



solar
decathlon
europe

SZENTENDRE
MAGYARORSZÁG

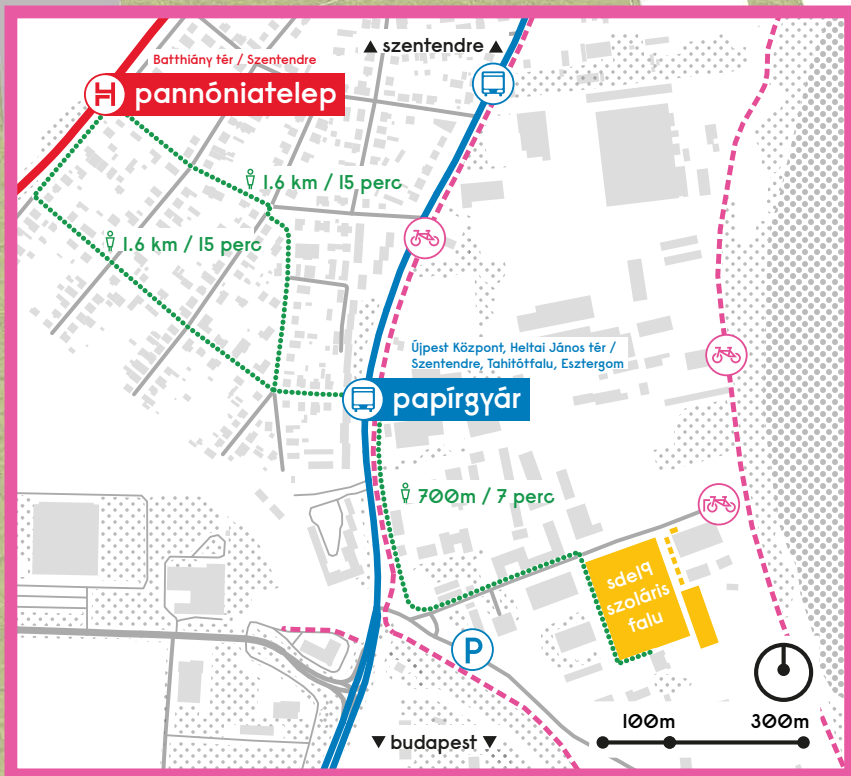
19

Okosan építeni? Művészet.

látogatói kézikönyv

Nemzetközi egyetemi innovációs
házépítő verseny





11-es főút


solar
decathlon
europe

SZENTENDRE
MAGYARORSZÁG

19

Okosan építeni? Művészet.

kerékpártároló 

parkoló 

bejárat 


regisztráció 

rendezvénysátor 

sd világszerte 

pihenőpark 

mosdók 

food truck 

elsősegély 

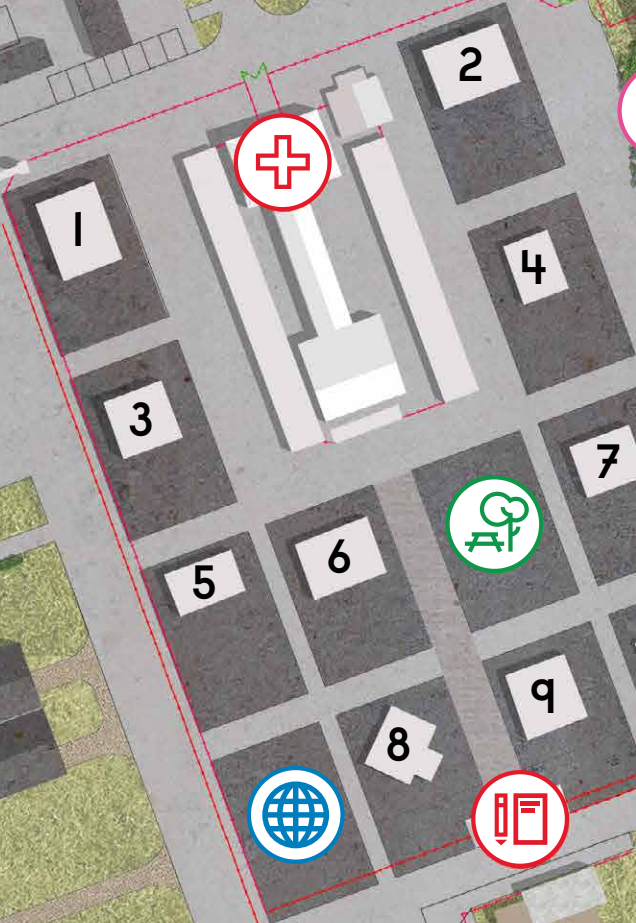
50m



1
resilient nest
KMUtt TEAM
THAIFÖLD

2
hungarian nest+
SOMESHINE TEAM
MAGYARORSZÁG-ALGÉRIA

3
koeb
KOEb TEAM
MAGYARORSZÁG



4
over4
OVER4 TEAM
ROMÁNIA

5
the mobble
TEAM GHENT UNIVERSITY
BELGIUM

6
to
TO TEAM
SPANYOLORSZÁG

7
azalea
AZALEA UPV TEAM
SPANYOLORSZÁG

8
inhabit2030
HABITER2030 TEAM
FRANCIAORSZÁG

9
mor
MOR TEAM TU DELFT
HOLLANDIA

10
aura project 3.1
SD TEAM OF UNIVERSITY OF SEVILLE
SPANYOLORSZÁG

tartalom

köszöntők	6	
az sde19 verseny	10	
versenyszám összefoglaló	14	
programok	16	
prototípusok	20	
koeb	inhabit2030 (h2030)	
the mobble	resilient nest	
over4	mor	hungarian nest+
to	azalea	aura project 3.1

versenyszámok 43

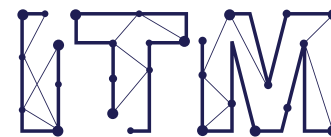
építészet
mérnöki tervezés & kivitelezés
energihatékonyság
kommunikáció & társadalmi figyelemfelhívás
lakókörnyezetbe illesztés & hatás
innováció & életképesség
cirkularitás & fenntarthatóság
komfortfeltételek
lakóház-funkcionalitás
energiamérleg
partnerek 65
odoo 74
sde21 76

* Bármelyik részt elérheted a címére kattintva. A visszatéréshez csak kattints a 🌈 gombra.





köszöntők



FELADATUNK A JÖVŐ



Dr. Palkovics László
Innovációs és Technológiai Miniszter

A Magyar Kormány gazdaságpolitikai stratégiájának alapvető célkitűzése, hogy az intézkedések az állampolgárok életminőségének javulását szolgálják. Ennek meghatározó közege a mindennapjainkat körülvevő épített környezet, amelynek magasabb színvonala és fenntarthatósága közös, hosszú távú érdek.

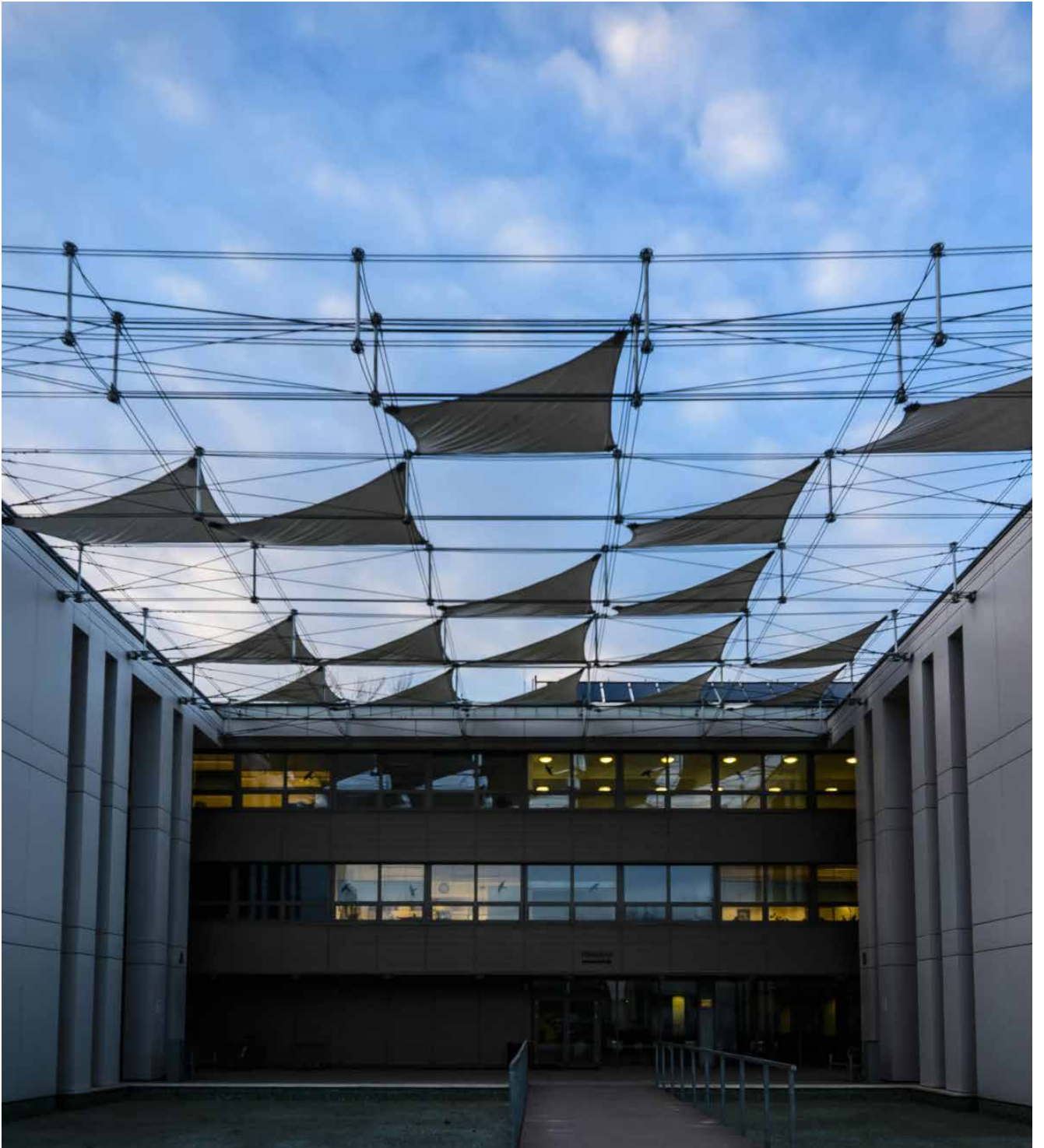
Az élhető, esztétikus, energiahatékony és nem utolsó sorban alacsony költséggel üzemeltethető lakóépületek, közösségi terek, ergonomikus munkahelyek segítik az értékteremtést. A kreativitás és tehetség kibontakoztatásában, fejlesztésében kiemelten fontos a magyar építésgazdaság és a kreatív iparágak, a szakmai szervezetek és a szakmai utánpótlás képviselőinek szerepe. Az épített környezet a versenyképesség kulcstényezője is: a vállalatok és a munkavállalók oda települnek a globális gazdaságban, ahol jó élni, lakni és dolgozni.

Léteznek helyi megoldások a globális problémákra

Az Innovációs és Technológiai Minisztérium azért támogatja hárommilliárd forinttal a Solar Decathlon Europe 2019 nemzetközi egyetemi innovációs házépítő versenyt és egy mintaházpark létrehozását, mert a kezdeményezés eredményeképpen létrejövő látogatóközpont számos gazdaságpolitikai célkitűzésünket szemlélteti, és bizonyítja, hogy léteznek ipari-felsőoktatási együttműködésben megszülető mérnöki megoldások a globális problémákra. A magyarországi Solar Decathlon Europe 2019 verseny és hosszú távú programja nemcsak a szakma, hanem a magyar családok számára is láthatóvá teszi az építéségazat innovációs képességét és megoldásait, segíti az innovatív megoldások építőipari elterjedését és az épített környezet fenntarthatóságát.

A júliusi verseny győztesei azok a csapatok lesznek, amelyek a legjobban ötvözik az építészeti és mérnöki kiválóságot az innovációval, a hatékonysággal, az okos megoldásokkal, figyelembe veszik a fenntarthatóságot, illeszkednek tervezett környezetükhöz, miközben a piaci potenciál is megtalálható bennük. A három kontinens 27 egyetemét képviselő csapatoknak – ahogy minden sikeres gazdaságnak is – nyitottnak kell lenniük a meglévő legjobb gyakorlatok adaptálására és átvételére. Magyarországon úgy gondoljuk, hogy a vezető szereplőktől és országoktól való tanulás is innováció: a tanuló gazdaság innovatív gazdaság. Erre is kiváló lehetőség egy ilyen nemzetközi megmérettetés.

Azt kívánom, hogy a 10 versenyző csapat résztvevői ne csak élményekkel, új kapcsolatokkal gazdagodjanak, hanem találják meg saját útjukat az iparba vagy éppen a kutatás-fejlesztés világába, hogy utána együtt építhessük közös jövőnket!





Louise Holloway **igazgató, EEF**



Kedves Versenyzők, Kedves Látogatók,

Izgalommal köszöntünk benneteket a Solar Decathlon Europe negyedik ünnepén. A madridi (SDE10, SDE12) és a rákövetkező versailles-i (SDE14) ünnepeket követően nagy lépés itt lenni Szentendrén, Magyarországon. Miközben zajlik Európa erőforrás-felelős gazdasággá való átalakulása, az elkövetkező évek egyik legnagyobb kihívását a meglévő épületek, építészeti örökségünk megújítása jelenti. Az SDE19 Szoláris falu alkotói képviselik az energia-nagykövetek következő nemzedékének szellemiségét, készen állva az előttünk álló kihívásokra. Technológiát és design-t egyesítve versenyzőink bemutatják, hogy az erőforrás-felelős életmód nem jelent szükségszerűen kompromisszumot kényelem, minőség, stílus vagy elérhetőség terén. A csapatok inspiráló megoldáskészlete hosszú hetekig elérhető a szakmai és lakossági érdeklődők számára is.

A házak inspirálnak. A versenyzők példaképpé és vezetőkké válnak azon kihívás elfogadásával, hogy gondoskodóan alakítsanak épített környezetünkön. Minden pillanatban képviselik a Solar Decathlon Europe résztvevőinek (“Decathletes”, azaz “Tízpróbások”) értékeit: elszántak, találékonyak és felelősségteljesek.

sde19 versenyigazgató



Dr. Matolcsy Károly

Matolcsy Károly építészmérnök, speciális munkaterülete a víz- és hangszigetelések és az akusztika. 30 éve az ÉMI egyik vezető motorja, aki innovációs és tudományos projekteket koordinál az energiahatékonyság és megújuló-orientált építés területén. Károly jelenleg Fejlesztési Igazgatóhelyettes és nemzetközi K+F+I projektekért felel. Tiszteletbeli egyetemi docens a BME-n és számos nemzetközi, valamint hazai díjjal ismerték el a fenntartható építésért tett erőfeszítéseit. Több nemzetközi szervezetben folytat aktív tevékenységet, ő az Építéskutatási Intézetek Európai Hálózatának alelnöke.



Gyutai Csaba
Vezérigazgató, ÉMI



“Az ÉMI-nek a magyar építésgazdaság meghatározó szereplőjeként a minőség, a fenntarthatóság, az ágazati hatékonyság fejlesztése mellett a szemléletformálás is feladata. A Solar Decathlon Europe 2019 verseny rendezése során erre vállalkoztunk.”



Verseghi-Nagy Miklós
Polgármester, Szentendre



“Az építészet művészet. Egy olyan, a mindennapjainkat, közérzetünket alapjaiban meghatározó művészet, amely a történelmi idők jegyeit is magán hordozza. Az SDE19 házai már a 21. század jegyeit viselik magukon, magas színvonalon, nemzetközileg elismert rendszerben.”



Prof. Dr. Józsa János
Rektor, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyet



“Az egyetemünkön belüli kooperáció lehetősége és a felhalmozott tapasztalat, technológiai és tudományos háttér garanciát jelent projektjeink sikerességére. Ezekre alapozva veszünk részt felsőoktatási partnerként az SDE19 és egy példaértékű innovációs Mintaházpark és Látogatóközpont létrejöttében.”

sdel9 versenymenedzser



Szikra Csaba

Szikra Csaba okleveles gépészmérnök, tűzvédelmi, épületenergetikai és épületgépészeti szakértő. Két szakmérnöki kurzust vezet ezeken a területeken a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen. Csaba nagyberuházások épületeinek fűsterjedési és menekülési épületszimulációin dolgozik, legutóbb a Biodómon, a Fővárosi Állatkert fejlesztésében vett részt.. Vezet a Hő- és füst valamint menekülési szimuláció tűzvédelmi műszaki irányelvek fejlesztő csoportját. Csabának van már SDE tapasztalata, ő volt az Odoo projekt - az első Magyar SDE versenycsapat 2012-ben - gépészmérnök és energiatudatos tervezés kari tanácsadója.

az sde19 verseny

mi a Solar Decathlon?

innovatív ötletek, élvonalbeli technológiák, kiemelkedő egyetemi csapatok

A Solar Decathlon egy díjnyertes nemzetközi verseny, amely ambiciózus egyetemi csapatokat hív ki arra, hogy megtervezzenek, megépítsenek és üzemeltessenek olyan 1:1-es méretarányú lakóhely prototípusokat, amelyek megújuló energiával működnek. A verseny 10 különálló versenyszámból áll, amelyek mentén a projektek az erőforrásokkal való felelős gazdálkodás, a költséghatékonyság és az attraktivitás tekintetében egyidejűleg méretetnek meg. A Solar Decathlon egy lehetőség, hogy megmutassa a világ széles közönségének, hogyan választhatják a felelősségteljes életvitelt a kényelem, komfort, teljesítmény vagy az elégedettség feláldozása nélkül. A csapatok nehéz, gyakran szélsőséges körülmények között, rekordidő alatt állítják fel épületeiket. Amikor a házak sikeresen átesnek az ellenőrzéseken,



megnyílnak a nagyközönség számára és megkezdődik értékelésük, melyet neves nemzetközi szakértőkből álló zsűri végez. A gyakorlati tanulás, 'learning by doing', és tudás nyitott fórumává válnak.

solar decathlon a világ körül

Az ezredfordulókor Richard King, az Egyesült Államok Energiaügyi Minisztériumának egyik tudósa, megfogalmazott egy víziót. Hitte, hogy a legjobb módja az energiatudatosság ösztönzésének, ha a holnap szükséges változásait 'képviselőkre' bizzuk. Így jött létre a Solar Decathlon verseny, mely arra bátorít egyetemi hallgatókat, hogy különböző tudományágakat ötvözve mutassanak utat a fenntartható életvitel felé. Az első Solar Decathlon (SD) 2002-ben indult el egyetemi csapatok önfenntartó lakóházainak 10 kategóriában történő versenyével.



Az első Solar Decathlon versenyre az Egyesült Államok nemzeti színpadán, Washingtonban került sor és több, mint 200.000-en látogatták meg. A Solar Decathlon széleskörű médiaközvetítés révén igyekezett széles tömegekkel megismertetni a tiszta energia előnyeit és elérhetőségét. A következő, már nemzetközi csapatok részvételével zajló SD versenyek 2005-ben, 2007-ben és 2009-ben egyaránt sikeresek voltak. Az SD 2011-ben akkor rekordnak számító nemzetközi részvételt produkált Belgium, Kanada, Kína és Új-Zéland csapataival és világszintű figyelmet kapot.

Ez vezetett az Egyesült Államokon kívüli SD versenyekhez. Az első Solar Decathlon Europe 2010 nyarán zajlott le Madridban, szélesítve a rendezvény nemzetközi távlatait. 2012-ben 11 ország csapatai - beleértve Ázsia és Dél-Amerika országait is - versenyeztek a végső pontszámokért. Az SDE14-en Versailles-ban 20 csapat mérette meg magát 16 országból és 4 kontinensről, helyi városi kérdésekre és kommunikációra összpontosítva. A mára már hagyományossá vált Speed Peer Review Bonanza nyitotta meg a versenyt, ahol többek között, az SD történetében legambiciósabb házak is bemutatásra kerültek.

Az SDE az eredeti modellen alapszik - 10 versenyszám -, azonban túllépve az egyszerű családi lakóhely elvein, a versenyzők figyelembe veszik városaink létező épületállományát és a helyi építési körülményeket is.

Az elmúlt években az SD kiterjedt és virágzott a világ más részeiben is. Kína két Solar Decathlon versenynek adott otthont (SDC) látogatók és nemzetközi résztvevők ezreit összehozva. 2015-ben a Solar Decathlon latin-amerikai és karibi kiadása Cali-ban volt, Kolumbiában. A múlt évben láttuk az első Solar Decathlont a Közel-Keleten, Dubaiban. 2019-ben pedig már három Solar Decathlon

zajlik a világon: Solar Decathlon Europe (SDE19 itt Szentendrén júliusban); Afrika szeptemberben (SDA, Ben Guérir, Marokkó) és ismét Dél-Amerika és Karibi Térség decemberben (SDLAC19, Cali, Kolumbia). Az SDE19 a meglévő épületblokkok megújítását célzó megoldásokra fekteti a hangsúlyt, és számos új kihívást állít fel a versenyző csapatok számára, mint a helyi újrahasznosított anyagok alkalmazása, a fotovoltaiikus, napelemes, bioklimatikus és természet alapú rendszerek integrálása, a nyári túlmelegedés megoldása, valamint a magas teljesítményű kompozit anyagok felhasználása. Az ÉMI szentendrei ipari parkjában tartott esemény egy 15 napos versenyidőszakkal kezdődik, amit egy 2 hónapos meghosszabbított kiállítás követ.

Az SDE19, amelyet az Energy Endeavour Foundation támogat, és az ÉMI, Szentendre városa és a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem rendez a helyszínen, az okos építés művészetét ünnepli. Üdvözljük az újabb mérföldkőnél, a Solar Decathlon Europe 2019-es kiadásán!



az sde19 innovatív karaktere

Az SDE verseny rendezésének jogát az ÉMI Nonprofit Kft. – Szentendre Város Önkormányzatával, valamint a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemmel partnerségben – olyan, innovatív megközelítésen alapuló pályázattal nyerte el, amely néhány kiemelkedő koncepcionális újítást foglal magában:

A hazai verseny pályaműveinek központi témája a meglévő épületek hozzáadott értéket biztosító felújítása

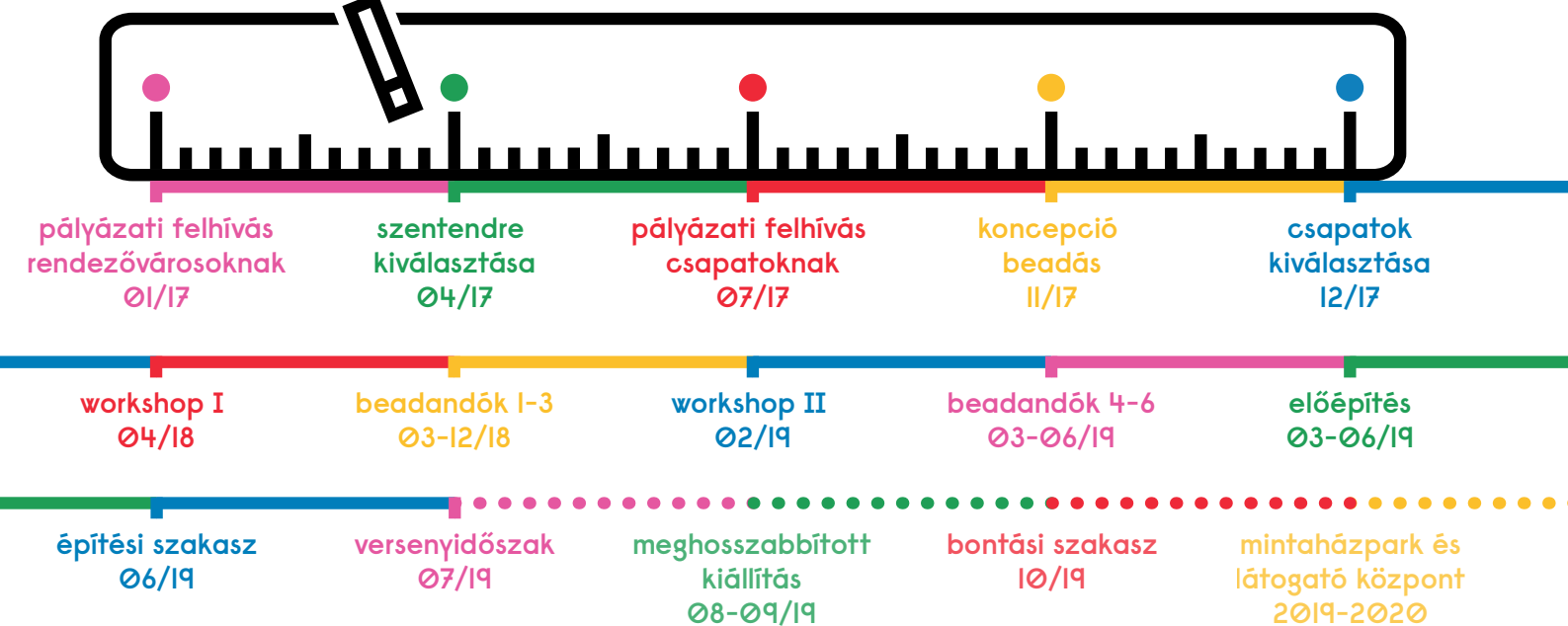
A Solar Decathlon versenyek történetében az SDE19 az első, amely az eddigiekben szokásos új, energiahatékony lakóépületek megépítésével szemben kifejezetten meglévő épületek (pl.: sáttortetős kockaházak, sorházak, ráépítéssel fejleszthető lapostetős épületek, egyéb lakóépületek) felújítására helyezi a hangsúlyt. A lakóházak jobb élhetőséget célzó, funkció- és térbővítő felújításának középpontba

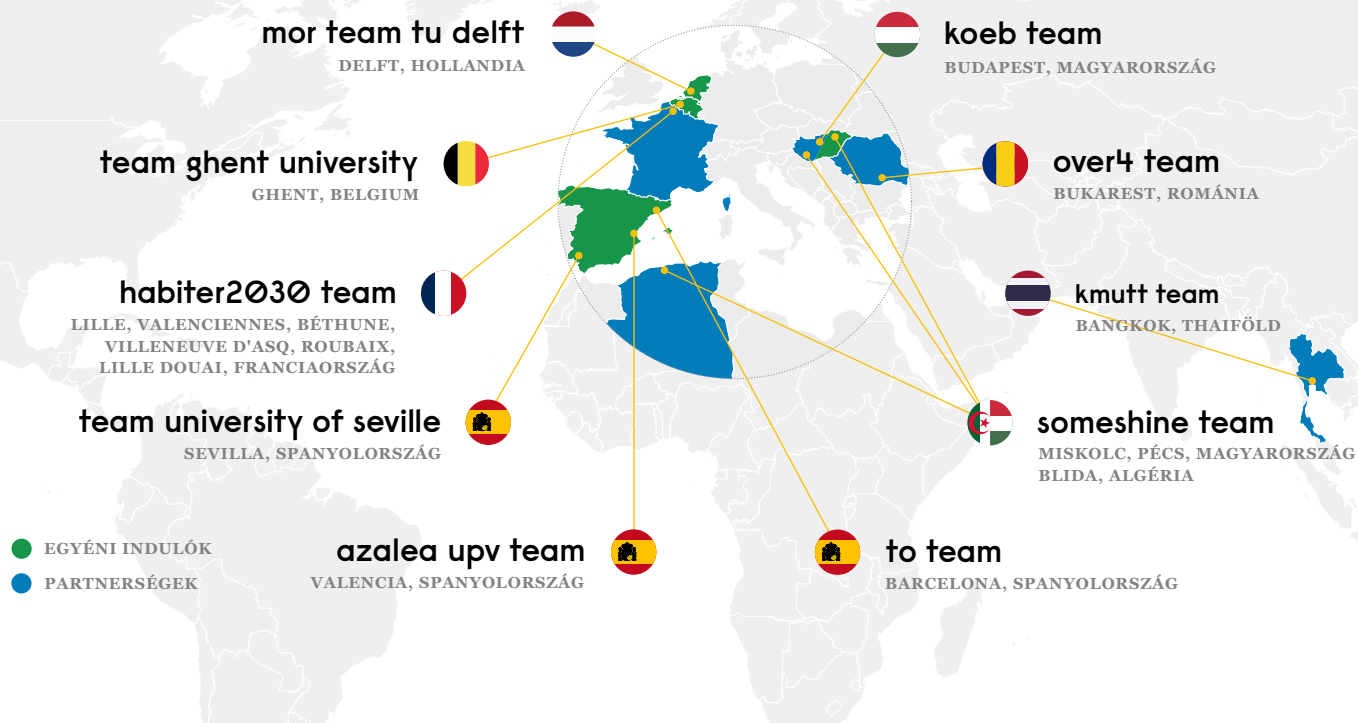
helyezése különösen indokolt. A korszerű, környezetbarát megoldásokat megfizethető módon kombináló épületfelújítási modellek beazonosítása napjaink egyik legaktuálisabb építőipari kihívása és társadalmi igénye Európa-szerte és a kontinensen túl.

A mintaházak a szokásosnál hosszabb ideig látogathatók: a 2 hetes versenyt követően egy 2 hónap időtartamú meghosszabbított kiállításra kerül sor

A korábbi európai Solar Decathlon versenyek eredményhirdetését követően a mintaházak bontása azonnal megkezdődött és néhány napon belül le is zajlott. A szentendrei szervezők azonban e hagyománnyal szakítva elsőként tűzték ki célul olyan SDE esemény rendezését, amelynek részeként a látogatók számára nyitott 2 hetes versenyszakaszt egy meghosszabbított, időszakos kiállítás követi. A szeptember

sde19 idővonal





végéig tartó kiállítás lehetővé teszi, hogy a megépült prototípusokat minél több látogató tekinthesse meg a verseny helyszínén, mely révén a mintaházak és alkotóik fenntartható életmódra felhívó üzeneteivel szélesebb szakmai és lakossági közönség találkozhat. Mindez még inkább hozzájárul a fenntartható építészeti megoldások, az erőforrás-felelős életmód és a környezettudatos szemlélet széles körben való elterjesztéséhez, amelyek a Solar Decathlon versenyek legfontosabb célkitűzései közé tartoznak az első, 2002-ben megrendezett washingtoni verseny óta.

A verseny egy hosszú távú működésre tervezett mintaházpark és látogatóközpont kialakítását alapozza meg

A Solar Decathlon 17 évre visszanyúló történetében a szentendrei a 2. olyan verseny a tavaly megrendezett Solar Decathlon China 2018 mellett, amely egy hosszú távú látogatóközpont létesítését célzó helyi szakmai koncepció részeként valósul meg. A versenyterület tulajdonosaként az ÉMI lehetőséget biztosított a szentendrei tízpróbán részt vevő egyetemi csapatoknak arra, hogy a versenyre épített okosotthonukat elbontás helyett az időszakos kiállítás után is a helyszínen hagyják. E lehetőség révén a prototípusok – az élő laboratóriumként működtetni kívánt, folyamatosan új modellházzal bővülő Nemzeti Mintaházpark és Látogatóközpont katalizátor építményeiként – hosszú távon megtekinthetők maradnak, ezáltal többek között kiterjedt kutatási, edukációs és szemléletformálási tevékenységek eredményes folytatásához járulnak hozzá.

versenyszám összefoglaló



építészet

bemutatja hogyan lehet fenntartható módon szimbiózist teremteni csúcstechnológiájú építészet, térhasználat és mérnöki megoldások között



mérnöki tervezés & kivitelezés

magában foglalja az épület struktúrájának és rendszereinek a minőségét, valamint ezek szerkezetbe integrálhatóságát, a tervezés, kivitelezés és funkcionalitás szempontjából



energiahatékonyság

bemutatja a kiemelkedően hatékony, energia-pozitív és maximálisan funkcionáló otthonok mögött álló módszereket helyi környezeti viszonyokban



kommunikáció & társadalmi figyelemfelhívás

az innovációk népszerűsítését célozza, hogy az energiatudatos és erőforrás-felelős magatartás minták minél szélesebb körben terjedjenek el



lakókörnyezetbe illesztés & hatás

megmutatja, hogyan alapul a házak kialakítása a különböző globális tervezési stratégiákon, valamint hogy ezek hogyan integrálódnak a konkrét helyi társadalmi-környezeti kontextusba közösségalapú várostervezés révén



innováció & életképesség

ösztönzi a csapatokat, hogy demonstrálják koncepcióik eredetiségét társadalmi, műszaki és gazdasági innovációk szempontjából, a piaci versenyképességet is figyelembe véve



cirkularitás & fenntarthatóság

lehetőséget ad a versenyzőknek, hogy bizonyítsák jövőorientált hozzáállásukat és azt, hogy projektjük tervezése, gyártása és működése hogyan csökkenti radikálisan a negatív környezeti hatásokat



komfortfeltételek

méri a belső tér kialakítás során választott műszaki megoldások kényelemre gyakorolt hatását hőmérséklet, páratartalom, természetes fény, levegőminőség és akusztika szempontjából



lakóház -funkcionalitás

méri a prototípusok elektromos háztartási gépeinek helyes működését, teljesítményét és hatékonyságát mindennapi működésük során egy modern otthon átlagos energiahasználatát reprodukálva



energiamérleg

méri a házak villamosenergia-teljesítményét öfenntartás, hatékonyság és általános fogyasztás szempontjából. Közeli kapcsolatban áll az energiahatékonyság versenyszámmal

I. hét

7/12 péntek

9:00-12:00 Megnyitó ceremónia

7/13 szombat

**11:00 Interaktív előadás
gyerekeknek:**

Energiatakarékos életmód
(MEKH Energianagykövetek)

7/14 vasárnap

10:00-19:00 Miniprogram:

HABITER2030 Team (FRA)

18:00 Storytelling:

Inhabit2030 projekt

2. hét

7/15 hétfő

**10:00 Speed Peer Review Bonanza
közvetítés**

15:00 Kerekasztalbeszélgetés:

Vidék a városban: intelligens otthonok, önellátó
falvak (Perényi Tamás DLA, BME; Köcse Tibor,
Nagypáli polgármestere; Dr. Szabó Mariann,
BME; Buzás Miklós, Skanzen)

7/16 kedd



Miniprogram:

SOMEshine Team (HUN-DZA)

**17:00 Köztes díjátadó:
Kommunikáció & társadalmi
figyelemfelhívás**

18:00 Koncert:

The Carbonfouls a Resilient NEST+ háznál

programok

7/17 szerda



Miniprogram:

KMUTT Team (THA)

16:00 Esettanulmány:

Fenntartható hulladékgazdálkodás (Mandula Gergely, VSZ Nonprofit Zrt.)

17:00 Köztes díjátadó:

Cirkularitás & Fenntarthatóság

18:00 Storytelling:

Resilient Nest projekt

7/18 csütörtök



Miniprogram:

Over4 Team (ROU)

17:00 Köztes díjátadó:

Energiahatékonyság

18:00 Storytelling:

Over4 projekt

7/19 péntek



Miniprogram:

MOR Team TU Delft (NED)

13:00 Szeminárium:

Klímaakció: Mit tehetünk?

Szervező: Andy van den Dobbelen, TU Delft

17:00 Köztes díjátadó:

Innováció & Életképesség

18:00 Storytelling:

MOR projekt

7/20 szombat

Miniprogram:

Team Ghent University (BEL)

11:00 Előadás:

Fenntarthatóbb élet, minimalista otthon (Zóni Zsuzsanna és Kun István, kokusztalak.hu)

7/21 vasárnap

11:00 Kerekasztalbeszélgetés:

A műanyag és a fenntarthatóság: lehet-e, szükséges-e műanyagmentesen élni? (Gyarmati Bernadett, ZeroHero alapító; Merza Péter, HUMUSZ Szövetség; Drexler Dóra, Ökológiai Mezőgazdasági Kutatóintézet)

3. hét

7/23 kedd



17:00 Köztes díjátadó:
Városszövetbe illeszkedés & hatás

7/24 szerda



Miniprogram:

TO Team (ESP)

17:00 Köztes díjátadó:
Mérnöki tervezés és kivitelezés

18:00 Storytelling:

TO projekt

7/25 csütörtök

Miniprogram:

Azalea UPV Team (ESP)

18:00 Storytelling:

Azalea projekt

7/26 péntek

Miniprogram:

SD Team of University of Seville (ESP)

15:00 Előadás:

Háztartásvezetés egyre kevesebb hulladékkal (Palotás Dóra, zoldmami.hu)

16:00 Előadás:

Fenntartható erdőgazdálkodás (Mészáros Péter, Pilisi Parkerdő Zrt.)

18:00 Storytelling:

Aura 3.1 projekt

7/27 szombat

Miniprogram:

koeb Team (HUN)

15:00 Előadás:

A startup kultúra itthoni helyzete és fenntarthatósági vonatkozásai (Design Terminál)

18:00 Storytelling:

koeb projekt

7/28 vasárnap

10:00-12:00 Záróceremónia

(zártkörű rendezvény)



az sdel9 szoláris falu mintaházai
a meghosszabbított kiállítás során
szeptember 29-ig várják a látogatókat



nyitvatartás:

júl 13-27: hé-csü 13-19h / pé 13-20h / szo 10-20h / va 10-18h

júl 29-szept 29: hé zárva / ke-pé 15-19 / szo-va 10-17

BME - koeb team / koeb / Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem / Magyarország

EAL - Habiter2030 Team / Inhabit2030 (H2030) / Lille-i Nemzeti Építészeti és Tájépítészeti Főiskola /

Artois Egyetem (Béthune) / Lille-i Katolikus Intézet (Villeneuve d'Ascq) / Lille-i Központi Iskola /

Edhec Üzleti Iskola (Roubaix) / Ensiamé Országos Számítógépes, Automatikus Mechanikai,

Energia- és Elektronikai Mérnöki Iskola (Valenciennes) /

Hei Mérnöki Iskola (Lille) / Mines Telekommunikációs Intézet (Lille Douai) /

Nemzeti Művészeti és Iparművészeti Iskola, Lille Campus /

Alkalmazott Művészetek és Textilanyagok Iskolája (Roubaix) / Politikatudományok Iskolája (Lille) /

Művészeti és Design Iskola (Valenciennes) / Lille-i Egyetem / Compagnons du Devoir et du Tour de

France Egyesület (Villeneuve d'Ascq) / Franciaország

GHU - Team Ghent University / The Mobble / Ghenti Egyetem / Belgium

KMU - KMUTT Team / Resilient Nest / Thonburi King Monkut Műszaki Egyetem /

Kasetsart Egyetem Erdőmérnöki Kar / Thaiföld

TUB - Over4 Team / Over4 / Bukaresti Építőmérnöki Műszaki Egyetem /

Ion Minu Építészeti és Urbanisztikai Egyetem / Románia

TUD - MOR Team TU Delft / MOR / Delfti Műszaki Egyetem / Hollandia

UOM - SOMeshine Team / Hungarian NEST+ / Miskolci Egyetem & Pécsi Tudományegyetem /

Blidai Saad Dahlad Egyetem / Magyarország-Algéria

UPC - TO Team / TO / Katalán Műszaki Egyetem / Spanyolország

UPV - Azalea UPV Team / Azalea / Valenciái Műszaki Egyetem / Spanyolország

USV - SD Team of University of Seville / Aura Project 3.1 / Sevillai Egyetem / Spanyolország

prototípusok

10 energiahatékony mintaház

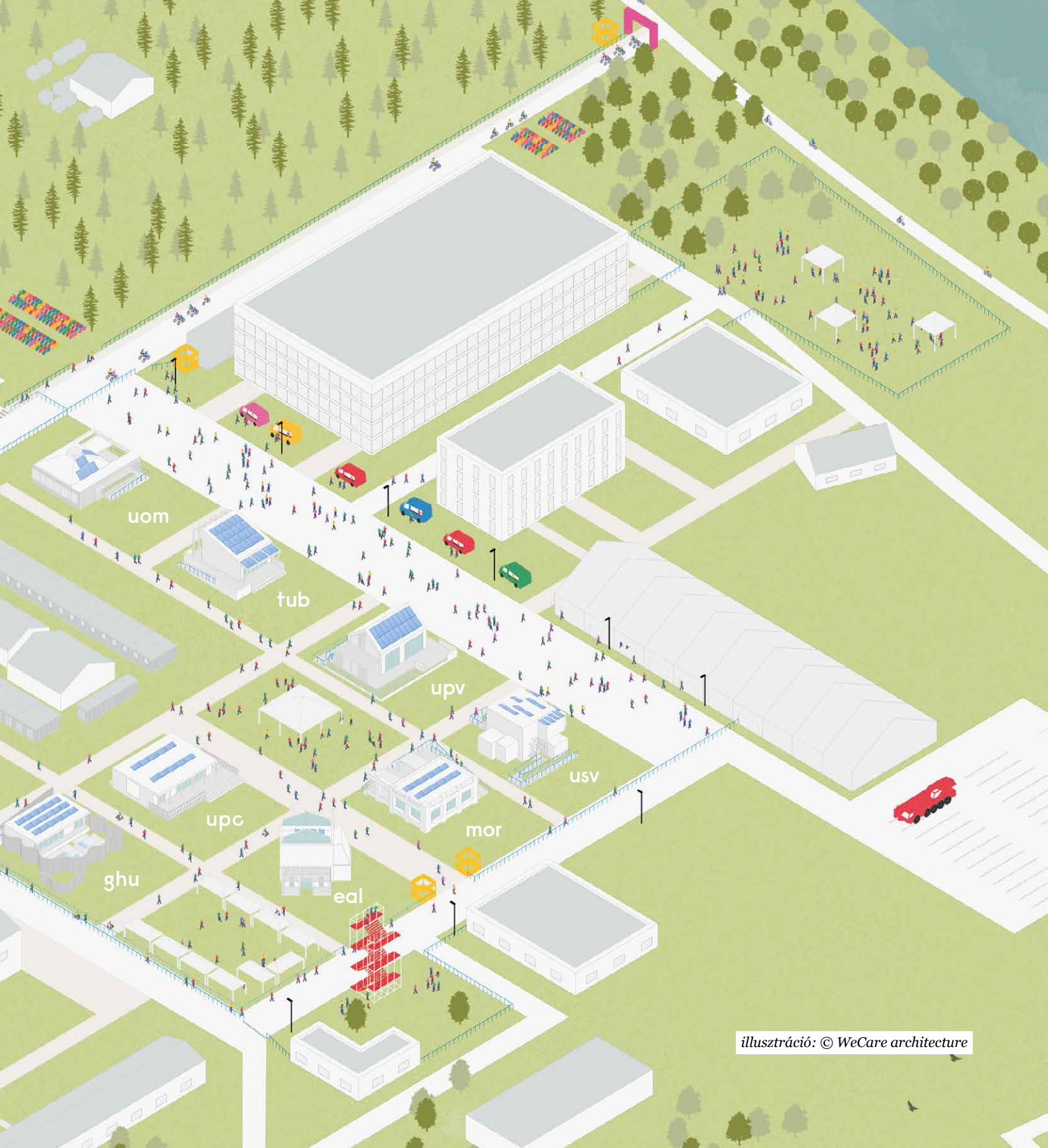
27 egyetem

8 ország / 3 kontinens

11 hivatalos nyelv

kmu

bme



uom

tub

upv

usv

upc

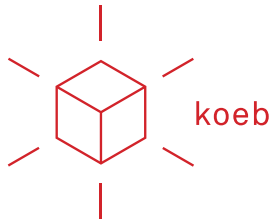
mor

ghu

eal

il·lustració: © WeCare architecture

koeb



csapat

koeb Team

egyetem

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

szlogen

Connect a koeb to your home!

a projektről

Hogyan adhatunk új életet több mint 800 000 épületnek Magyarországon? A koeb csapata egy újszerű megoldást dolgozott ki a magyarországi épületállomány korszerűsítésére és felújítására, elsősorban a külvárosi területeken és vidéki települések esetén. A koncepcióban az energiahatékonyság, a környezettudatos építés és lakóházhasználat is szerepet kap. A meglévő házakhoz építhető koeb modulok hatékony megoldást jelentenek az otthonok élettartamának növelésére, alacsonyabb energiafogyasztás elérésére, valamint hozzájárulhatnak a lakosság kényelmének és tudatos energiafelhasználásának javításához. A hozzáépítésre alkalmas rendszer olyan teljes funkciót ellátni képes házelemekből áll, mint a Gépészet, a Fürdőszoba Modul és napfényes, tértágító Naptér modul. Az előregyártott szerkezetek könnyen csatlakoztathatók a meglévő egyszintes lakóházakhoz. A projektben ezért kaptak kiemelt helyet a sátortetős kockaházak, ismertebb nevükön a Kádár kockák, amelyekből ma több mint 800 000 van Magyarországon. A koeb valós problémára adhat választ a technológia és a kreativitás segítségével. A modulok prototípusait az idei kiállításon a koeb versenyházban tekinthetik meg.

 koeb - bme solar decathlon team

 www.koeb.hu

kulcsjellemzők

A koeb projekt környezeti és társadalmi szempontokat ötvöz. Egy gépészeti modul csatlakoztatása egész évben pozitív energiamérleget eredményezhet, amely a szoláris panelekkel és hatékony energiatárolással kiegészülve nyújt megoldást a megújuló energia szélesebb körű használatára.

További passzív és aktív megoldások képezik a ház hűtő-fűtő rendszerét, mint például a légáteresztő tömegfal vagy a hatékony hőszivattyús rendszer. Minden beépített anyagon életciklus elemzést végzett a csapat a lehető legkisebb ökológiai lábnyom elérése érdekében. A koeb modulokat rendszerbe helyezve ezen technológiai újítások alkalmasak lehetnek a jövő fenntartható közösségeinek kialakításához.



innovatív technológiai megoldások

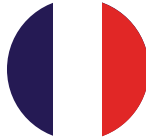
A koeb néhány innovatív megoldása: épületautomatizálással kiegészített energiafogyasztást szabályozó és a tárolást biztosító rendszer, energiatermelést előrejelző rendszer, átszellőztethető gabion fal a Naptérben, zöldtetőbe integrált napelemes rendszer, lombhullató növényzet mint zöldhomlokzat és természetes árnyékoló, mely javítja a ház nyári és téli energetikáját.

A projekt fő célként a magyarországi épületállomány javítását tűzte ki gazdasági, társadalmi és környezeti szempontok figyelembevételével. Az építészeti innováció mellett, a koeb kiemelten kezeli a fenntarthatóság három alappillérjét és az energiahatékonyságot. A koeb modulokkal fenntartható energiaközösségek hozhatók létre, amely lehet akár egy ház, egy utca, de akár épületek teljes hálózata is.

szponzorok:



inhabit 2030 (h2030)



a projektről

Az energia új korszakának hajnalán a csapat által képviselt régió új kihívásokkal szembesül. Északnyugat-Európára jellemzően, Franciaország egyik legnépesebb és leginkább sérülékeny régiójáról van szó, ahol az ipari forradalom és hanyatlás következtében sűrű városszövet alakult ki. A régióban több mint 700.000 ház maradt hátra az 1930-as évekből, melyek egyedülálló tulajdonságaik ellenére rehabilitációra szorulnak. A Habiter2030 csapata megoldást kínál ezen lakások felújítására egy olyan kollektív mozgalom ösztönzésével, mely új fejlődési, foglalkoztatási és oktatási lehetőségek irányába mutat. Amellett, hogy a csapat az épületek fejlesztésére és átalakítására fókuszál, a Habiter2030 projekt valódi esszenciája a társadalom és a városi környezet integrációja, mely egy új modellt jelent a megosztás és a kölcsönösség terén. A projekt középpontjában a lakók állnak, ezért a csapat tagjai egyedi és innovatív megközelítést követve találékony, takarékos és egyszerű megoldásokat ötvözve alkották meg prototípusukat.



@habiter2030



<http://solar-h2030.eu/en/>



@hab2030

csapat

Habiter2030 Team

vezető egyetem

Lille-i Nemzeti Építészeti és Tájépítészeti Főiskola

partneregyetemek

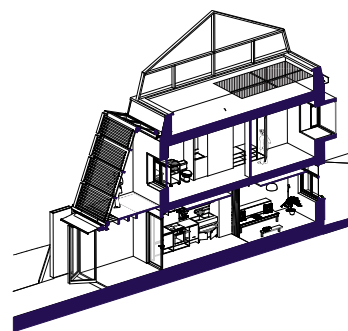
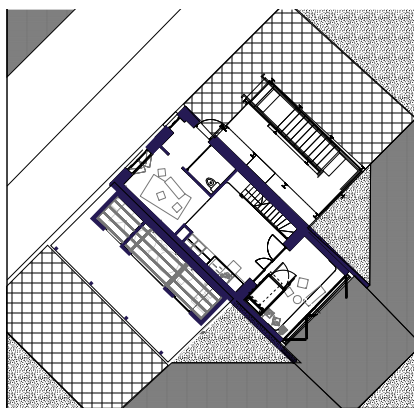
Lille-i Nemzeti Építészeti és Tájépítészeti Főiskola; Artois Egyetem, Béthune; Lille-i Katolikus Intézet; Lille-i Központi Iskola; Edhec Üzleti Iskola, Roubaix; Ensiam Országos Számítógépes, Automatikus Mechanikai, Energia- és Elektronikai Mérnöki Iskola, Valenciennes; Hei Mérnöki Iskola, Lille; Mines Telekommunikációs Intézet, Lille Douai; Nemzeti Művészeti és Iparművészeti Iskola, Lille Campus; Alkalmazott Művészetek és Textilanyagok Iskolája, Roubaix; Politikatudományok Iskolája, Lille; Művészeti és Design Iskola, Valenciennes; Lille-i Egyetem; Compagnons du Devoir et du Tour de France Egyesület, Villeneuve d'Ascq

szlogen

From 1930 to 2030 – the rehabilitation begins!

kulcsjellemzők

A Habiter2030 épület egy olyan archetípus megtestesítője, mely az 1930-as évek tipikus házának térbeli, építészeti és termikus tulajdonságait reprezentálja. Az eredeti épületet határoló szerkezet egy üveg bővítmény hozzáépítésével került átalakításra, amely nemcsak további emeleti területet jelent, hanem hozzájárul a természetes fűtéshez, szellőzéshez és energiatermeléshez is. A Habiter2030 a lakók igényeinek megfelelően reagál az évszakváltozásokra. A csapat az innovatív anyagok és megoldások alkalmazását szorgalmazza, de a projekt messze túlmutat az építészet, a mérnöki munkálatok és a kivitelezés hármásán. A prototípus kialakításakor az ember került a fókuszpontba. A szomszédság és a közösség tekintetében a hangsúly az energiatermelés-és szolgáltatások megosztásán, cseréjén van.



innovatív technológiai megoldások

A csapat egyedülálló és innovatív ötletei nyomán az okos eszközök és egyszerű megoldások harmóniája jelenik meg az alábbiakban:

- Fotovoltaikus tetőre szerelt panelek – 2560 kWh/év energia előállítás tesznek lehetővé, mely körülbelül kétszer akkora, mint egy tipikus 1930-as évekbeli ház elektromos fogyasztása.
- Az üvegház homlokzatára szerelt termikus szolár vákuumcsövek – a felfűtött víz a szaniterben kerül felhasználásra.
- Az üvegház kombinálása mechanikai szellőzéssel hozzájárul a ház passzív fűtéséhez, hűtéséhez és szellőzéséhez.
- Az egyedi építőanyagok és technológiák tandemben működnek a lakók igényeinek és életmódjának megfelelően kialakított intuitív otthon-automatizálási rendszerrel.

szponzorok:

Bâtir ensemble
l'avenir
de nos cités



the mobble

THE MOBBLE
MODULAR BUILDING BLOCK



csapat

Team Ghent University

egyetem

Ghenti Egyetem

szlogen

The new cool is living in a Mobble!

a projektről

Észak- és Nyugat-Európában a lakóépületek több mint 40%-a a hatvanas és hetvenes évekből származik, mely időszakban a fejlődés példáit testesítették meg. Napjainkban ezek az épületek többnyire elavultak és nem képesek biztosítani az elvárt komfortfeltételeket, ezért alapos felújítást igényelnek. Belgiumban az olyan vállalkozók, mint például az Etrimo, számos nagyváros külterületének látképét alakította át lakótornyaival, ezért került egy ilyen épület a projekt által bemutatott esettanulmány középpontjába. Mivel ezek az épületek a hőszigetelés, a korszerű műszaki berendezések és az elvárt kényelem biztosítása terén hiányosságokkal rendelkeznek, a felújítási stratégia a koncepció fő elvei mentén került kidolgozásra, úgymint modularitás és körkörösség. Ezek az elvek alkalmazásra kerültek a csapat által kidolgozott moduláris épületblokkok (Modular Building Block röviden Mobble) a koncepcióba. Ez a rugalmasan kezelhető modul az említett elavult épületek felújítása során ideiglenes lakóegységként használható, miközben számos társadalmi és ökológiai kihívásra is megoldásként szolgál.



@ team ghent university - solar decathlon europe 2019

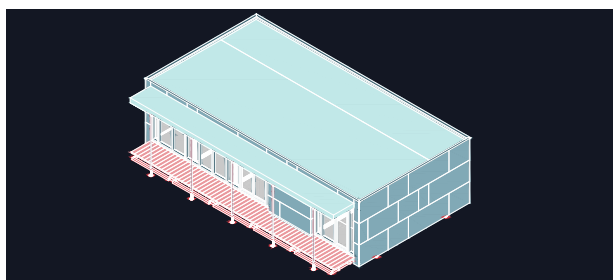


themobble.be

kulcsjellemzők

A moduláris felépítés lehetővé teszi egyedi méretezésű helyek kialakítását minden egyes funkciókhoz vagy lakóközösségi összetételhez. Az így létrejövő tértakarékos koncepció hosszabb távon jelentős energiamegtakarítást eredményez.

A cirkularitás a gyors és reverzibilis építési módszer kifejlesztésében testesül meg. Ez lehetővé teszi az épület elhasználódása esetén az egyes építőelemek eltávolítását és más területen történő felhasználását a hasznos élettartamuk hátralévő idejére, mely hozzájárul a nyersanyagok és a termelési energia megtakarításához. A felhasznált építőelemek modularitása, cirkularitása és az építőelemek szabványosítása egyszerű, kevésbé hibaérzékeny és gyors felújítást tesz lehetővé, így növelve a felújítás iránti hajlandóságot a lakosság körében. Az építőelemekbe beépíthető innovatív technológiák és berendezések egyszerűen, az épületet határoló szerkezet cseréjével oldják meg a hiányosságok kezelésének problémáját.



szponzorok:



innovatív technológiai megoldások

- elektromosság: „nem intelligens” eszközök és intelligens működtető rendszerek összekapcsolása, a kombinált PV inverterek és inverter-akkumulátoraik integrálása révén.
- HVAC: a rendszer része az épületet határoló szerkezet, a passzív stratégiák, a könnyűszerkezetes konstrukció és a levegő-levegő hőszivattyú.
- PVT panelek: a napenergia termelésére, valamint meleg vagy hideg víz biztosítására szolgálnak. A tartályokban éjszaka összegyűjtött hideg vizet a nap folyamán passzív hűtőrendszerként lehet használni.
- IoT technológia: az okostelefonok GPS-jelek és alkalmazások használatával kalkulálják ki a lakók hazaérkezésének időpontját, így a rendszer ütemezhető.
- víz: a beépített tisztítási eljárások, az előrejelző energiamegtakarítási rendszerek biztonságosan fogyasztható, káros organizmusoktól (pl. legionella baktérium) mentes ivóvízellátást eredményeznek.

resilient nest



RESILIENT NEST



csapat

KMUTT Team

vezető egyetem

Thonburi King Monkut Műszaki Egyetem

partner egyetem

Kasetsart Egyetem Erdőmérnöki Kar

szlogen

A smarter nest for urban living!

a projektről

A 'rugalmas fészkek' egy innovatív tetőtéri lakásmegoldás, amely a természetet hívja modellje alapjául: azt vizsgálja, hogyan alakítja ki élőhelyét a madár. A cél nem csupán a modell hatékony átdolgozása és adaptálása városi környezetbe, hanem értékek teremtése és hozzáadása a már meglévő épített környezethez. E tekintetben a csapat által létrehozott 'rugalmas fészkek' szimbiotikus kapcsolatot alakít ki a meglévő épületekkel az előállított energia, élelem és víz megosztásával.

A bangkoki shophouse, mint a város egyik leggyakrabban előforduló épülettípusa, kiváló példaként szolgál a projekt megvalósítására. Az urbanizáció során sok lebontásra került, hogy helyére többszintes lakóházakat építsenek, azonban néhány a mai napig elhagyatottan áll. A 'rugalmas fészkek' projekt segít ezen épületek megújulásában, hogy újra élhetőek legyenek. Ily módon a shophouse-ok életciklusa eltolódik és történelmi hagyományokat őrizve megmaradnak a jövő nemzedékei számára.

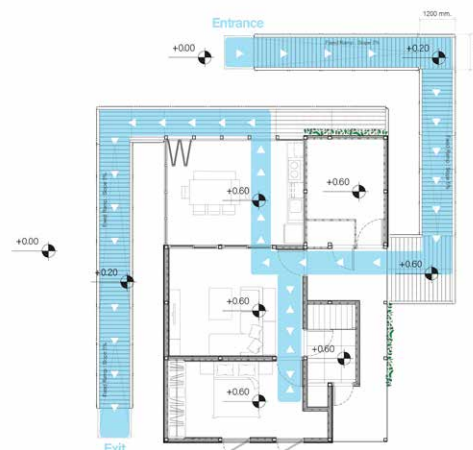


kulcsjellemzők

A rugalmasság – ebben a projektben – az alkalmazkodóképességet és a felkészülést jelenti a jövőbeli gazdasági, környezeti és éghajlati változásokra. A 'rugalmas fészek' megfizethetősége révén az építést négy fázisra osztja. A modulok beépítése történhet lassan – kezdve a tetővel az első fázisban, folytatva egészen a harmadik fázisig – a költségvetéstől és pénzügyi ütemezéstől függően. A cél egy olyan tetőtéri lakás megalkotása, mely könnyen adaptálható moduláris rendszere és megnyerő jellemvonásai révén világszerte alkalmazható városi környezetben. Az egyes modulok rugalmasan cserélhetőek, lekövetve a nap úját és az éghajlatviszonyokat. A 'rugalmas fészek' a madárfészek koncepciójának megtestesítője, könnyű szerkezetet, helyi anyagok használatát és szimbiózison alapuló kapcsolatot hangsúlyozva.



szponzorok:



innovatív technológiai megoldások

A 'rugalmas fészek' megalkotásához gumifát használtak, mely könnyű és helyben elérhető. Általában bútorok, raklapok és játékok gyártásához használják. A projekt során azonban hőkezeléssel (termikus fa) és ragasztott-laminált technológiák révén javítják tulajdonságait. Az energiafigyelő rendszer segít csökkenteni az energiafelhasználást azáltal, hogy adatokat küld az adaptív intelligens vezérlőnek, amely elemzi a bevitt értékeket és automatikusan szabályozza az egyes berendezések energiafelhasználását. A kompresszorból származó hűtőközeget az előmelegített tartályban lévő víz melegítésére használják az energiafelhasználás csökkentése érdekében.

over 4



csapat

Over4 Team

vezető egyetem

Bukaresti Építőmérnöki Műszaki Egyetem

szlogen

#RenovationThroughTransformation
#Build4Better #Together4Better

a projektről

Ez itt az Over4 csapata, mind szó szerinti és átvitt értelemben: egy fiatal szakértők, egyetemi hallgatók és professzorok több tudományágat átfogó csapata az építészet, a tervezés és az építőmérnöki munka területén. A kommunista korszakban Románia városaiban épült 5 emeletes társasházak helyreállítási projektjének fejlesztésén dolgoznak. Az öko-passzív építési alapelvek és a fenntartható fejlődés integrációjával a holisztikus megújítás koncepcióját valósítják meg, amelynek alkalmazásával e háztömbök elérhetik az EU 2030-ra vonatkozó fejlesztési stratégiái szerinti NZEB szabványokat. A mintaház egy tetőtéri modul, mely egy szoláris öko-passzív ház: önálló házként és a passzív tetőtér részeként is megépíthető. Az elgondolásuk jól bevált gyakorlatok sorát mutatja be arról, hogyan építkezzünk „okosan”: energiahatékonyan, fenntartható módon és elérhető áron.



@overfour



over4.org

kulcsjellemzők

Az Over4 mintaházat öko-passzív házként tervezték és építették, a passzív ház következő 5 szabványa szerint: megfelelő hőszigetelés, passzív üvegezés, redukált hőhidak, nagyon jó légzáróképeség és kielégítő hővisszanyerésű szellőztető egység.

- Átalakítható beltérek: a mintaház könnyedén átalakítható kényelmes otthonból irodai térséggé, divatbemutató szalonná, művészeti galériává vagy közönséges találkozóhellyé a lakók számára.

A modulhoz kapcsolódó északi és déli teraszok találkozóhelyet biztosítanak a társasági életre és pihenésre vagyók számára, miközben mindkét terasz használható raktárterületként (északi) és integrált épületbe épített fotovoltaikus árnyékolásként (déli).



szponzorok:



innovatív technológiai megoldások

A faelemes ('glulam') keretkből, szigetelőként gypajúval ellátott OSB panelekkel készült hibrid struktúra egy egyszerű, de hatékony szerkezeti rendszer az energiahatékonyság és a modularitás tekintetében. A modell magába foglalja a műszaki szobát, a konyhát, egy fürdőszobát és az ún. windfang egyedülálló moduláris eszkozdarabot, amely sok időt takarít meg szállításkor és összeszereléskor. A hővisszanyerési szellőztető egység a házon belüli szennyezett levegőből (szagok, CO₂, illékony szerves vegyületek, radon) nem csak a hőt nyeri vissza, de a nedvességtartalmat is. Így ez az egység nagyobb hatékonyságot és alacsonyabb energiafogyasztást ér el a fűtési/hűtési folyamat során. A hővisszanyerés hatékonysága 84%-ot, miközben a nedvességtartalom visszanyerési hatékonysága 90%-ot is elérhet. A fotovoltaikus rendszer (belefoglalva a PV paneleket a déli teraszon - BIPV) kétszer annyi energiát termel, mint amennyit a ház fogyaszt, így az energiátöbblet hálózatba irányítva anyagi haszonhoz vezet. Innovatív anyagként romániai báránygypajút használtak, amit az EU hulladékként tart számon. Ez ruhaanyagba burkolva lehetővé teszi, hogy a levegőben lévő pára kapcsolatba kerüljön a létrarács struktúrájára közvetlenül ráillesztett gypajúval, így az akusztikus és légszűrőként is funkcionál.

mor



csapat

MOR Team TU Delft

egyetem

Delfti Műszaki Egyetem

szlogen

Together we can do MOR!

a projektről

Hollandiában az irodaépületek 55%-a nem felel meg annak a C osztályú energiahatékonysági besorolásnak, amely 2023-tól lép hatályba. Az országban ezenkívül jelenleg lakhatási válság is van, 2030-ra több mint 1 millió lakásra lesz szükség.

A MOR felújítási stratégiát dolgoz ki arra, hogy a nem megfelelő irodaépületeket olyan, összességében pozitív hatású, többcélú épületekké alakítsák át, amelyek előnyösek a környezetük számára, tevékenységeket és társadalmi kölcsönhatásokat segítenek elő. Az épület rugalmasan alakítható a változó igényekhez, az idő múlásával a lakók igényeihez igazítható, modulárisan kialakított beltéri elemek felhasználásától kezdve a kültéri homlokzat napelemes csempéin át a szétszerelést megkönnyítő kialakítás alkalmazásáig. A MOR a méretgazdaságos előre gyártási eljárások alkalmazásával képes arra, hogy ezeket a lakóegységeket elfogadható áron kínálja a pályakezdőknek (25-35 éves fiatal szakemberek). A MOR-nak olyan jövőbiztos épített környezet a célja, amely többet ad a környezete számára, mint amennyit elvesz tőle. A csoport elhatározta, hogy a projekt esettanulmányaként a rotterdami Marconi toronyházakat használja, melyek a 70-es évek jellemző irodaház tipológiához tartoznak egy éppen kreatív negyedde átalakuló területen.



@mortudelft



mor.tudelft.nl

kulcsjellemezők

A MOR felújítási ajánlata net-pozitív ökológiai lábnyomot ér el.

- **Energia+**: azáltal, hogy több energiát állít elő, mint amennyire szüksége van, a környező épületek felhasználhatják a plusz energiát, illetve el lehet tárolni akkumulátorokban tartaléknak, áramkimaradások esetére.
- **Levegő+**: az épületbe bekerülő kültéri levegő szűrésével kellemesebb, egészségesebb beltéri milió jön létre.
- **Anyag+**: a szétszerelést megkönnyítő kialakítást és olyan környezetbarát anyagokat alkalmaz, amelyeknek magas az újrahasznosítási és értéknövelő mutatója. Az épület anyagbankká válik, melynek minden eleme egy nyitott forrású anyag útlevélben van regisztrálva.
- **Víz+**: a tetőről összegyűjtött esővíz az épületben található növények öntözésénél hasznosul, míg a kezelt szürkevizet városi parkokban és farmokon használjuk fel. A feketevíz szerves hulladékkal együtt energiatermelésre fordítódik.
- **Biomassza+**: az épületekben élel termelhető, pl. gomba, zöldségek, gyógynövények a parkosított épületszinteken és a tetőn kialakított üvegházakban.



szponzorok:

Powered by



ramen | gevels | zonwering | solar



transparente oplossingen in glas en metaal



innovatív technológiai megoldások

A homlokzatmodul csempéi valójában színezett napelem panelek és úgy vannak kialakítva, hogy könnyen fel-, illetve leszerelhetők legyenek. Ezek praktikusak és esztétikai funkcióval is rendelkeznek.

A szennyvizet kezeljük és helofita szűrővel tisztítjuk, hogy újra lehessen használni vécéöblítésre és öntözésre. A háromtartályos rendszer először a szennyeződést választja el a víztől, majd a tisztítást baktériumok végzik el helofita növényekkel együtt.

A zöldfal egyrészt építészeti elem, másrészt a klímastratégiának is fontos része. A bejövő levegő áthalad a növényeken, melyek megszűrik, mielőtt bejutna a lakásba. A fal belsejében só alapú PCM segíti télen előmelegíteni, nyáron előhűteni a levegőt. Ez a megoldás csökkenti az energiafogyasztó műszaki rendszerektől való függést.

hungarian nest +



csapat

SOMEshine Team

vezető egyetem

Miskolci Egyetem

partneregyetemek

Pécsi Tudományegyetem

Blidai Saad Dahlad Egyetem

szlogen

Everybody needs some shine

a projektről

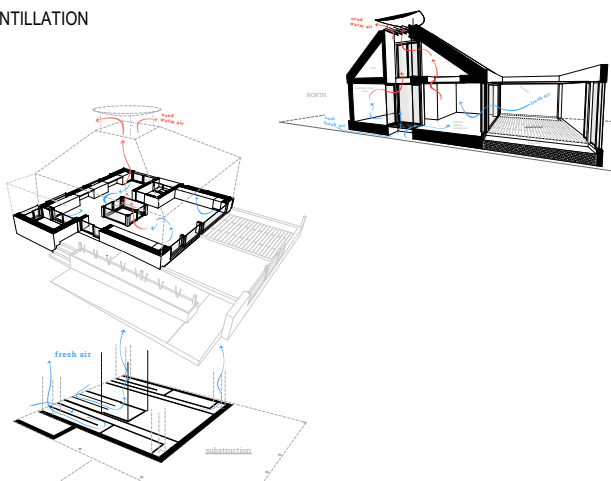
A versenykiírás idén egy felettebb aktuális társadalmi probléma kereteit feszegeti a magyar résztvevők számára: 800.000 idejétmúlt, fizikailag leamortizálódott „kockaház” vár a XXI. század kihívásainak való megfeleltetésre. A Solar Decathlon Europe 2019 verseny egy izgalmas lehetőség azon kísérlet levezetésére, hogy miként lehet minőségi irányvonalat mutatni az öröklött építészeti környezet fenntartható fejlesztésére és az új építészeti irányok meghatározására. E kísérlethez alapanyagként a vernakuláris magyar építészet egyszerű, következetes ötletességét, a környezettudatos gondolkodás természetéhez hű magabiztosságát és az energiadesign high-tech alkalmazásait ötvözte a csapat munkájában. Projektjük a mintaház fejlesztésén túl annak zöld környezeti integrációjára és társadalmi beágyazódására is különös hangsúlyt fektet. E különleges egyveleg számos megoldási változatát és technológiai újítását dolgozták ki a projekt során, melynek köszönhetően a Hungarian Nest+ (Magyar Fészek+) projekt különböző változatai képesek valós megoldást adni a fenntartható, energiatudatos, ökológiai lábnyom nélküli humánus emberi létre.



kulcsjellemzők

- Venturi torony: lehetővé teszi az épület helyiségeinek passzív légcseréjét, nyári hűtését, téli benapozását.
- Mobil életterek: a ház szabadon kombinálható elemei minden típusú telepítési mód esetén, a különböző családméretekre, családstrukturális hiányosságokra reagálnak.
- Újrahasznosított anyagokból készített „okos” bútorok: beépítésükkel számtalan módon képes az épület új funkciók befogadására, megváltozott igények, családi struktúrák kiszolgálására.
- Az épületet vezérlő automatika: a megadott vezérlési instrukciók alapján egyszerre irányítja, figyeli és elemzi az épület működését és tanulja a különböző környezeti hatásokra a tulajdonos által generált válaszokat.

VENTILLATION



innovatív technológiai megoldások

- Beszéd alapú érzélemfelismerés.
- Újrahasznosított anyagokból készített „okos” bútorok.
- A „Venturi átrium”-ban és a teraszon, ill. naptérben elhelyezett élőflóra, mely a ház önfenntartó oxigénbázisa.
- Hármás rétegfelépítésű aktív tető.
- Mobil Naptér a déli oldalon, mely polikarbonát tolófalával télen szoláris burokként látja el energiával az épületet.
- Az épületben elhelyezett „okos” eszközök – amennyiben a tulaj igényli – egyetlen telefonos applikációról egyszerűen működtethetők.

sponzorok:

ERCO

WAGO

denico
KFT

M
Magnetec

arterior
BIMGO!

LAFARGE



IT

www.digitales.hu
D2
A tartalom

Twin Cable

Relaxtil

JÁNOSIK

to

TO 



csapat

TO Team

egyetem

Katalán Műszaki Egyetem

szlogen

What to sustain?

a projektről

A TO egy olyan fizikai és társadalmi tér megtestesülése, amely lehetővé teszi a lakók számára annak feltárását, hogy szokásaik és viselkedési normáik hogyan viszonyulnak a fenntarthatósághoz. A csapat ebből kifolyólag mindenkinek javasolja, hogy vizsgálja felül a múltbeli szokásaiból eredő napi tevékenységeit, életmódját és a lakótereit. A projekt a lakhatás minden dimenzióját kulcsfontosságú tényezőnek tekinti, hiszen azok az egyén dinamikáján alapszanak, melyek aztán a társadalom szintjén megnyilvánuló dinamikában visszatükröződnek. Az ökoszisztéma változásának megállítása érdekében a csapat egy olyan újfajta lakóház kivitelezését valósította meg, mely a felhasználás, fogyasztás, a mindennapi rutin és szociális interakciók újragondolását hozza el. A prototípus arra törekszik, hogy a lakó megértse annak működését; lehetővé téve számára a megfelelő hulladékgazdálkodást, a hulladékok erőforrássá alakítását és a kényelmi feltételek szabályozását.



kulcsjellemzők

- A projekt hatókörének kibővítése, hogy az ne csupán egy fenntartható lakásmodellt testesítsen meg, hanem az ökoszisztéma védelmén alapuló jövő felé mozdítsa el a társadalmat.
- Ez a nagymértékű változás az otthonok szintjén tett kisebb akciókon alapul, melyhez elengedhetetlen napi rutinunk kritikus szemlélete.
- A háztartás szintjén megvalósuló, változást hozó tevékenységek városi-szintű kiterjesztése, mely a tágabb értelemben vett otthont testesíti meg.
- A szokásaink csakis rajtunk múlnak, így a projekt szorgalmazza az önelemzés gyakorlatát.
- A prototípus az otthon interaktív és oktatási célú megtestesülése.



szponzorok:

Alberch

THERMOCHIP

AISLUX
CUBRIENDO EXPECTATIVAS



innovatív technológiai megoldások

- Modulok, melyekkel a lakók tevékenységei nem terekhez, hanem a környezethez köthetőek.
- Szűrők, amelyek a felhasználó számára biztosítják a ház kényelmi funkcióinak szabályozását.
- Figyelemfelhívás a felhasznált erőforrásokról és a megtermelt hulladéokra.
- Az otthon oktatási eszközként történő használata.

azalea



AZALEA



csapat

Azalea UPV Team

egyetem

Valenciai Műszaki Egyetem

szlogen

#BePartOfTheChange

a projektről

Az Azalea projekt a fenntartható karakteres házépítés egyik mintája. Célja, hogy megőrizze a valenciai közösség két legfontosabb elemét: a gyümölcsöskertet és jellegzetes házát, a “Barracát”. Az Azalea arra törekszik, hogy a múlt eme öröklött házát a mai élethez igazítsa az eredeti épület jellegzetességeinek tiszteletben tartása, megőrzése mellett. A projekt egy olyan, városhatárra tervezett típusházban ölt testet, amelynek tervezésekor a városi élet és természeti környezet közti kapcsolat harmonikus visszatükrözése fontos szempont volt.

Az eredmény egy közel 70m² területű és 7m magasságú ház, a lakóterület egy tömör tömbként jelenik meg, amely minden szolgáltatási területet magában foglal (fürdőszoba, konyha, gépészeti helyiség és hálószoba), a tér nagy részét átlátható és rugalmas területnek meghagyva. Az Azalea teljes egészében, a tervezéstől az építkezésig a csapat által készült. Az Azalea, több mint egy ház: az Azalea egy otthon.



@azaleaupv



azaleaupv.com

kulcsjellemzők

- Hagyomány: csakis gyökereink figyelembevételével és tiszteletben tartásával tekinthetünk a jövőbe. Az Azalea projekt alapja a Barraca, a régióban az évszázadok során elterjedt, földművesek által használt lakóház, mely Valencia városának egyik szimbólumává vált.
- Innováció: a prototípus, a mai ház minden felszereltsége mellett új technológiákat és anyagokat is magában foglal, melyek az Azaleát a hagyomány és az innováció ötvözése révén csúcsmínőségű otthonná alakítják.
- Öfenntartás: a napelemek energiatermelésének köszönhetően a lakás teljesen energiafüggetlen, sőt: a ház számára szükségesnél több energiát képes előállítani.
- Moduláris kialakítás: a verseny jellegéből adódóan a csatlakozásokat úgy alakították ki, hogy bármikor megfelelő mechanikai teljesítményt biztosítsanak és garantálják a szigetelés folytonosságát.
- Energiahatékonyság: A legtisztább energia az, ami nincs is. Ezért a lakás több passzív stratégiát tartalmaz, amelyek minimálisra csökkentik az energiaigényt.



szponzorok:



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



innovatív technológiai megoldások

- Mikrokapszulázott fázisváltó anyag, amely képes hőt elnyelni vagy felszabadítani, miközben a hőmérséklete állandó marad.
- Napállástól függő automatizált rendszer, amely beállítja a lamellák nyitottságát és a természetes fény beáramlását. Megakadályozva a sugárzó fény bejutását és a túlmelegedést.
- Innovatív energiaszabályozó rendszer, amely képes villamos energiát leadni vagy tárolni a felhasználó valós fogyasztásától függően. A hibrid panelek forradalmi rendszerét használja fel: egy panelben képes villamos energiát és forró vizet is termelni.
- Motoros ablakok: keleti és nyugati homlokzaton elhelyezve, automatikusan szabályozhatók a belső és külső hőmérséklet függvényében.
- A lakás „okosotthon” rendszerrel rendelkezik, amely lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy az egyes helyiségek lámpáit felkapcsolva az összes többi helyiség klímaberendezés vezérlését szabályozza. Mindezt egy applikáció segítségével.

project aura 3.1



csapat

SD Team of University of Seville

egyetem

Sevillai Egyetem

szlogen

This is not a house.

a projektről

Ez a projekt nem egy ház, hanem egy városi, társadalmi és környezeti regeneráción alapuló stratégia. Az Aura 3.1 projekt a csapat tudományterületek ötvözése és fenntarthatóság iránti elkötelezettségét testesíti meg. A mintaház a technológiai és természeti kihívásokra keres válaszokat beleértve a lakhatás kérdéseit és az elavult városszövetben fellelhető környezeti vészhelyzeteket. Mindez megtestesül az egységekből felépülő prototípusban: a meglévő épületet reprezentáló központi acélszerkezetben és az azt közrefogó 'modulokban'. A 'modulok' azok az egységek, amelyek a lakások hiányzó részeit pótolják. Mivel ez nem egy ház, így az egységek eloszlása nem egyetlen logikát követ, hanem idomul az alapul szolgáló épülethez.



@proyectoauraus

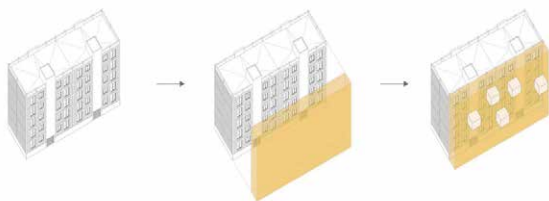


<http://institucional.us.es/proyectoaura/>

kulcsjellemezők

- A kultúra minden városi materializáció motorja, így a megközelítés magában foglalja a modul nem csupán fizikai termékként történő megközelítését, hanem a felhasználók közötti elengedhetetlen, szociális alapokon nyugvó kapcsolatot is.
- A projekt az ENSZ 17 Fenntartható Fejlődési Célját követi, amely indokolja annak folyamatot és társadalmi érdeket reprezentáló voltát.
- A magyar jogi és építési előírásoknak való megfelelés a projekt alaptételei közé tartozik.
- A szomszédos otthonok megújítása azok alapvető szociális, műszaki és termelési igényük alapján történik. Ehhez magasan képzett szakemberek multidiszciplináris együttműködése vezet el.

URBAN PROPOSAL



COMPETITION DWELLING: GADGET HOUSE CONCEPT



szponzorok:



innovatív technológiai megoldások

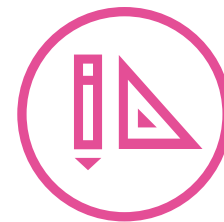
- A ház monitorozott egységei wifi rendszeren keresztül csatlakoznak és lehetővé teszik a prototípus környezeti viszonyok által befolyásolt adatainak valós idejű nyomon követését.
- A prototípus passzív rendszerei nemcsak az alacsony környezeti hatásra fókuszálnak, hanem az egyéb ágensek által termelt külső szennyezők csökkentésére is, mint például az alkalmazott meszes festék.
- Különböző technológiák, mint például a BIM, a tervezési projekt részét képezték.



versenyszámok



I. versenyszám Építészet



Az Építészet versenyszám, amelyben az elnyerhető pontok az összpontszám tizedét teszik ki, már a kezdetek óta a Solar Decathlon verseny zászlóshajója. A csapatok végső sorrendjét a koncepciók és műszaki rajzok minősége, a zsűrilátogatások sikeressége és a többi versenyszám kapcsolódó elemei határozzák meg.



különlegesség

A versenyszám célja, hogy rámutasson, hogyan lehet fenntartható módon szimbiózist teremteni csúcstechnológiájú építészeti, térhasználat és mérnöki megoldások között.

kihívás

A csapatoknak a lakhatás jövőbeli kihívásait átgondolva kell a saját országuk, régiójuk, városuk kulturális, földrajzi, szociális és gazdasági környezetéhez igazodva megfogalmazni újító gondolataikat. Azonban egy olyan ház prototípusát kell megtervezniük, megépíteniük és működtetniük, amely megfelel a helyi, magyar építési szabályozásoknak is.

kulcskérdések

Az építészeti minőség értékelését a koncepciók és tervezői döntések érthetősége, a térszervezés és a rendszert fenntartó technológiák integráltsága határozza meg, figyelembe véve a könnyen érthető, mégis radikális megoldásokat. A prototípusok értékelésének alapja az általuk prezentált innovatív koncepciók a helyi környezeti viszonyok tekintetében. Az alapvető kritériumok az alábbiak:

- tágítható és multifunkcionális térszervezés;
- kellemes és dekoratív világítás;
- koherens és fenntartható anyaghasználat.

A csapatok összefoglalót adnak várostervezési stratégiájukról, amiben a helyi településszinten vizsgált kérdésekből - lakhatás és környezet - kiindulva folyamatosan szűkül a fókusz a lakó-életterre gyakorolt pozitív hatásokra. A kivitelezést, energiafogyasztást, hulladéktermelést, vízfogyasztást és időtényezőket figyelembe véve nagy hangsúlyt kap a csapatok hozzáállása a fenntartható épített környezet iránt.

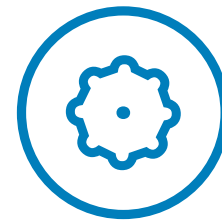
Az anyaghasználat, a fenntartási követelmények és időtállóság, valamint az életciklus-elemzés – újrahasználhatóság vagy újrahasznosíthatóság – alapján kerül értékelésre, kitérve az energia- és széndioxid háztartásra is. A csapatok bemutatják a választott bioklimatikus stratégiájukat, amely magában foglalja a térszervezést és a passzív kondicionáló rendszereket (pl. hőenergia tárolása, természetes levegőkeringetés, árnyékolás), valamint a nappali fényelosztást is. Fontos, hogy a természetes és mesterséges fények integrálása a lakók számára kényelmes és hatékony módon kerüljön megvalósításra. Ezeknek a megoldásoknak javítaniuk kell a ház körüli mikroklímán is.

látogatás

A házak messziről is jól látható karakteres elemein túl a versenyzők betekintést nyújtanak a jövő lakhatását és építészetét formáló ötleteikbe is.

fényképek: © SDE14, Valeria Anzolin & Jason Flakes

2. versenyszám mérnöki tervezés & kivitelezés



A Mérnöki Tervezés & Kivitelezés versenyszám körülöleli az épületek technikai vonatkozásait. A projektek értékelése során a műszaki dokumentációk és rajzok, az építést bemutató videók és természetesen a zsűrilátogatások kapnak nagy hangsúlyt.



különlegesség

A versenyszám a házak műszaki rendszereinek egymással összefüggő használatát és integrációját hivatott bemutatni. Magában foglalja az épület struktúrájának biztonságosságát, az elektromos-, vízvezeték- és napelem rendszereket, valamint ezek szerkezetbe integrálhatóságát a tervezés, kivitelezés és funkcionalitás szempontjából.

kihívás

Az építési szakasz különösen nagy kihívás, hiszen az előre leadott kivitelezési terv mellett (időkeret, logisztika, területhasználat, hulladékgazdálkodás stb.) a csapatoknak bizonyítaniuk kell, hogy képesek megfelelni a saját terveiknek és elérni kitűzött céljaikat. Egy folyamatosan rögzítő webkamera felvételét két percben összefoglalva mutatják be a kivitelezés főbb mozzanatait.

kulcskérdések

A csapatok mérnöki kvalitásuk bizonyítására bemutatják a házban működő prototípusrendszereket, mivel ezek reprezentálják az eredeti terveknek és elvárásoknak (számítások, választási okok) való megfelelést. A bemutató az építési szakasz sikerességén alapszik és az alábbiakat foglalja magában:

- épületszerkezet és akusztikus teljesítmény;
- elektromos rendszerek és programjuk, részletes energiamérleggel;

- vízvezetékrendszer, mely a körforgásra, a takarékosagra, az esővíz és a szennyvíz újrahasznosításra fókuszál - könnyű szervizelhetősége mellett.

Elvárás, hogy a napelemes rendszerek illeszkedjenek az építészeti kompozícióba és gazdaságilag is megtérüljenek. A Szentendrén mért energiatermelési értékek alapján a csapatok becsléseket készítenek (óránkénti, napi, heti, havi és éves bontásban), melyeket egy nemzetközi szabvány követelményeihez viszonyítanak. Több pont szerezhető, ha a termelt napenergia a víz melegítésén túl egyéb módon is hasznosítható, pl. levegőkeringetésre és kondicionálásra (HVAC).

A csapatok innovációinak minősége kiemelten az épületszerkezetben, az elektromos és vízvezeték rendszerekben jelenik meg, különös tekintettel ezek homlokzati integrációjára. A fenntarthatóság szintjét technikai és társadalmi-gazdasági szempontból elsősorban az energiafogyasztás, a hulladékgazdálkodás, a vízhasználat és az építési idő határozzák meg. Ezek olyan javaslatokat keresnek, melyek a mindennapi életciklusok hatékonyabbá tételére ösztönöznek.

látogatás

Nem könnyű feladat összefüggően és következetesen bemutatni az ilyen összetett rendszerek mögött húzódó ötleteket és az alkalmazott zseniális műszaki megoldásokat! Éppen ezért a csapatok mindenki számára érthető és izgalmas történetekké alakítják az energiahatékony épületgépészet jövőjének kérdéseit.

fényképek: © SDE14, Valeria Anzolin & Jason Flakes

3. versenyszám energiahatékonyság



Az Energiahatékonyság versenyszám a lokális környezetben energia-pozitív és -hatékony házak mögött húzódó módszereket tárja fel. Az interdiszciplináris zsűri a kivitelezési rajzok és dokumentációk, valamint a helyszíni látogatás alapján értékeli a projekteket.



különlegesség

A versenyszám betekintést enged az épület- és rendszertervezés briliáns megoldásaiba. Célja, hogy bemutassa, hogy az elkészült épületek és a megvalósításukhoz vezető folyamat hogyan járul hozzá az energiahatékonysághoz. A házak úgy csökkentik az energiafogyasztást, hogy közben fenntartják elemeik maximális funkcionalitását és hatékonyságát.

kihívás

Fontos azon klíma-adaptációs megoldások kihangsúlyozása, melyek a prototípus helyi környezeti kihívásokhoz való alkalmazkodása érdekében kerültek kifejlesztésre. A csapatoknak egyértelműen be kell mutatniuk minden olyan tervezési- és rendszerlelemet, amit házaikban alkalmaztak. Az alkalmazott rendszerek részletes kidolgozása érdekében a versenyzők folyamatos mérések segítségével finomhangolják a lakóegységek energiaviszonyait.

kulcskérdések

A csapatok bemutatják, hogy házaik kialakítása és a rendszerei milyen mértékben járulnak hozzá az épületek energia-pozitív működéséhez azzal a céllal, hogy optimalizálják a helyi környezet- és klímaviszonyok között kialakítható lakókörülményeket. Az építészeti tér, a felhasznált anyagok, építési megoldások, a HVAC (hűtő, szellőztető és légkondicionáló), világítás és melegvíz rendszerek mind növelik a hatékonyságot, csökkentik a fogyasztást és pozitívan befolyásolják a lakók gondolkodását, szokásait és napi rutinját. A csapatok

fényképek: © SDE14, Valeria Anzolin & Jason Flakes

beszámolnak a szimulációkról, melyek meghatározták a házak tervezési folyamatát, a HVAC rendszerek kiválasztását és a végső kalkulációkat. Az ily módon adaptált tervezési kritériumok megmutatják, hol és miért lettek aktív (műszaki eszközökkel támogatott) vagy passzív (csak napenergiát használó) rendszerek kiválasztva az energiatakarékosági stratégiák megvalósításához. A projektek a szimulációkból fakadó energiatervezés és -elemzés alapján kerülnek értékelésre. Szintén kulcsfontosságú a szerkezetek rugalmas felhasználása, újrahajszósítási lehetőségei, alkalmazkodása a jövő kihívásaihoz és az energiatakarékoság módszereihez. A házak teljesítményét reprezentáló termikus szimulációk (szellőztetés, éves komfortérzetet biztosító hőmérséklet, páratartalom, belső hőnyereség stb.) egységesen alkalmazott számítások révén kerülnek összehasonlításra. A zsűri különös figyelmet fordít a lakhatás és mobilitás összekapcsolására. Hogyan tudja kiszolgálni a megtermelt energia a tárolóként is használható közlekedési eszközöket? A kérdésre adott megoldás a versenyszám 20%-át teszi ki. Az innovációs szempontok magukban foglalják az aktív és passzív technikai megoldásokat. Mindezek maximalizálják az energia- és az alkalmazott módszerek hatékonyságát, amelyek javítják a ház hidrotermikus, környezeti, világítási és akusztikus értékeit, ezáltal az élıhetőséget és az ideális működést. Mind az Innovációs, mind az Energiahatékonysági versenyszámra hatással vannak az olyan szempontok, mint az újszerű épületrendszer-koncepciók, a működtetés, valamint az épület-közlekedés kölcsönhatása.

látogatás

A csapatok bemutatják, hogy milyen erőfeszítésekkel sikerült maximalizálni az energia-pozitív épületek hatékonyságát. A havi és éves eredmények számszaki adatokkal és grafikus módon is megjelennek.

4. versenyszám kommunikáció & társadalmi figyelemfelhívás



A Kommunikáció & Társadalmi Figyelemfelhívás versenyszám az energiatudatosság minél szélesebb körben való elterjedését és a disszeminációs tevékenységeket célozza. A szakértői zsűri a csapat Kommunikációs tervét, a figyelemfelhívó tevékenységeket, vizuális kommunikációs eszközöket, élő szerepléseket és a házbemutatást értékeli. Ezek meghatározzák a csapat által képviselt fő üzenetet, a projekt hatékonyságát és ötletességét.



különlegesség

A versenyszám különös hangsúlyt fektet arra, hogy a projekt üzenetét a különböző célcsoportokhoz és minél szélesebb közönséghez eljuttassa. A legfontosabb társadalmi témák az erőforrás-tudatosság, az innováció és az energiahatékonyság, melyek a projekt alapvető koncepciójának a részei.

kihívás

A csapatok bemutatják, milyen módszereket alkalmaztak annak érdekében, hogy a projektjük által képviselt értékek a lehető legszélesebb közönséghez eljussanak, mind lokális, mind globális szinten. Ez az összes megmozdulást magában foglalja a projektfejlesztés kezdetétől a szentendrei versennyel bezárólag.

kulcskérdések

A csapatok bemutatják a fejlesztési fázisban végrehajtott kommunikációs tevékenységeiket, ideértve az általuk követett menetrendet, a költségvetést, valamint a hazai és nemzetközi médiamegjelenéseket. A közösségi média felületein történő megjelenés növeli a projekt láthatóságát, míg annak sajátosságai hozzájárulnak az energiatudatosság fokozásához és a viselkedési normák megváltoztatásához.

A Kommunikációs Terv határozza meg a célokat, a kulcsüzeneteket, a projekt imázsát és értékeit, valamint a célcsoportokat és az elérésük módját. A projektekre reflektálva kialakítja a fizikai és vizuális identitást a médiamegjelenések, a kommunikációs eszközök

és a szponzorcsomagok számára. Fontos, hogy a kommunikációs anyagok egyediek és emlékeztetők, valamint egységesek és könnyen hozzáférhetőek legyenek a megcélzott közönség számára, mely magában foglalja a gyerekeket, a fiatalokat, a szakembereket, az ipar képviselőit és az általános közönséget is természetesen.

A zsűri értékeli a különböző eseményeket, nyilvános szerepléseket (pl. prezentációkat vagy éppen bejárásokat) és a beadott anyagokat (pl. Kommunikációs Terv, audiovizuális anyagok, közösségi média és szponzorációs csomagok). Fontos, hogy a csapatok hogyan osztják meg élményeiket és tapasztalataikat a verseny után is, és hogy azokat hogyan tudják a prototípus 'második' életébe beépíteni.

látogatás

A ház bejáratától a teljes körbevezetés során első kézből élvezheted azt az egyedülálló tanulási lehetőséget, melyet a versenyzők által tartott bemutatók és a ház sajátosságai biztosítanak. A kreatív előadások ismertetik a csapatok vízióját, küldetését, valamint az építészeti koncepciókat és a prototípusok működését. A speciális installációk, az alkalmazott technológiák, a kivitelezés és az innovációk sajátosságai nyomtatott és audiovizuális anyagokon egyaránt megjelennek. A csapatok különleges figyelmet fordítanak minden látogatóra, beleértve a mozgáskorlátozott vendégeket is.

fényképek: © SDE14, Valeria Anzolin & Jason Flakes

5. versenyszám

Lakókörnyezetbe illesztés & hatás



A Lakókörnyezetbe Illesztés & Hatás versenyszám megmutatja, hogy a házak kialakítása mögött olyan globális tervezési stratégiák állnak, melyek a helyi társadalmi-környezeti kontextusból fakadnak. A multidiszciplináris zsűri a projekt dokumentumai és az SDE19 Szoláris falu hálózati-gatásai alapján értékeli.



különlegesség

A versenyszám bemutatja a projektek földrajzi helyét és közösségfejlesztő várostervezési javaslatait, a lakóegység szociális és épített környezetének vonatkozásában.

kihívás

A versenyszám magában foglal úgynevezett Kulsteljesítmény Indikátorokat (KTI), amiket az épületek megosztanak egymással annak érdekében, hogy javítsák rendszereik hatékonyságát egyedülálló és társasházi környezetben egyaránt. Az indikátorok, amelyeket minden projekt kihangsúlyoz, többek között a globális energiahatékonysághoz, időjárési körülményekhez, közlekedéshez, közszolgáltatásokhoz és a felhasználók viselkedéséhez kötődhetnek.

kulcskérdések

A csapatok bizonyítják az adaptációk értékét társadalmi-technikai oldalról és a lakóközösségek szempontjából is, különös figyelmet fordítva a generációk közötti párbeszédre és közösségépítésre. Vannak, akik társasházakkal foglalkoznak sűrűbb városszövetekben, míg mások családi házak összekötését célozzák. A versenyzők bemutatják a prototípusok szerkezeti és méretbeli rugalmasságát és adaptálhatóságát a jövő technológiáihoz, valamint a helyi építőipar jellemzőihez.

A versenyszám kitér olyan részletekre, mint a közösségi befektetések és a lakhatás-közlekedés kapcsolata, az összes generációra és társadalmi csoportra vetítve. Kidolgozásra kerül a szükséges energia megtermelésének

módja is. A zsűri nagy figyelmet fordít a projektekből rejlő szociális, környezeti és gazdasági lehetőségekre, a házak eredeti városi környezetéhez viszonyítva. Az értékelés különös hangsúlyt fektet arra, hogy a fentebb említett KTI-k hogyan járulnak hozzá a jövő okos városainak hatékony működtetéséhez.

A versenyszám célja, hogy a bemutatott holisztikus megközelítések által új ötletek szülessenek az okos épületrendszerekhez, valamint a megosztott kulcsinformációk köréhez. A projektek kihangsúlyozzák, hogyan járulnak hozzá városújrítási és közlekedési megoldásaik a környezeti, szociális és gazdasági fenntarthatósághoz, a gyártás gazdasági megtérülése mellett.

látogatás

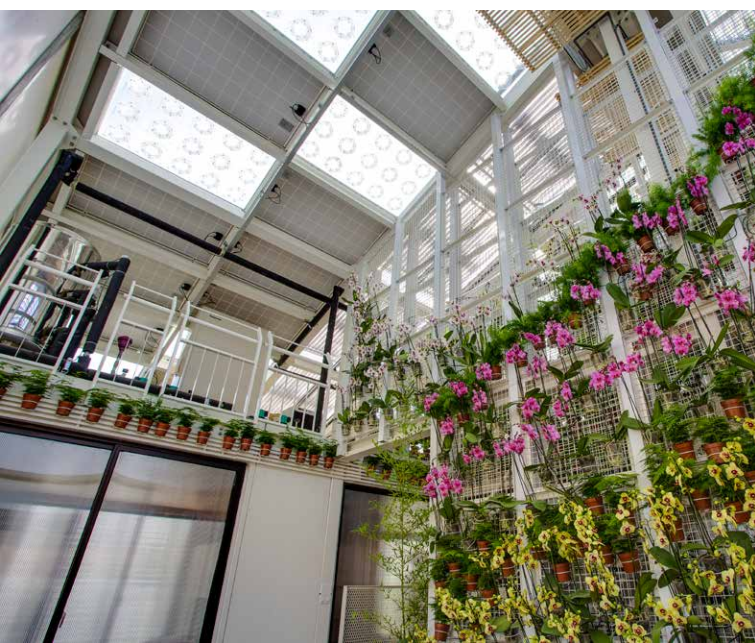
A csapatok innovatív építési megoldásokkal és kiállítási lehetőségekkel mutatják be városi és közlekedési stratégiájukat, valamint, hogy miként serkentik az okosabb, energiahatékony városok létrejöttét társasházak vagy éppen különálló épületek összekapcsolásával.

fényképek: © SDE14, Valeria Anzolin & Jason Flakes

6. versenyszám innováció & életképesség



Az Innováció & Életképesség versenyszámban a csapatok demonstrálják találmányukat és javaslataik eredetiségét, valamint projektjük piaci versenyképességét. Az értékelés a projektdokumentáción és a zsűrilátogatásokon alapul. Míg a hat másik zsűrizett versenyszám egyforma arányban (10-10%) járul hozzá a végső pontszámhoz, addig a piacképesség az összpontszám 40%-át teszi ki.



különlegesség

Ez a versenyszám azt értékeli, hogy mennyire ötletesek és újszerűek a projektek szociális, műszaki és gazdasági szempontból, a befektetés megtérülését is szem előtt tartva. A csapatok kihangsúlyozzák az egyes elemek és rendszerek innovatív mivoltát, amelyek a tervezés, fejlesztés, kivitelezés és a szervezés kereteiben hasznosulnak.

kihívás

A csapatoknak bizonyítaniuk kell olyan terek megfizethető rehabilitálási lehetőségeit, amelyek korábban sokszor teljesen más funkcióval rendelkeztek. Élvonalbeli műszaki megoldásokra törekszenek, amelyek észszerű kivitelezés mellett a lehető legszélesebb közönség számára hasznosulhatnak.

kulcskérdések

A innováció témáján belül az 'építészet' rész új funkcionális koncepciókat mutat be a térszervezés terén (városi, épület, lakóegység szinten), akár csak az anyagok, textúrák és fények használatának vonatkozásában.

A 'mérnöki megoldások' a prototípusok szerkezetének, rendszereinek (vízvezeték, elektromos hálózat, napelemek) és akusztikájának tervezését és kivitelezését foglalják magukban. Az 'energiahatékonyság' innovációs fokait leginkább az aktív és passzív rendszerek határozzák meg, amelyek többek között tökéletesen működő és használható hidrotermikus és megvilágítási rendszereket foglalnak magukba. A projektek nagyobb léptékű innovatív 'lakókörnyezeti hatásait' átfogó és összetett

kezdeményezéseik határozzák meg. Kihangsúlyozásra kerül az egyes épületek közötti kapcsolatok lehetősége, és az, hogy azok milyen kulcsinformációkat oszthatnak meg egymással. A cél okos és fenntartható városüzemeltetés, valamint javuló épületteljesítmény és összetartóbb közösségek kialakítása. A 'fenntarthatóság' vizsgálata során az ipari gyárthatóság kérdései kerülnek mélyebben elemzésre, valamint az épületek adaptálhatóságának lehetőségei a különböző családmockelkekhez annak érdekében, hogy az így létrejövő vegyes háztípusok iránt növekedjen a kereslet. Az újszerű 'kommunikációs' kezdeményezések egy szélesebb közönség számára közvetítenek felhívó üzeneteket a felelős energia- és természeti erőforrások használatáról és a fenntartható építési lehetőségekről. A megfizethetőség és az életképesség kérdése nemcsak gazdasági, de műszaki, társadalmi és ökológiai szempontokat is vizsgál, egy átfogó nézőpontból megközelítve mindezt. A csapatok leírják terveik gazdasági hatását, költséghatékony stratégiájukat és döntési folyamataikat, tekintettel az energiatakarékosságra és felújításra (befektetés, megtérülés, fenntartási költségek, közlekedés gazdasági hatásai). Új üzleti és promóciós lehetőségek megragadása létfontosságú, hogy a különböző lehetőségek - pl. fizetési konstrukciók, bérlemény vagy szociális otthonok pénzügyi opciói - eljussanak a potenciális vevőkhoz.

látogatás

Az innovációk általában közvetve, az épületek szerkezetében és a csapatok izgalmas történeteibe rejtve találhatóak. Bár a bemutatók redkívuil szemléletesek és informatívak, azonban a versenyzők várják a látogatók kérdéseit a részletekre vonatkozóan, pl. technológiák csoportosítása, térhasználat és közösségformáló ötletek.

7. versenyszám cirkularitás & fenntarthatóság



A Cirkularitás & Fenntarthatóság versenyszám lehetőséget ad a csapatoknak, hogy bizonyítsák jövőorientált hozzáállásukat és a környezet iránti érzékenységüket. A multidiszciplináris zsűri a műszaki rajzok, a Cirkularitás & Fenntarthatóság beszámoló, az építkezés és a ház működése alapján értékeli.



különlegesség

A versenyszám megmutatja, hogy a projektek tartalma és menedzselése hogyan csökkenti radikálisan a negatív környezeti hatások felmerülésének esélyét. Ez magában foglalja a házak elemeinek gyártási folyamatát, az építkezést, a prototípusok működését és potenciális utóéletüket.

kihívás

A csapatok a prototípusok műszaki elemeit a szentendrei működéshez igazították. Ugyanakkor az épületek értékelése összehasonlító elemzést is tartalmaz a helyi viszonyok között létező hasonló lakóépületekkel és éves kalkulációkkal.

kulcskérdések

A fenntarthatóság versenyszám 'általános megközelítése' megmutatja, hogyan értelmezik a csapatok a 'fenntartható épített környezet' koncepcióját. A tervezési stratégiák arra adnak választ, hogy városi és lakókörnyezeti szinten hogyan járulnak hozzá a sűrítési megoldások a környezeti, gazdasági és társadalmi fenntarthatósághoz a saját környezetükben pl. hőmérséklet csökkentése, megfizethető otthonok. Szintén kiemelt figyelmet kap, hogy a lakhatással összhangban az alacsony környezetterhelésű tömegközlekedési stratégiák hogyan javítják a helyi és globális energiahatékonyságot. A csapatok bemutatják a szerkezet gyártását, újrahasznosítási lehetőségeit és adaptálhatóságát a jövő technológiai felé, valamint a hatékony fenntartás kérdéseit. Az iparosítás életképességét az energiafogyasztás, háztartási hulladéktermelés, vízfogyasztás, kivitelezési idő, szociális és gazdasági aspektusok határozzák meg. A bioklimatikus passzív és hibrid stratégiák (nyílászárók, nappali fény

használata, fűtés és hűtés) létfontosságúak. A HVAC, melegvíz- és világítás rendszerek és berendezések kiválasztása az energiahatékonyságuk szempontjából kerül értékelésre. Az aktív stratégiák és rendszerek a hidrotermikus és mesterséges világítás hatékonyságát, valamint az akusztikus teljesítményt és a levegő minőségét javítják. A cél az energiafogyasztás minimalizálása. A 'Cirkularitás' aspektus a termékek, szolgáltatások és felhasználási stratégiák, valamint hulladék-ciklusok rendszerszintű újragondolását szorgalmazza a fogyasztás csökkentése és a negatív hatások minimalizálása érdekében. A csapatok megtervezik a hulladékgazdálkodásukat is a kivitelezés, működtetés és bontás során. Az életciklus-elemzés (Life Cycle Assessment, LCA) értékeli, hogy mennyire minősülnek 'zöldnek' (megújulónak, újrahasznosíthatónak, újrahasználhatónak) a választott anyagok és hogyan befolyásolják a megtermelt energia mennyiségét, a széndioxid és egyéb szennyező anyagok kibocsátását, az ellenállóságot és a karbantartási igényt. Pl. a napelemek működési ideje ki kell termelje az előállításuk környezeti költségeit. Az értékelésbe beletartozik még a vízháztartás is: megtakarítás, összegyűjtés, védelem, tisztítás és újrafelhasználás. A cirkularitás tekintetében a zsúri azokat a kezdeményezéseket keresi, amelyek gazdasági, természeti és társadalmi vonatkozásban is értéket teremtenek a megújuló energiaforrásokra való áttérést szorgalmazva.

látogatás

A csapatok bepillantást engednek azokba a részletekbe, amelyekkel épületük versenybe száll a 'Világ Legfenntarthatóbb Lakóháza' címért. A látogatók olyan izgalmas és látványos megoldásokat tekinthetnek meg, amik az épület megvalósításának társadalmi aspektusát emelik ki, például házi zöldségtermesztés (zöldfalak, tэрalkotó üvegházak).

8. versenyszám komfortfeltételek



A Komfortfeltételek versenyszám egy mérő kihívás, amely a versenyzők által a belső tér kialakítása során választott műszaki megoldások életminőségre gyakorolt hatását vizsgálja. Az ennek során elvégzett mérések kizárólag az SDE19 Szoláris falu prototípusaiban zajlanak a versenyidőszak alatt.



különlegességek

Ebben a versenyszámban a csapatok bizonyítják, hogy a házak ultramodern műszaki megoldásai valóban különlegesen kényelmes miliót teremtenek a lakók számára. Mivel a kényelemnek nincs mértékegysége, 5 alversenyszám reprezentálja a különböző változókat: (1) hőmérséklet, (2) páratartalom, (3) természetes fény, (4) levegőminőség (szén-dioxid) és (5) akusztika.

kihívás

A csapatok mérnöki különítményei meglehetősen nagy terhelésnek vannak kitéve a versenyidőszak alatt. Folyamatosan biztosítaniuk kell, hogy a prototípus berendezései és rendszerei a tervezett módon működjenek. Van azonban két nap, amikor a házak csak passzív hűtést és fűtést használnak.

kulcskérdések

A helyszíni automata rendszerek folyamatos méréseket végeznek a prototípusokban, hogy az összes releváns információt kinyerjék. Néhány feltételt - mint hőmérséklet, relatív páratartalom és szén-dioxid - a hálószobákban vizsgálják. A természetes fényt és az akusztikus teljesítményt (milyen gyorsan nyelődik el a hang, mennyire zajos a HVAC rendszer) főleg a nappaliban mérik, a külső szigetelésre is figyelmet fordítva. A lakókörnyezeti hatást értékelendő, a csapatok megbecsülik az emberi és gépi hangok terjedését a társasházi egységek között, több irányban.

A versenyszám pontjait az egyes értékelési szakaszok végén számítják ki. A versenyzők pontjai lineárisan csökkennek, amennyiben kívül esnek az előírt optimális tartományokon. A hőmérséklet esetén maximum pont akkor jár, ha 23-25°C-os állandó hőmérsékleten tartják a helyiségeket. A belső páratartalom értéke 40-55% között mozoghat, míg a szén-dioxid szintje 800 ppm (milliomod térfogatrészt) alatt kell maradjon a maximum pont eléréséhez.

A prototípusok képesek maximalizálni a bejutó természetes fényt a kellemes milió eléréséhez, bármilyen külső mesterséges támogatás nélkül (a Napfény Együttható min. 4%). A homlokzati hangszigetelés értéke legalább 42 dB kell legyen a maximálisan elérhető pont megszerzéséhez, míg a nappaliban a lecsengési idő, nem lehet több, mint 0.8s. A HVAC és más aktív készülékek által kibocsátott zaj a legnagyobb terhelés alatt kerül mérésre, és 25 dB(A) alatt kell maradjon a maximális pontszám megszerzéséhez (nem jár pont 35 dB(A) felett).

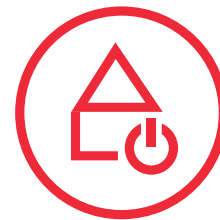
látogatás

Az elért eredmények talán ebben a versenyszámban prezentálhatóak a legkönnyebben, hiszen a látogatók már az épületbe belépve saját komfortérzetükön tapasztalhatják meg azokat. Fedezze fel ezeket a csodás otthonokat és a rendkívüli életkörülményeket megteremtő megoldásaikat! Ne habozzon kérdezni a túravezetőktől és a versenyzőktől!

fényképek: © SDE14, Valeria Anzolin & Jason Flakes

9. versenyszám

Lakóház-funkcionalitás



A Lakóház-funkcionalitás versenyszám egy mérő kihívás, amely a prototípusok elektromos háztartási gépeinek helyes működését vizsgálja. A mérések kizárólag a versenyidőszak alatt történnek az SDE19 Szoláris faluban.



különlegességek

A versenyszám az elektromos gépek működését, teljesítményét és hatékonyságát értékeli mindennapi működésük közben egy modern otthon átlagos energiahasználatát reprodukálva. A versenyzők célja a házak teljesítményének maximalizálása, miközben azok a mai - magas - társadalmi elvárásoknak is megfelelnek.

kihívás

Bár az SDE19 szervezők szorgalmazzák, hogy a csapatok olyan innovatív megoldásokat válasszanak, amik maximalizálhatják a gépek teljesítményét, az értékelés csak kvantitatív eredményeket vesz figyelembe. Bár könnyűnek is tűnhet egy okosotthon működtetése, azonban már egy apró, átmeneti hiba is veszélyeztetheti a feladatok befejezését a rendkívül kontrollált, komplex rendszerekben. Ez akár rosszabb helyezést is eredményezhet az összetett versenyben.

kulcskérdések

A csapatok több periódusban szerezhhetnek pontokat. A rangsorolás érdekében a kihívásokon szerzett pontok értéke lineárisan csökken a teljesítmény függvényében. A hűtő és fagyasztó működését folyamatosan mérik. A vízháztartás szintén a teljesítmény alapján kerül értékelésre. A mosó- és szárítógép, a mosogatógép, sütő, főzőlap, melegvízforrás és automatika számára az értékelést a feladatok konkrét teljesítése határozza meg. A vacsora party során a vendégek pontozzák a házigazdát. A hűtőt a vacsorákon használt ételek és italok hűtésére kell használni és belső hőmérséklete 1-4°C között kell

maradjon. A mosógépnek tudnia kell automatikusan működni és egy olyan megszakításmentes mosási ciklust produkálnia meghatározott időn belül, mely esetén a belső hőfok eléri a 40°C-t. A maximális pontszám megszerzéséhez szükséges, hogy a kiszárított törölközők tömege ne legyen több, mint mosás előtt. A szárítás módja választható, lehet aktív (gépi) vagy passzív (pl. fregoli), de akár a kettő kombinálása is. Szabály szerint a mosogatógép belső hőmérséklete el kell érjen 49°C-t egy mosás alatt, míg a sütő 220°C-on kell működjön az adott értékelési periódusokban. A házaknak egyszerre 50 liter, átlagosan 43°C-os meleg vizet kell termelniük egy 10 perces periódus alatt, naponta maximum 3 alkalommal. A konyhában 2.3 liter víz elpárologtatása írt elő, megadott idő alatt. Továbbá, a versenyidőszak végén a kevesebb vizet fogyasztó csapatok magasabb pontszámot kapnak. A szórakoztató-elektronika hatékony használata szintén segíthet a maximális pontszám elérésében.

látogatás

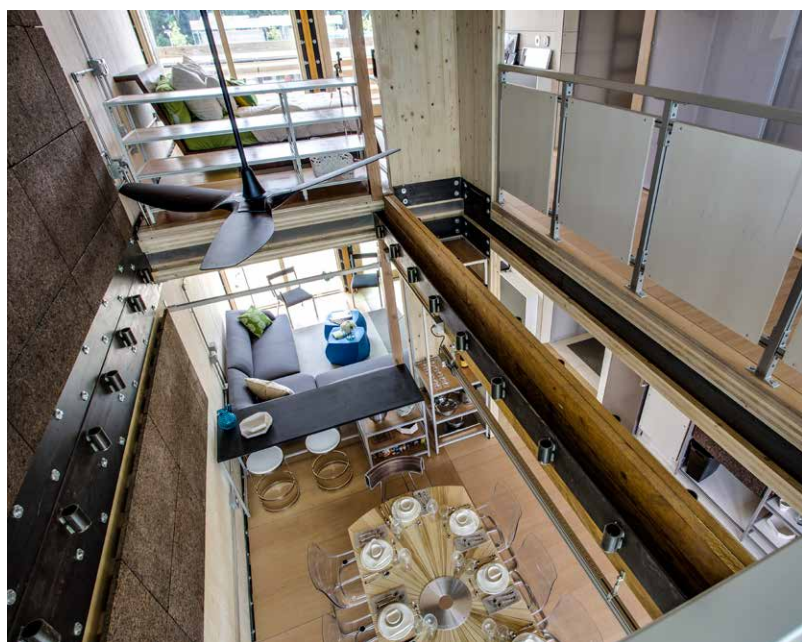
A kiállítás egyik legfontosabb célja teljeskörűen működő otthonok bemutatása. A csapatok boldogan beavatják a látogatókat házaik részleteibe, hogy azok miként tudják a mindennapi élet igényeit energiahatékony módon ellátni.

fényképek: © SDE14, Valeria Anzolin & Jason Flakes

10. versenyszám energiamérleg



Az Energiamérleg versenyszám egy mérő kihívás, amely közeli kapcsolatban áll az Energiahatékonysággal, mivel a különböző elektromos energiaszolgáltatásokat vizsgálja. Az automata rendszerek folyamatosan mérik a prototípusok kvantitatív teljesítményét az SDE19 Szoláris faluban a versenyidőszak alatt.



különlegességek

Mivel a verseny fő célja a globális energiahatékony építészet népszerűsítése, az Energiamérleg versenyszám különleges szereppel bír a házak villamosenergia-teljesítményének kiszámításában: ez magában foglalja az önfenntartást, a hatékonyságot és az általános fogyasztást. 5 alversenyszám fogja össze a területet: (1) áramfogyasztás/alapterület; (2) pozitív elektromos egyensúly; (3) pillanatnyi termelés-fogyasztás arány; (4) Hálózati terhelés-adaptáció és (5) kapacitáscsúcs.

kihívás

A csapatok vékony jégen táncolnak, miközben egyszerre tartják fent az optimális komfortot és az energiámérleg egyensúlyát otthonaikban. Teljesítményüket a hálózat terheltségéhez és a kapacitáscsúcsokhoz kell igazítaniuk. Ugyanakkor, kizárással fenyeget, ha figyelmen kívül hagyják a kényelmi feltételeket az aktív rendszerek fékezésével, hogy ezzel csökkentsék energiafogyasztásukat. Ezzel ellentétben a passzív rendszerek használata mindig szívesen látott.

kulcskérdések

Az 'áramfogyasztás' alversenyszám a villamosenergia-hatékonyság és az optimális komfort feltételek közötti viszonyt vizsgálja. A mérések figyelembe veszik, hogy a fogyasztás, pl. fűtés, hűtés és légcsera a ház alapterületén múlik és azokat az összes prototípus alapterületének átlagához is viszonyítják.

A 'pozitív éves elektromos egyensúly' elérése érdekében a napelemek által termelt áram meg kell haladja a teljes éves fogyasztást. A 'pillanatnyi termelés-fogyasztás arány' és ezzel párhuzamosan az éves fogyasztás is becslésre kerül. Ezek az alversenyszámok kihangsúlyozzák a megosztott energiatermelés maximalizált hatását, amikor az elektromos áram ugyanott és ugyanakkor termelődik és fogy. Az akkumulátorokban tárolt energia kizárólag a napelemekből származhat.

A 'hálózati terhelés-adaptáció' a hálózatot terhelő csúcspontok csökkentését célozza. A csapatok azáltal bizonyítják energiafogyasztásuk vezérlését, hogy csak a nap bizonyos szakaszain fordulnak az elektromos hálózathoz, annak általános terheltségét is figyelembe véve. A versenyszám hálózati terhelésének maximuma este 8 és 10 óra között került meghatározásra. Pontok a hálózatba táplált energiával szerezhetőek. Végül, a fogyasztók menedzselése lehetővé teszi a 'Kapacitás csúcsok' (túl sok fogyasztó kapcsolódik a rendszerhez egyszerre) elkerülését az elektromos közhálózaton. Ezért a rendszerek folyamatos, 60 másodperces ciklusokban mérik a házak által az SDE19 Szoláris Falu hálózatról fogyasztott és visszatáplált áramot.

látogatás

Valószínűleg ez a legműszakibb versenyszám. Ugyanakkor, ha érdekelnek a mérnöki tudományok és a megosztott energiatermelés, az otthonok mérnökei boldogan avatnak be a prototípusok elektronikai részleteibe.

fényképek: © SDE14, Valeria Anzolin & Jason Flakes

Valencia 102
Thon Pri 8268 km

Delft 1158 km

MISKOLC 138 km

GENT 1174 km

Budapest 16 km

Quilua Yaich 1823 km

BANGKOK 8242 km

Lille 1209 km

BUKAREST 650 km

Pecs 180 km

partnerek



a történet

Három Solar Decathlon Europe kiadás nem volt elég. A csodálatos Versailles-i SDE14 ünnep után a korábbi SDE szervezők és résztvevők egy titkárságot jelöltek ki, hogy biztosítsák a versenyek folyamatosságát. Számos hosszú távú támogatást célzó erőfeszítést követően az SDE titkárság új szervezési modellt javasolt az Egyesült Államok Energiaügyi Minisztériumának és lelkes fogadtatásban részesült. Találkozójuk az UN Habitat III. konferenciáján Quitóban, Ecuadorban, egy sarkalatos pillanat volt. Az Energy Endeavour Foundation (EEF) ezután jött létre, hogy visszahozzák a Solar Decathlont Európába.

Az EEF ma egy hollandiai székhelyű nonprofit szervezet. Egy szakértői tanácsból merítkezik, amelyet korábbi szervezők, támogatók és résztvevők alkotnak. Az EEF első rendezői felhívását követően a zsűri Szentendrét választotta ki az SDE 2019 helyszínéül, míg a versenyző csapatok 2017-ben kerültek kiválasztásra. Az EEF 2018-ban írt ki pályázatot városok számára a 2021-es rendezvény szervezésére, amelyet a németországi Wuppertal nyert meg. A csapatok felhívása folyamatban van.

Miközben az EEF az erőforrás-felelősség érdekében történő együttműködő hozzájárulások után kutat, elkötelezett a vibráló és folytonosan növekvő kezdeményezések iránt, amelyek összekapcsolnak tudományt, kutatást, ipart és munkaerőt. A European Solar Prize győzteseként törekvéseiben megkísérli felhatalmazni a jelenkor fogyasztóit és polgárait, hogy aktívan válaszoljanak az energiahasználat, igazságos megélhetés és klímaváltozás kérdéseire. Ünnepli a jelenkor lelkiismeretes cselekvőinek és alkotóinak nemzedékét, a holnap kreatív vezetőit és határos újításokhoz vezető inspiráló tevékenységüket. Az EEF kész pártfogolni minden energiatudatos vezetőt, értékeli az emberi tőkét és vállalkozói szellemet az épített környezet számára. Támogatja a tudás és gazdálkodás folyamatos átvitelét és gondoskodik a Solar Decathlon Europe versenyhez kapcsolódó védjegyekről.

Louise Holloway, az EEF igazgatója köszönetet mond a szentendrei kiadás szervezőinek az SDE19 Szoláris faluért, amely a biztonság, innováció és inspiráció helyszíne minden idelátogató számára. Az EEF egész csapata különleges köszönettel tartozik a versenyzőknek is, akik annyi odaadással hatalmas energiát fektetnek a versenybe és kiállításba. Határozottsággal, leleményességgel és merész tettekkel mutatják az utat a gyakorlati tanulás - 'learning by doing' - páratlan útján.

Gratulálunk!



émi



Gyutai Csaba
Vezérigazgató, ÉMI

A minőségi és fenntartható épített környezet mindannyiunk érdeke, ugyanakkor mindannyiunk felelőssége is. Az ÉMI-nek a magyar építésgazdaság meghatározó szereplőjeként a minőség, a fenntarthatóság, az ágazati hatékonyság fejlesztése mellett a szemléletformálás is feladata. A Solar Decathlon Europe 2019 verseny rendezése során erre vállalkoztunk.

A verseny fő célkitűzése, hogy népszerűsítse a megújuló energiák hasznosítását, azon belül a napenergia hasznosítást és az innovatív építészeti megoldások alkalmazását, és megteremtse a zöldtechnológiák társadalmi, piaci támogatottságát. A hallgatók saját projektjük és a többieké által is fejlődnek, innovatív megoldásokat ismernek meg, hogy azt hazájuk épített környezetében, valamint nemzetközi szinten is kamatoztathatnak.

A Solar Decathlon számtalan egyéb pozitív hatással bír szakmai és társadalmi szinten egyaránt: környezettudatos szemléletmód terjedése, országimázs, nemzetközi kapcsolatok, foglalkoztatottság, közösségépítés, felsőoktatás-ipar-kutatóhely együttműködések, stb. Hiszem, hogy ez az esemény és az általa létrejövő mintaházpark olyan eredményeket és sikereket hoz minden érintett számára, aminek jövőteremtő ereje van.

A jövőbe tekintve azt mindenképpen megígérhetem, hogy az ÉMI szívesen csatlakozik fenntarthatóságot célzó, innováció alapú és értékteremtő projektekhez.



mi az émi?

Az ÉMI jogelődjét 1963 februárjában hozták létre. Ma, több mint fél évszázaddal később az ÉMI Magyarország legnagyobb épület- és építőanyag-ipari minőségellenőrző innovációs intézménye, a hazai építésügy meghatározó szereplője és szakmai szellemi központja. Tevékenységét országos lefedettséggel látja el, a több mint fél évszázad alatt felhalmozódott tudását és hozzáértését hazai és nemzetközi szinten egyaránt bizonyítja. Az ÉMI működését a mai napig meghatározzák létrehozásának alapvető céljai, ugyanakkor meg kell felelnie a jelen elvárásainak, kihívásainak is. A hazai építőipar növekvő tendenciáját, pályáját nem csak követi, de előrelátó és felkészült működésre törekszik.

Az ÉMI tevékenysége így ma igen sokrétű:

- műszaki szolgáltatások (szakértői tevékenység, laborvizsgálatok)
- minőség-ellenőrzés
- komplex épületdiagnosztikai szolgáltatások
- megfelelés-értékelés
- műszaki szabályozás
- irányelv-alkotás
- kutatás-fejlesztés és innováció
- nukleáris létesítmények szakértése
- állami beruházásokhoz kapcsolódó feladatok ellátása
- építésfelügyeleti munka támogatása
- hazai és nemzetközi projektek
- szakmai rendezvények szervezése
- oktatás, képzés
- lakossági tájékoztatás



szentendre



Verseghe-Nagy Miklós
Polgármester, Szentendre

Szentendre város polgármestereként azt gondolom, hogy a város neve, kulturális öröksége és hagyománya olyan teremtő erő és potenciál, amelyre építeni lehet és kell - átvitt értelemben és szó szerint is.

A Solar Decathlon Europe 2019 nemzetközi egyetemi innovációs házépítő verseny nemcsak városunknak, hanem az egész országnak kiemelkedő lehetősége. Egy olyan jövőbe mutató, innovatív, építészeti esemény, amelyre büszkék lehetünk.

Szentendrét elsősorban a képzőművészet magyar fővárosaként szokták emlegetni. Úgy gondolom, a Solar Decathlon Europe nem áll távol ettől a profiltól, hiszen az építészet is művészet. Egy olyan, a mindennapjainkat, közérzetünket alapjaiban meghatározó művészet, amely a történelmi idők jegyeit is magán hordozza.

Az SDE19 házai már a 21. század jegyeit viselik magukon, magas színvonalon, nemzetközileg elismert rendszerben. Örömmel köszöntöm a jövőt városunkban, köszöntöm a Solar Decathlon Europe 2019 minden résztvevőjét!



elhelyezkedés

Szentendre kiváló, Budapest közeli elhelyezkedéssel rendelkezik közúton (többsávós autótút, valamint Duna menti gyorsforgalmi út), gyakori távolsági buszjáratokkal és HÉV-vel; MAHART járatokkal, valamint az EUROVELO6 kerékpárúton is könnyedén megközelíthető.



megbízható tapasztalat

Szentendre januártól kezdve egész éven át nagy tömegeket vonzó rendezvények házigazdája:

- tavasszal: Karnevál, Tavaszi Fesztivál,
- nyáron: Teátrum, Art Capital, Sör- és Borfesztivál, ISTER Napok, Szentendre Éjjel-Nappal, Dumtsa Korzó minden hétvégén,
- ősszel: Pilisi Tekerő, Katonazenekari Fesztivál.
- télen: Adventi vásár.

nemzetközi együttműködések

Szentendrének 13 testvérvárosa van, melyekkel szilárd és intenzív kapcsolatot ápol, több közös rendezvénynek helyet adva. A város számos partnerrel szervez nemzetközi versenyeket pl. Salomon Ultratrail, TALIJA Folkfesztivál, Nemzetközi Fúvósverseny, valamint a legkiemelkedőbb a több hónapon átívelő Art Capital.





Prof. Dr. Józsa János
Rektor, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME) a magyar felsőoktatás magas presztízsű intézménye. Európában elsőként itt indult egyetemi szintű építészmérnök képzés. Az Egyetem eredményességének záloga az oktatók odaadó munkája, és a hallgatók tehetsége, kitartó szorgalma. Ez adja az intézmény stabilitását és folytonosságát mind az oktatásban, mind a tudományos kutatásban és technológiai fejlesztőmunkában.

Az első magyar Solar Decathlon Europe projektet egyetemünk adta 2012-ben Madridban. Az intézményen belüli kooperáció lehetősége és az egyetemen belül felhalmozott tapasztalat, technológiai és tudományos háttér jelentett garanciát a projekt sikerére.

Ezekre alapozva veszünk részt felsőoktatási partnerként a 2019-es Solar Decathlon Europe megrendezésében és egy példaértékű innovációs Mintaházpark és Látogatóközpont kialakításában.



a kutatás és az innováció fellegvára

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Magyarország legjelentősebb felsőoktatási intézménye a mérnöki és az üzleti tudományok területén, valamint kompetenciáiból adódóan az ország versenyképességének és fenntartható fejlődésének egyik meghatározó szereplője. A köztudatban Műegyetemként ismert BME Magyarország egyik vezető kutatóegyeteme, mindemellett jelentős nemzetközi oktatási, szakmai-tudományos tekintélynek örvend. A Műegyetem nyolc karának karaktere erőteljesen egyedi, de mind elitképzésre törekszik..

A BME karai alapítási sorrendben:

- Építőmérnöki Kar (ÉMK): 1782
- Gépészmérnöki Kar (GPK): 1871
- Építészmérnöki Kar (ÉPK): 1873
- Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar (VBK): 1873
- Villamosmérnöki és Informatikai Kar (VIK): 1950
- Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar (KJK): 1951
- Természettudományi Kar (TTK): 1998
- Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar (GTK): 1998



odoo

a környezetbarát és fenntartható otthon

Régióinkból elsőként a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME) diákjaiból álló csapat nyújtott be sikeres, a versenyen való indulás feltételeit teljesítő pályázatot a Solar Decathlon Europe 2012-es versenyére. A közel 30 fős projektszervezetet az építész kar hallgatóin kívül további öt kar diákjai alkották a terv megvalósítása során. Az Odoo projekt célja egy olyan fenntartható ház felépítése volt, amely a külterületet is intenzíven használja. Egy újfajta élettér került kialakításra a mai kor modern komfortigényeit kombinálva a magyar hagyományokkal. Az Odoo egy olyan ház, ahol folyamatos kapcsolatban állunk környezetünkkel, amely nemcsak egészséges, hanem a fenntartható életvitel alapja.

„mi hiszünk abban, hogy nem élhetünk fenntartható életet berögzült szokásaink vagy életmódunk megváltoztatása nélkül.”





Prof. Dr. Becker Gábor
Mentor oktató

„Az itt megszerzett tapasztalat olyan elementáris, hogy egész életében emlékezni fogsz rá, és meghatározza a szakmai attitűdöt is.”



Pém Attila
Kivitelezés műszaki vezetője

„A csapatot alkotó hallgatók kivétel nélkül az egyéni érdekek fölé helyezte a projekt céljait és azóta is profitálnak a verseny által nyújtott nemzetközi ismeretségekből. Az energiatudatosság, energiahatékony épületek hívószavak mellé követendő példát állított.”



Dudás Katalin Mária
Contest captain

„Hallgatóként részt venni és felelősséget vállalni egy valódi projektben egyedülálló lehetőség, az életre tanított. Olyan vezetési, szervezési munkatapasztalatot szerezhettem, amire évekkkel később is kincsként tekintek.”



Szelecsényi Balázs
Építész tervező

“A Solar Decathlon megsokszorozza az egyetemen megszerezhető tudást. A projektben szerzett lendület máig kitart, hálás vagyok csapatunknak, hogy megcsináltuk.”



Bakos Bálint
Épületszerkezet vezetőmérnök

„A Solar Decathlon nemzetközi kihívás, szakmaközi csapatmunka, életre szóló élmény, barátságok és tapasztalat; messze a legérdekesebb projekt, amiben valaha részt vettem.”



Zeitler Balázs
Szponzorálási menedzser

„A két év alatt találtam barátokat, megismerkedtem innovatív technológiákkal és globális fenntarthatósági kérdésekkel. Megtanultam keményen dolgozni és hasznos tagja lenni egy multidiszciplináris csapatnak.”

sde21

az első városi kiadás



Az SDE21 egyedülálló! A közelgő SDE21 az első Solar Decathlon verseny, amely különös hangsúlyt fektet a városi negyedekre és a meglévő épületállományra.

Városiasodjunk!

A 21. században az emberiség fordulóponthoz jutott: a nagy sűrűségű városok népessége drasztikus sebességgel növekszik, bolygónk pedig nem tudja hosszútávon kezelni az erőforrás szükségleteinket és károsanyag kibocsátásunkat. Az Európai Unióban az épületek okozzák az energiafogyasztás körülbelül 40 és a CO₂ kibocsátás 36%-át. A hulladék körülbelül 50%-át az építőipar idézi elő, az épületek kb. 75%-át energetikailag hatékonytalan. Ha a jelenlegi, beton és acél alapú építkezési gyakorlatok nem változnak, a célzott kritikus 1,5 fokos hőmérsékletemelkedési küszöbcél veszélybe kerül.

a felhívás elérhető, városiasodjunk! _ Beadási határidő _ 2019 Október 25 _ 17:00 CET _ www.sde21.eu



sde21 a helyszínen

az SDE19 szoláris falu délnyugati sarkában található az a hívogató pihenőterület, ahol a solar decathlon europe 2021, az sd globális mozgalom és a világhírű wuppertali „Schwebebahn” bemutatásra kerül

sde21 profil

Az SDE21 kombinálja a városi építészeti kihívásokat társadalmi, gazdasági és ökológiai szempontokkal, irányvonalat mutatva a fenntartható városi átalakulásokhoz. Az wuppertali SDE21 megtartja a Solar Decathlon alapvető hosszú távú célkitűzéseit: szemlélteti és továbbfejleszti a költség- és erőforrás-hatékony lakóhelyeket, amelyek megújuló energiával működnek. Ugyanakkor új fordulatot is vesz; a versenyzők helyett, hogy nulláról indulva terveznék és építenék meg az épületeket, mindannyian létező épületblokkokkal dolgoznak, hatékony és fenntartható megoldásokat alkalmazva a specifikus városi helyzetekre.

SDE21 fókusz: a városi épületállomány revitalizációja

A verseny a megújítás által hozzáadott értékre fókuszál, a létező lakóházak átalakítására vagy újrahasznosítására egyre sűrűsödő városainkban. A csapatok különleges építészeti kihívásokkal foglalkoznak, melyekre valós megoldásokat nyújtanak. Olyan konkrét városi témakörökben vehetnek fel kérdéseket, mint városi bányászat, dzsentrifikáció, energiaszegénység, megosztott életterek és mobilitás. A Solar Decathlon Europe 2021-es kiadása valóban „városiasodik”, hosszú távú izgalmas lehetőségeket kínálva, amelyeket egy előre megálmodott városi 'Living Lab' is biztosít a verseny után.

élőben az sde19-en!

Szeretnél egy interjút vagy egy háttérbeszélgetést az SDE21-ről vagy a csapatokat érintő felhívásról? Egyeztess találkozót az SDE21 szervezőivel az SDE19 Szoláris faluban, Szentendrén!



www.sde21.eu

join@sde21.eu



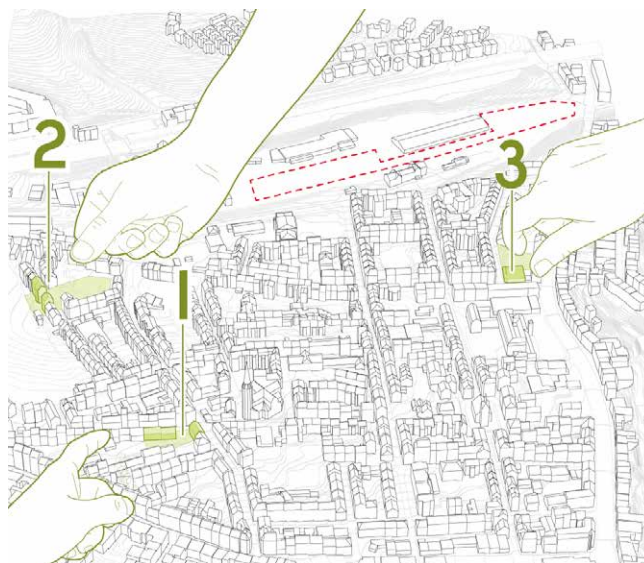
[solar decathlon europe 2021](https://www.facebook.com/solardecathlon europe 2021)



[solardecathlonwuppertal.21](https://www.instagram.com/solardecathlonwuppertal.21)



[sd_europe21](https://twitter.com/sd_europe21)



Társadalmunk és lakókönyezeteink vitalitása

Wuppertal szívében az élénk „Mirke” negyed lesz a középpontja a jövő modern és fenntartható városi elképzeléseinek. Minden potenciális csapatot szeretnénk meghívni, hogy vizsgálódjanak a hulladékcsökkentés és a jobb energiahatékonyság területén. Osszátok meg a koncepcióitokat egy hatékony életterű, jobb városért. Mutassátok meg, hogyan tudunk kényelmesen élni a közösségi gazdaságban állandóan változó világunkban.

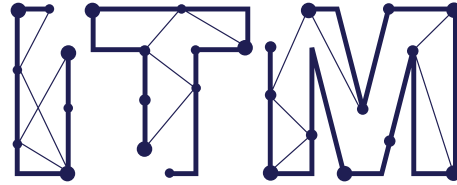
feleljetek felhívásunkra az sde 2021-es városi kiadására! legyetek a városi fenntartható átalakulás hangjai!



főtámogatók



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA



FELADATUNK A JÖVŐ

eseményszponzorok

