



Innováció

Egy kreatív ötletből születő folyamat, ami megvalósítja az ötletet:

- új termék bevezetése
- új gyártási mód bevezetése
- új piac megnyitása
- új nyersanyag-vagy félkész termék –forrás megszerzése
- iparági átszervezés

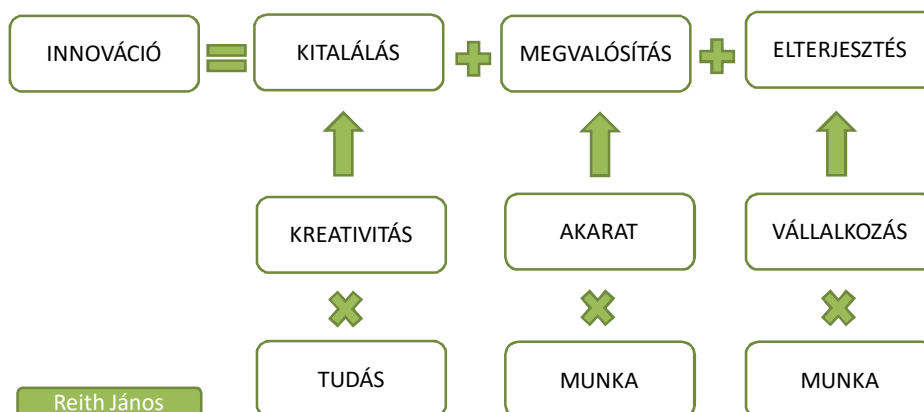
Az innováció egyaránt jelenti magát a fejlődési folyamatot és a fejlődési folyamatok eredményét.



INNOVATÍV MEGOLDÁSOK AZ ÉPÍTÉSZETBEN



Innováció



INNOVATÍV MEGOLDÁSOK AZ ÉPÍTÉSZETBEN



Solar Decathlon – nemzetközi egyetemi innovációs házépítő verseny

Fő célkitűzések:

- A napenergia hasznosításával összefüggő építészeti megoldások népszerűsítése
- A szoláris technológiák épületszerkezetekbe történő esztétikus integrálása
- Bebizonyítani, hogy egy épület világítását, fűtését és hűtését hatékonyabbá lehet tenni a kidolgozott innovatív, energiahatékonyt szolgáló építészeti és mérnöki megoldások alkalmazásával
- A zöldtechnológiák társadalmi és piaci támogatottságának növelése

SDE19 – Solar Decathlon Europe
Szentendre, ÉMI Tudományos és Technológiai Ipari Park



INNOVATÍV MEGOLDÁSOK AZ ÉPÍTÉSZETBEN



Versenyszámok



építészet



mérnöki tervezés
& kivitelezés



energiahatékony



kommunikáció
& társadalmi
figyelfelvétel



lakókörnyezetbe
illesztés & hatás



innováció
& életképesség



ciklusz
& fenntarthatóság



komfortfeltételek



lakóház-funkcionalitás



energiamérés



INNOVATÍV MEGOLDÁSOK AZ ÉPÍTÉSZETBEN



Innováció & Életképesség

- 'építészeti' rész új funkcionális koncepciókat mutat be a térszervezés terén (városi, épület, lakóegység szinten), akárcsak az anyagok, textúrák és fények használatának vonatkozásában
- 'mérnöki megoldások' a prototípusok szerkezetének, rendszereinek (vízvezeték, elektromos hálózat, napelemek) és akusztikájának tervezését és kivitelezését foglalják magukban
- 'energiahatékonyság' innovációs fokait leginkább az aktív és passzív rendszerek határozzák meg, amelyek tökéletesen működő és használható hidrotermikus és megvilágítási rendszereket jelent
- innovatív 'lakókörnyezeti hatásai': 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
- 'fenntarthatóság' vizsgálata során az ipari gyárthatóság kérdései kerülnek mélyebben elemzésre, valamint az épületek adaptálhatóságának lehetőségei a különböző családmodellekhez annak érdekében, hogy az így létrejövő vegyes háztípusok iránt növekedjen a kereslet.
- újszerű 'kommunikációs' kezdeményezések egy szélesebb közönség számára közvetítenek felhívó üzeneteket a felelős energia- és természeti erőforrások használatáról és a fenntartható építési lehetőségekről.



INNOVATÍV MEGOLDÁSOK AZ ÉPÍTÉSZETBEN



Habiter2030 - Franciaország

Az 1930-as évek tipikus házának térbeli, építészeti és termikus tulajdonságait reprezentáló épület, üveg bővítmény hozzáépítése

- fotovoltaikus tetőre szerelt panelek
- az üvegház homlokzatára szerelt termikus szolár vákuumcsövek
- üvegház kombinálása mechanikai szellőzéssel



INNOVATÍV MEGOLDÁSOK AZ ÉPÍTÉSZETBEN



OVER4 – Románia

A mintaház egy tetőtéri modul: szoláris öko-passzív ház - önálló házként és a passzív tetőtér részeként is megépíthető

- faelemes ('glulam') keretből, OSB panelekkel készült hibrid struktúra
- hővisszanyerő szellőztető egység
- fotovoltaikus rendszer
- Innovatív anyag: romániai báránygyapjú



INNOVATÍV MEGOLDÁSOK AZ ÉPÍTÉSZETBEN



The Mobble – Belgium

Moduláris épületblokk -
rugalmasan kezelhető modul
ideiglenes lakóegységként
használható, egyedi méretezésű
helyek kialakítása funkciókhoz vagy
lakóközösségi összetételhez

- HVAC: a rendszer része az épületet határoló szerkezet, a passzív stratégiák, a könnyűszerkezetes konstrukció és a levegő-levegő hőszivattyú
- PVT panelek:
- IoT technológia



INNOVATÍV MEGOLDÁSOK AZ ÉPÍTÉSZETBEN



SOMESHINE (Miskolc-Pécs-Blida)

Hungarian Nest+
(Magyar Fészek+) kockaház felújítás:
környezet-tudatos gondolkodás és az
energiadesign high-tech
alkalmazásainak ötvözte

- árnyékolórendszer gyalogakácból
- vályogrostlap
- habosított alumínium
- légcsatorna a ház alatt
- „Venturi átrium”
- újrahasznosított anyagokból készített „okos” bútorok
- beszéd alapú érzékelés



INNOVATÍV MEGOLDÁSOK AZ ÉPÍTÉSZETBEN



KOEB – Magyarország, BME

Hozzáépítésre alkalmas rendszer:
Gépészet, Fürdőszoba és Naptér
modul – az előregyártott szerkezet a
meglévő egyszintes lakóházhoz
csatlakoztatható

- energiafogyasztást szabályozó +
tárolást biztosító rendszer
épületautomatizálással
kiegészítve, energiatermelést
előrejelző rendszer
- átszellőztethető gabion fal
- zöldtetőbe integrált napelemes
rendszer



INNOVATÍV MEGOLDÁSOK AZ ÉPÍTÉSZETBEN



AZALEA – Spanyolország

A fenntartható karakteres házépítés
egyik mintája - a valenciai közösség
két legfontosabb elemének
(gyümölcsöskert és a "Barraca" ház)
megőrzése

- fázisváltó anyag
- „okosotthon” rendszer
- a nap állásától függően
automatizált rendszer állítja be a
lamellák nyitottságát
- motoros ablakok
- hibrid panelek



INNOVATÍV MEGOLDÁSOK AZ ÉPÍTÉSZETBEN



KMUTT – Thaiföld

A 'rugalmas fészek' egy innovatív tetőtéri lakásmegoldás - bangkoki shophouse, mint a város egyik leggyakrabban előforduló épülettípusa

Innovatív megoldások:

- Gumifa - hőkezeléssel és ragasztott-laminált technológiák révén javítják tulajdonságait
- energiafigyelő rendszer + adaptív intelligens vezérlő



INNOVATÍV MEGOLDÁSOK AZ ÉPÍTÉSZETBEN



Nemzeti mintaházpark

<http://www.emi.hu>

- Innovatív megoldások koncentrálódnak egy helyen, amelyekből ötleteket lehet meríteni a meglévő épületállomány felújításához
- Az innovációk általában közvetve, az épületek szerkezetében és a csapatok izgalmas történeteibe rejtve találhatók
- A házak kutatási infrastruktúráként, egyfajta laboratóriumként is szolgálnak majd - Living Lab
- A versenyhelyszínen maradó házak – látogatható mintaház park („modern skanzen”) → építőipari ágazat szereplői – innovatív megoldások, termékek, rendszerek bemutatása



INNOVATÍV MEGOLDÁSOK AZ ÉPÍTÉSZETBEN



Köszönjük a figyelmet!

**Dr. Terjék Anita
ÉMI Nonprofit Kft.**

<http://howtobuildgreen.eu/>