



PASÍVNE DOMY 2009



FAKULTA ARCHITEKTÚRY STU

prof. Ing. arch. Robert Špaček, CSc. - Ing. arch. Lukáš Šíp

ŽIVOTNÝ ŠTÝL UDRŽATEĽNOSTI - UDRŽATEĽNOSŤ ŽIVOTNÉHO ŠTÝLU

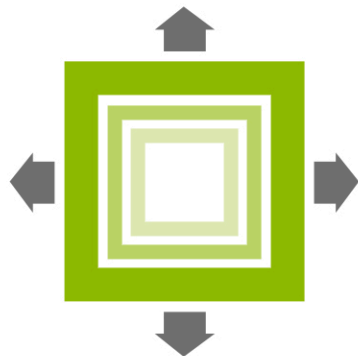


PRÍSPEVOK DO KONFERENCIE PASÍVNE DOMY 2009



TRVALO UDRŽATEĽNÝ RAST

Táto formulácia predstavuje principiálny paradox, prakticky nerealizovateľný status quo... Napriek tomu sa stala za posledné roky v západných krajinách univerzálnym trendom a dostala sa takmer do všetkých politických programov.





TRVALO UDRŽATEĽNÝ RAST

Táto formulácia predstavuje principiálny paradox, prakticky nerealizovateľný status quo... Napriek tomu sa stala za posledné roky v západných krajinách univerzálnym trendom a dostala sa takmer do všetkých politických programov.



TRVALO UDRŽATEĽNÝ ÚSTUP (podľa J.Lovelocka)

Veľké ideály, technológie, ilúzie, obchod či každodenný život nakoniec u Lovelocka vyúsťujú do prestavy udržateľného ústupu...





TRVALO UDRŽATEĽNÝ RAST

Táto formulácia predstavuje principiálny paradox, prakticky nerealizovateľný status quo... Napriek tomu sa stala za posledné roky v západných krajinách univerzálnym trendom a dostala sa takmer do všetkých politických programov.



TRVALO UDRŽATEĽNÝ ÚSTUP (podľa J.Lovelocka)

Veľké ideály, technológie, ilúzie, obchod či každodenný život nakoniec u Lovelocka vyúsťujú do prestavy udržateľného ústupu...



alternatíva... **ZACHOVANIE STATUSU QUO** alebo hľadanie kompromisov ?





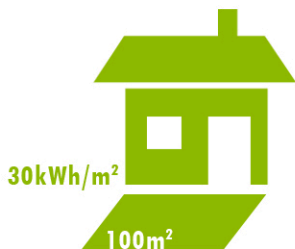
TRVALO UDRŽATELNÝ RAST ALEBO UDRŽATELNÝ ÚSTUP ?



JE POTREBNÉ ZVYŠOVAŤ ENERGETICKÚ UVEDOMELOSŤ VEREJNOSTI, NAPR. PROSTREDNÍCTVOM ZROZUMITEĽNÝCH PRIROVNANÍ



3-LITROVÝ DOM



POROVNANIE ENERGETICKEJ ÚSPORNOSTI



PASÍVNY DOM

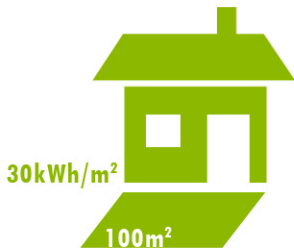


SPOTREBA = **300l** VYKUROVACIEHO OLEJA

SPOTREBA = **150l** VYKUROVACIEHO OLEJA



3-LITROVÝ DOM



SPOTREBA = **300l** VYKUROVACIEHO OLEJA

ÚSPORA V PRIEMETE NA DOPRAVU



ÚSPORA PRI SPOTREBE 5l/100km JE:
150l = 3000 km

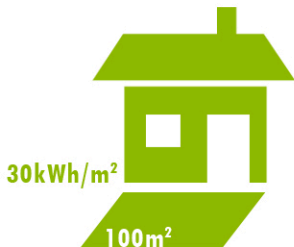
PASÍVNY DOM



SPOTREBA = **150l** VYKUROVACIEHO OLEJA



3-LITROVÝ DOM



SPOTREBA = **300l** VYKUROVACIEHO OLEJA

ÚSPORA V PRIEMETE NA DOPRAVU



ÚSPORA PRI SPOTREBE 5l/100km JE:
150l = 3000 km

↔ 15KM = **100 dní**

↔ 100KM = **30 dní**

PASÍVNY DOM



SPOTREBA = **150l** VYKUROVACIEHO OLEJA



IDEÁLNY 3-LITROVÝ DOM



300l SEZÓNNA SPOTREBA NA KÚRENIE

IDEÁLNE 3-LITROVÉ AUTO



10.000 km PREJAZDENÝCH ZA ROK



VZNIKAJÚ TAK **PARADOXNÉ KOMBINÁCIE** AKO:

- ➔ **PASÍVNY DOM S OBYVATEĽMI DOCHÁDZAJÚCIMI DENNE DESIATKY KILOMETROV DO PRÁCE AUTOM**
(V OKOLÍ BRATISLAVY NIE JE DOCHÁDZKOVÁ VZDIALENOSŤ DO 50 KM VÝNIMKOU)
- ➔ **PASÍVNY DOM SO ZÁHRADNÝM GRILOM**
(NEEFEKTÍVNA SPOTREBA GRILU SA MÔŽE BLÍŽIŤ SPOTREBE PASÍVNEHO DOMU)
- ➔ **OBŽERSTVO JE AJ NADMERNÁ SPOTREBA ENERGIE**
MALO BY SA RADIŤ K EKOLOGICKÝM HRIECHOM





PASÍVNY DOM

Jeden dom v pasívnom štandarde zlepší ekonomiku a svedomie jednej rodine, cieľom je ale globálne zlepšenie stavu. Jeden dom sa v globálnom štatistickom merítku ľahko stratí.





PASÍVNY DOM

Jeden dom v pasívnom štandarde zlepší ekonomiku a svedomie jednej rodine, cieľom je ale globálne zlepšenie stavu. Jeden dom sa v globálnom štatistickom merítku ľahko stratí.



SolarCity/ECocity

Potrebujeme zmeniť kvalitatívny charakter mesta smerom k Ecocity, SolarCity. V tejto mierke sa relevantne zníži spotreba energie, keď odbúrame jednu elektrárňu, teplárňu, zníženie produkcie emisií sa už dá zaregistrovať.





ŽIVOTNÉ SPÔSOBY (PODĽA K.HONZÍKA)

„Je to souhrn pracovních a biologických vztahů mezi lidmi, všeho společenského jednání i vědomí lidí“





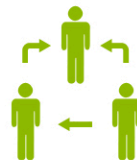
ŽIVOTNÉ SPÔSOBY (PODĽA K.HONZÍKA)

„Je to souhrn pracovních a biologických vztahů mezi lidmi, všeho společenského jednání i vědomí lidí“



ŽIVOTNÝ SLOH (PODĽA K.HONZÍKA)

Vedomá kultivácia životných spôsobov a životného prostredia vedie k „životnému slohu“, ktorý predstavuje ich vyššiu formu organizácie





ŽIVOTNÉ SPÔSOBY (PODĽA K.HONZÍKA)

„Je to souhrn pracovních a biologických vztahů mezi lidmi, všeho společenského jednání i vědomí lidí“



ŽIVOTNÝ SLOH (PODĽA K.HONZÍKA)

Vedomá kultivácia životných spôsobov a životného prostredia vedie k „životnému slohu“, ktorý predstavuje ich vyššiu formu organizácie



UDRŽATEĽNÝ ČLOVEK = UDRŽATEĽNÁ SPOLOČNOSŤ

Preteky v komerčnom tlaku na nízkoenergetické riešenie časti bývania budú pre globálne zlepšenie zanedbateľné. Naopak energeticky úsporný životný scenár (životné spôsoby) jeho obyvateľov dovoľia vykročiť cestou udržateľnosti



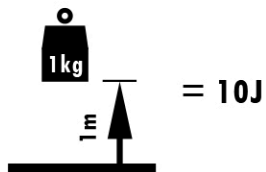


PRAKTICKÁ SKÚSEŇ S ENERGIU RESP. ENERGETICKÁ GRAMOTNOSŤ

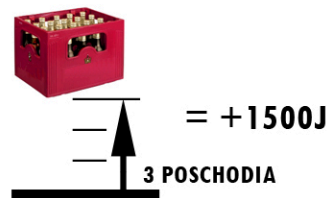
$$1\text{J} = 1\text{Nm}$$



PRAKTICKÁ SKÚSEŇ S ENERGIOU RESP. ENERGETICKÁ GRAMOTNOSŤ



$$1\text{J} = 1\text{Nm}$$





PRAKTICKÁ SKÚSEŇ S ENERGIU RESP. ENERGETICKÁ GRAMOTNOSŤ

3-LITROVÝ DOM



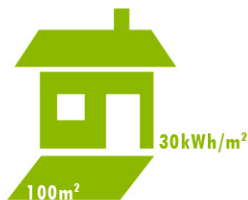
SEZÓNNA SPOTREBA

3000 kWh = 10,8 GJ

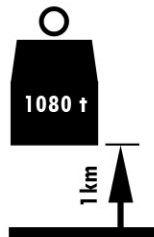


PRAKTICKÁ SKÚSEŇ S ENERGIU RESP. ENERGETICKÁ GRAMOTNOSŤ

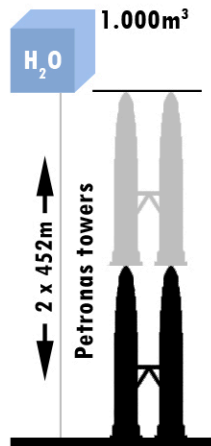
3-LITROVÝ DOM



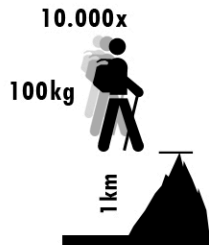
=



=



=



SEZÓNNA SPOTREBA

3000 kW = 10,8 GJ



AKÝ JE TEDA POMER SPOTREBY ENERGIE NA BÝVANIE, VÝROBU PRODUKTOV A DOPRAVU V PRIEMETE NA JEDNOTLIVCA?

**FIKTÍVNU ODPOVEĎ NA TÚTO OTÁZKU PONÚKA
HYPOTÉZA OSOBNÝCH ENERGETICKÝCH CERTIFIKÁTOV
KAŽDÉHO SPOTREBITEĽA A OBČANA**

**ROZDIEL MEDZI ENERGETICKOU SPOTREBOU 20 A 15 kWh/m² ZA ROK**

—

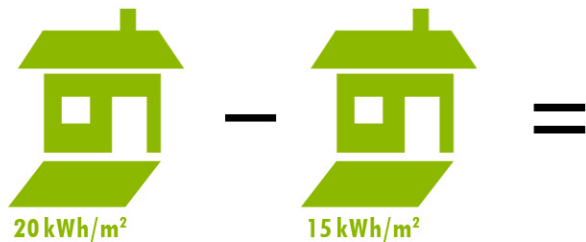


=

50l VYKUROVACIEHO OLEJA



ROZDIEL MEDZI ENERGETICKOU SPOTREBOU 20 A 15 kWh/m² ZA ROK



PRI ZMENE ŽIVOTNÉHO SCENÁRA SA DÁ VIAC ENERGIE UŠETRIŤ INDE A ĽAHŠIE AKO NA KÚRENÍ...

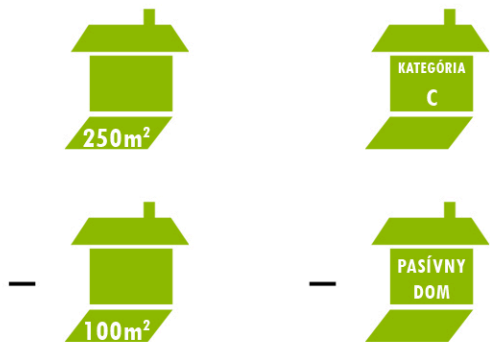
250m²

-

100m²

**ROZDIEL
V "OEC"**

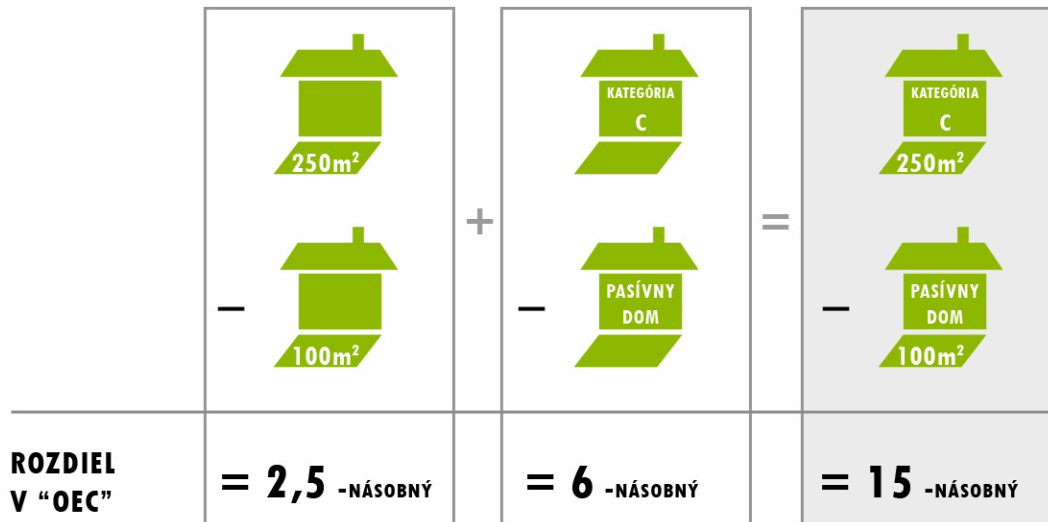
= 2,5 -NÁSOBNÝ



**ROZDIEL
V "OEC"**

= 2,5 -NÁSOBNÝ

= 6 -NÁSOBNÝ



Okrem toho nie je jedno, či pojem tepelnej pohody spájame s pobytovou teplotou 20 alebo 26°C.
Jeden stupeň tu znamená cca 6 % nárast spotreby, osobná preferencia sa tvrdo premietne do hodnoty OEC

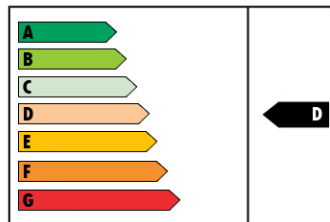


ČO OBSAHUJE MOJE OEC ?

koľko zjem, koľko sa sprchujem, koľko tepla na kúrenie na mňa pripadá, koľko riadu sa musí kvôli mne umyť, koľko sa musí kvôli mne prať, koľko sa kvôli mne varí, aj keď toto teplo rekuperačne využijeme, koľko sa vozím autom, koľko nalietať kilometrov, koľko spálím plynu, či dreva pri grilovaní, koľko pozerám TV, aký veľký výkon mrazničky na mňa pripadá (aj keď mraznička je relevantný zdroj tepla, „vyrobí viac tepla ako chladu“), aký veľký trávnik kosím, koľko vysávam, aké elektrospotrebiče používam pri mojom hobby, koľko si suším vlasy, koľko žehlím, či si robím toasty na raňajky, koľko zlatých šperkov nosí moja manželka (...majú vysoké MIPS)

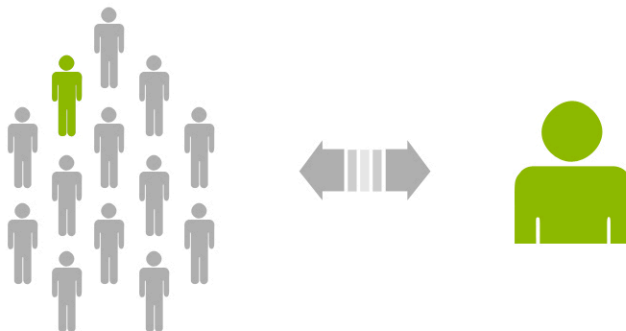


OSOBNÝ ENERGETICKÝ CERTIFIKÁT





**IMMANUEL KANT A JEHO TRETIA FORMULÁCIA KATEGORICKÉHO IMPERATÍVU:
"KONAJ TAK, AKO BY ĽUBOVOĽNÁ OSOBA MOHLA CHCIEŤ, ABY KONALI VŠETCI !"**



MOŽNÁ VÍZIA GLOBÁLNEJ UDRŽATEĽNOSTI ?



ĎAKUJEM ZA POZORNOSŤ !

