i ostalih fakulteta sastavnica Sveučilišta u Zagrebu, ponajviše Građevinskoga fakulteta, Arhitektonskoga fakulteta, Fakulteta elektrotehnike i računarstva te Fakulteta strojarstva i brodogradnje. Glavna ideja Udruge jest povezivanje studenata te jačanje suradnji studenata, fakulteta i tvrtki kroz projekte. Težište je na edukaciji članova Udruge obilascima postrojenja mnogih tvrtki, sudjelovanjem na konferencijama te radom na vlastitim projektima. Svi zainteresirani studenti mogu se priključiti Udruzi prijavom preko SUPEUS-ove mrežne stranice. Udruga je do sada provela tridesetak projekata



Organizacijski odbor skupa „Budućnost ugodnog stanovanja 2023.“

od kojih je najvažnija konferencija „Budućnost ugodnog stanovanja“, koja je ujedno njihov najveći projekt. Konferencija se održava svake godine kako bi se studentima pružilo iskustvo sudjelovanja na stručnim događajima, i to potpuno be-

splatno. Studenti na taj način imaju priliku dobiti informacije o aktualnim trendovima u području energetike i održive gradnje, steći uvid u razne tehnološke pristupe i rješenja te u primjenu tih rješenja u industriji te naposljetku saznati nešto više o uspješnim primjerima iz

prakse. Cjelodnevna predavanja drže profesori s različitih fakulteta, stručnjaci iz gospodarstva, ali i iz organizacija te instituta koji djeluju u području kojim se Udruga bavi.

## „Budućnost ugodnog stanovanja 2023.“

Ovogodišnja, dvanaesta konferencija „Budućnost ugodnog stanovanja“ (BUS) pod nazivom „Što je bilo, što će još biti?“ održana je 25. ožujka 2023. Sudjelovalo je više od stotinjak studenata različitih tehničkih struka i stručnjaka iz različitih područja znanosti i industrije. Za studente priređena su zanimljiva stručna predavanja o aktualnim temama te im je nakon predavanja i tijekom stanki omogućeno povezivanje izravnom komunikacijom s tvrtkama, pri čemu je važno istaknuti irsku tvrtku *John Sisk & Son* koja je stu-



Detalj snimljen tijekom predavanja u sklopu konferencije



I ove je godine skup izazvao veliku pažnju studenata

dentima omogućila tzv. *Career Speed Dating*, odnosno kratki razgovor za posao ili obavljanje stručne prakse. Organizaciju konferencije omogućili su partneri-sponzori *Schrack Technik*, *Rockwool*, *Baumit* i *Klimaopreme* (Amelcor grupe).

### Radni dio skupa

Konferencija BUS 2023. bila je podijeljena na dva bloka predavanja te na panel-raspravu, a glavna tema bila je održivost u gradovima. Tijekom prvoga bloka predavanja pod nazivom "Mali koraci za veliki cilj" predstavljena su tehnička rješenja koja vode prema cilju održivosti, a koja su primjenjiva u užoj i široj slici grada. Prvo je predavanje pod nazivom "Model superblokova – novi koncept prometno prostornog rješenja" održala Magdalena Makar, mag. geogr., iz Udruge ODRAZ. Kao oblik prilagodbe klimatskim promjenama javlja se potreba za transformacijom urbanih cjelina u prostor pogodniji za život. Jedan od primjera jest koncept superbloka, čiji obod određuju prometnice, a unutarnji dio reorganizira se urbanističko-planskim intervencijama za stanovnike i ostale korisnike prostora.

Neizostavni su koraci unaprjeđenje javnoga prijevoza na području cijeloga grada, promocija aktivne mobilnosti te uključivanje građana i ostalih dionika u proces planiranja. Primjeri uspješne implementacije toga modela (Barcelona, Madrid, Vitoria-Gasteiz, Beč) upućuju na njegove brojne prednosti, od ekoloških do socijalnih.

Dr. sc. Josip Zdenković, dipl. ing. el., iz tvrtke *Schrack Technik d.o.o.* pojasnio je maketu električno gotovo neovisne kuće koja je izrađena kao pomoć mladim elektroinstalaterima koji se susreću s dinamičnim napretkom tehnologije u području obnovljivih izvora, posebno fotonaponske tehnologije, što ih ostavlja potpuno nespremima za tržište rada. S obzirom na to da oni na tržište rada ulaze prije fakulteta, to znanja treba prilagoditi srednjoškolskoj razini. Zato je izrađena maketa – učilo za srednjoškolce na kojemu mogu osjetiti sve komponente električno gotovo neovisne kuće. Rad makete može se pratiti preko pametnoga telefona i mrežnoga preglednika.

Treće predavanje pod nazivom "Jesu li naši krovovi spremni?" održala je Anđelka Toto-Ormuž iz tvrtke *Rockwool Adriatic d.o.o.*, koja se tom prigodom osvrnula na

plan REPowerEU kojim je Europska unija najavila solarnu strategiju koja će solarne panele na krovovima učiniti obveznim za sve nove javne i poslovne zgrade od 2027. (krovovi > 250 m<sup>2</sup>), sve postojeće javne i poslovne zgrade od 2028. (> 250 m<sup>2</sup>) i sve nove stambene zgrade od 31. prosinca 2030. Osvrnula se na istraživanje Sveučilišta u Edinburghu koje je skrenulo pozornost na nekoliko izazova vezanih uz rizik od požara i drugačije ponašanje požara na krovovima sa solarnim panelima. Jedno od rješenja jest upotreba negorivih izolacija za krovove od kamene vune koja je po prirodi otporna na vatru i nezapaljiva je, podnosi temperature više od 1000 °C te zadržava vatru i sprječava njezino širenje.

Posljednje predavanje u sklopu prvoga bloka održala je *online* putem izv. prof. dr. sc. Ivana Palunko s Odjela za elektrotehniku i računarstvo Sveučilišta u Dubrovniku. Pokazala je kako roboti mogu pomoći riješiti problem otpada u moru. Studenti su mogli saznati što njihovi kolege u Dubrovniku rade kako bi pomogli u čišćenju morskoga dna na kojemu se nalazi oko 94 posto ukupnoga morskog otpada. U petnaestak minuta profesorica Palunko



Panelisti snimljeni tijekom panel rasprave

objasnila je objedinjavanje tehnologija iz područja strojnoga učenja, senzoričke manipulacije, zračnih i morskih tehnologija i kako se one mogu koristiti za praćenje i očuvanje morskoga okoliša.

Nakon kratke pauze uslijedio je drugi blok predavanja pod nazivom "Projekti budućnosti", koji je otvorio Filip Fiočić, mag. ing. aedif., iz tvrtke *Baumit d.o.o.* Govorio je o pristupima i principima postizanja ugodnoga i zdravoga stanovanja kako u postojećim neodržanim objektima tako i u novim objektima projektiranim po današnjim kriterijima.

Sljedeće *online* predavanje održali su predstavnici arhitektonske tvrtke *BIG (Bjarke Ingels Group)*, BIM menadžer Stjepana Mikulića, dipl. ing. građ., i Jesper Boye Andersen, sen. con. arch. Nakon uvoda, u kojemu su predstavili rad te tvrtke, prezentirali su danski projekt *Copenhill*, postrojenje za proizvodnju energije iz otpada, smješteno u središtu Kopenhagena. Spalionica otpada kombinira inovativnu korisnu/zabavnu arhitekturu s hedonističkom održivošću. Ideja toga projekta bila je interaktivno poučiti građane o održivosti i gospodarenju

otpadom te istaknuti važnost takvoga koncepta za kreiranje modernoga grada i održive budućnosti.

Posljednje predavanje u drugome bloku održali su Josip Biloš, mag. ing. mech., i Gabrijela Vilić, Bsc (Hons) Quantity Surveying, predstavnici irske tvrtke *John Sisk & Son*. Od njih su studenti mogli saznati kako voditi projekte za najveće svjetske korporacije na primjerima uspješnih projekata odrađenih za velike globalne klijente poput *Amazona*, *Microsofta*, *Pfizera* i drugih. Upoznali su se s najmodernijim tehnologijama i alatima koji se primjenjuju pri uspješnome vođenju zahtjevnih projekata. Mogli su i saznati nešto više o njihovu Graduate programu, studentskoj praksi i iskustvu u *John Sisk & Sonu* te o prilikama za studente i inženjere koji su netom diplomirali. Nakon predavanja uslijedila je pauza na kojoj je studentima bila ponuđena prilika za razgovor za posao/praksu s tom tvrtkom.

Nakon pauze uslijedila je panel-rasprava s predstavnicima gradova koju je moderirao izv. prof. dr.sc. Bojan Milovanović s Građevinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Predstavnica Grada Zagreba

bila je Sanja Malnar Neralić, dipl. oec., univ. spec. stud. eur., voditeljica Odjela za koordinaciju razvoja pametnog Grada – Zagreb Smart City pri Gradskome uredu za gospodarstvo, ekološku održivost i strategijsko planiranje Grada Zagreba. Grad Karlovac predstavljao je gradonačelnik Damir Mandić, dipl. teol., a Križevce zamjenik gradonačelnika Danijel Šaško, mag. ing. el. Raspravljalo se o izvedenim, tekućim i planiranim projektima pojedinih gradova te o temama poput e-transporta, pametnoga upravljanja otpadom i čistoga zraka, pametnoga upravljanja energijama i energetskim zajednicama, a studenti su uputili brojna pitanja panelistima, što je rezultiralo kvalitetnom raspravom. Nakon panel-rasprave svi su sudionici nastavili razmjenjivati svoja iskustva i stjecati nova poznanstva tijekom zajedničkoga ručka.

Za sve zainteresirane koji konferenciju nisu bili u mogućnosti pratiti uživo snimka konferencije dostupna je na *YouTube* kanalu udruge SUPEUS.

Izvor:

<https://bus.supeus.hr/>