

Geohry pro podporu geografického (i jiného) myšlení a rozhodování

Vít PÁSZTO

vit.paszto@upol.cz



Osnova

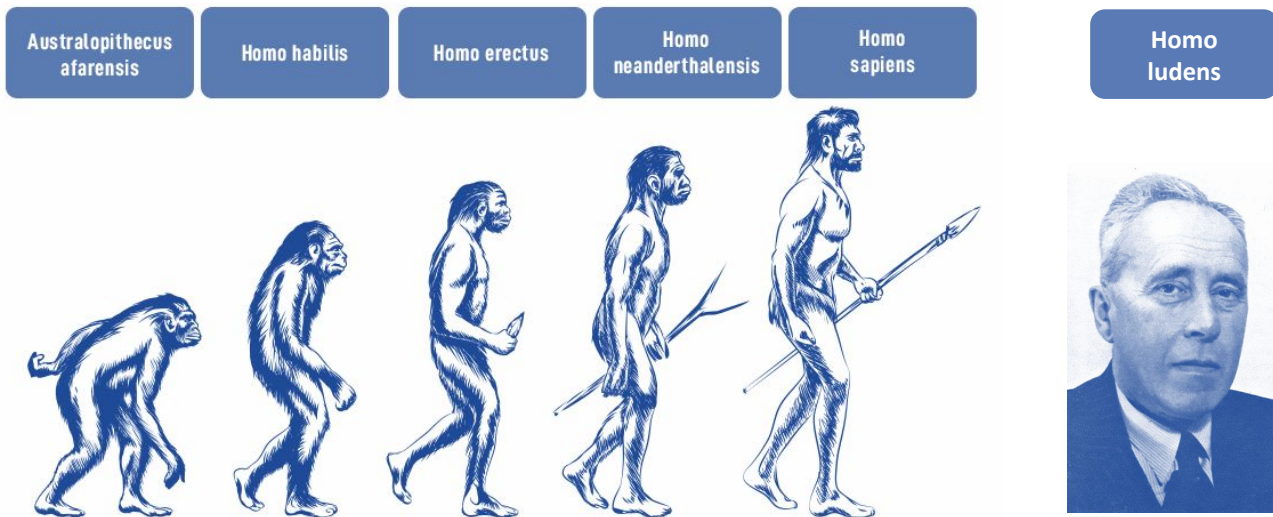
- Obrázkové snímky
- Nahuštěný text na snímcích
- Obrázkové snímky
- Nahuštěný text na snímcích
- Obrázkové snímky



Proč (si) hrát při vzdělávání?



Proč (si) hrát při vzdělávání?

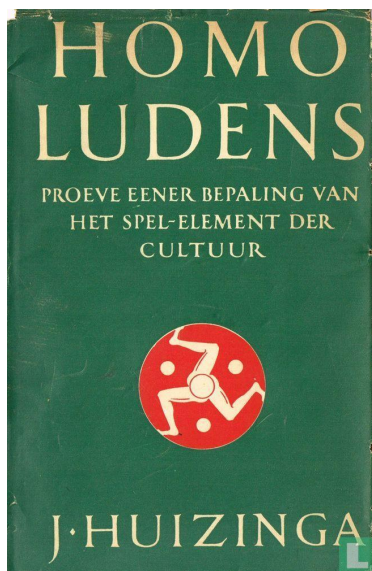


<https://www.geeksforgeeks.org/human-evolution-stages/>

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Johan-huizinga1.jpg>



Proč (si) hrát při vzdělávání?



hravý způsobu chování □ institucionalizace pomocí rituálů □ kulturní systém

Proč (si) hrát při vzdělávání?

- zvýšení motivace žáků
- pozitivní vliv na dovednosti na vysoké úrovni myšlení (high-level thinking)
- zvýšení zájmu o látku
- pozitivní vliv na celkové výsledky žáků

Karakoç, B. et al. (2020)



Proč (si) hrát při vzdělávání?

- zvýšení motivace žáků
- pozitivní vliv na dovednosti na vysoké úrovni myšlení (high-level thinking)
- zvýšení zájmu o látku
- pozitivní vliv na celkové výsledky žáků

Karakoç, B. et al. (2020)

- vytváření řady percepčních, kognitivních a behaviorálních dopadů na studenty, ale zejména získávání znalostí, porozumění obsahu a afektivní a motivační výsledky.

Robinson, G. M., Hardman, M., & Matley, R. J. (2021)



Serious games/learning



Serious games/learning

- Od entertainment k „serious“ nebo „applied games“
 - Zhruba od 80. let nárůst těchto her (IT)
- Je určena a/nebo používána k jinému primárnímu účelu než k čisté zábavě
 - což v dnešní době obvykle (i když ne vždy) znamená, že je založena na videu a počítači (tj. digitální).

Robinson, G.M., Hardman, M., Matley, R.J. 2021)



Serious games/learning

- Od entertainment k „serious“ nebo „applied games“
 - Zhruba od 80. let nárůst těchto her (IT)
- Je určena a/nebo používána k jinému primárnímu účelu než k čisté zábavě
 - což v dnešní době obvykle (i když ne vždy) znamená, že je založena na videu a počítači (tj. digitální).
- „Serious“ - více významů Robinson, G.M., Hardman, M., Matley, R.J. 2021)
 - **výuka**, ale i obranný průmysl, vědecký výzkum, zdravotnictví, krizové řízení, městské plánování, inženýrství a politika.
- Seriózní hry se staly samostatnou disciplínou Crookall, D. (2000)



Serious games/learning

- Přihřejme si GIS polévku:
 - pro geografii mohou vážné hry „představovat zásadní most mezi hrou a praxí. Schopnost manipulovat s prostorem a časem a překrývat a pracovat s více datovými vrstvami najednou například v rámci simulačních her odráží mnohé z možností geografického informačního systému (GIS).“
(přeloženo z Bereitschaft, 2016, p.52)



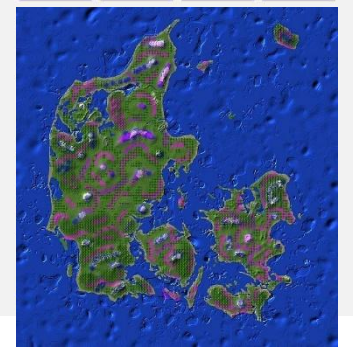
Příklady (výběr)



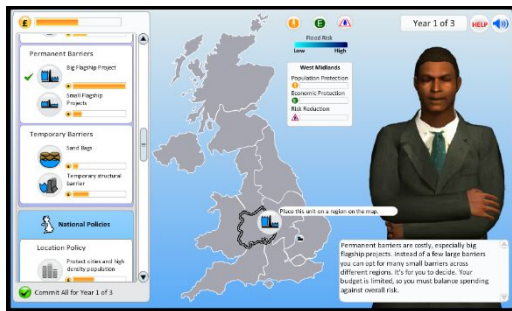
Příklady (výběr)



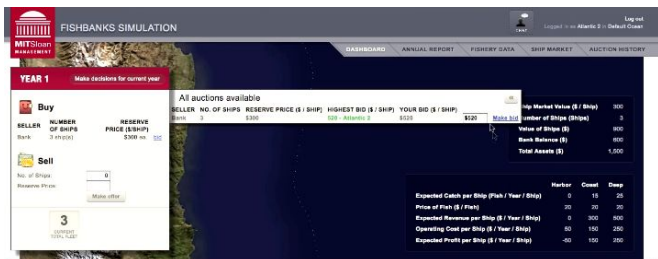
Příklady (výběr)



FloodSim



FishBanks



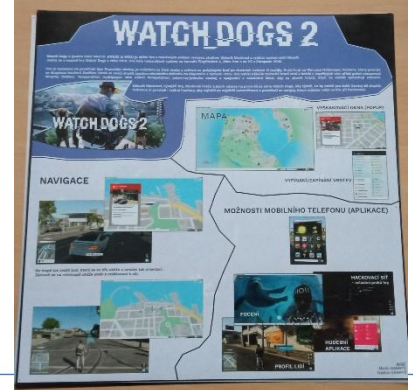
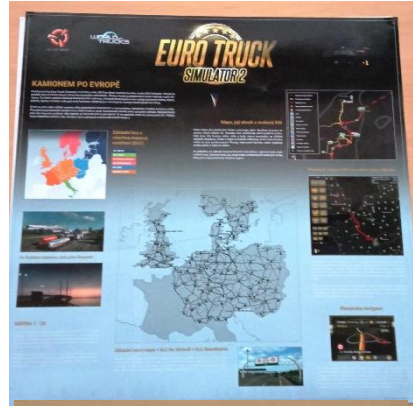
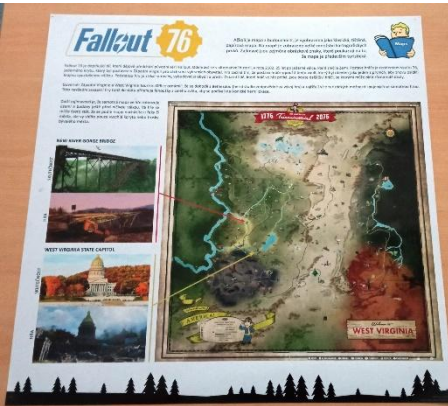
Seppo.io



UN Stop Disasters



Příklady (výběr)



Spatialonomy, EduChange & Shape2Gether

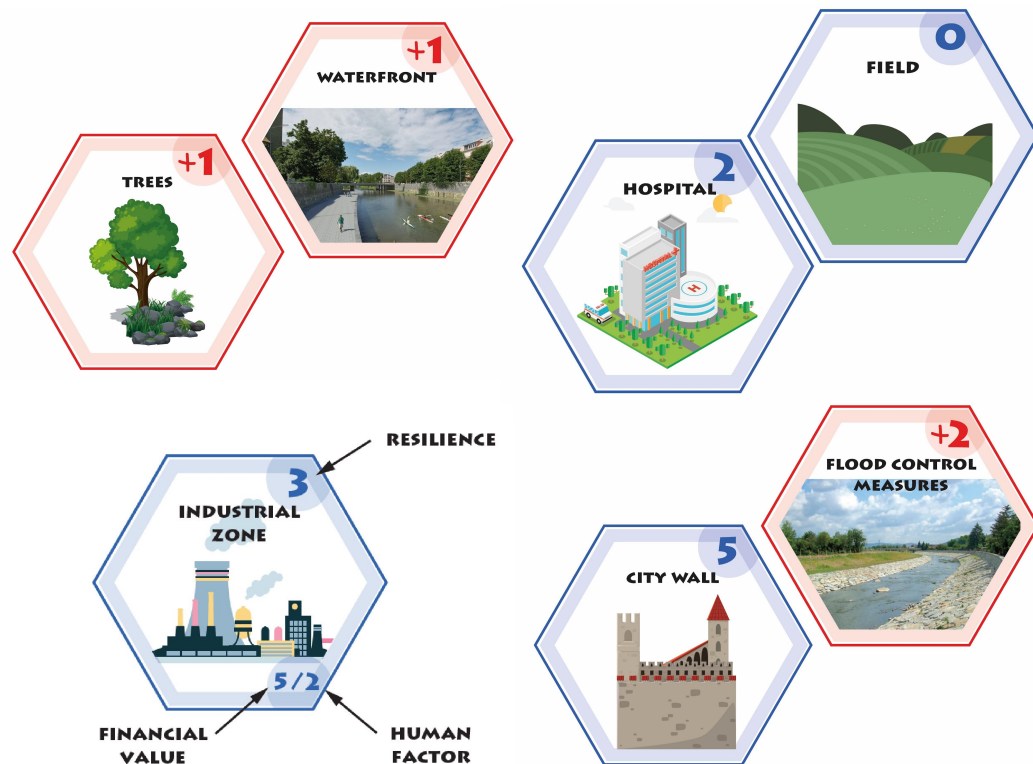
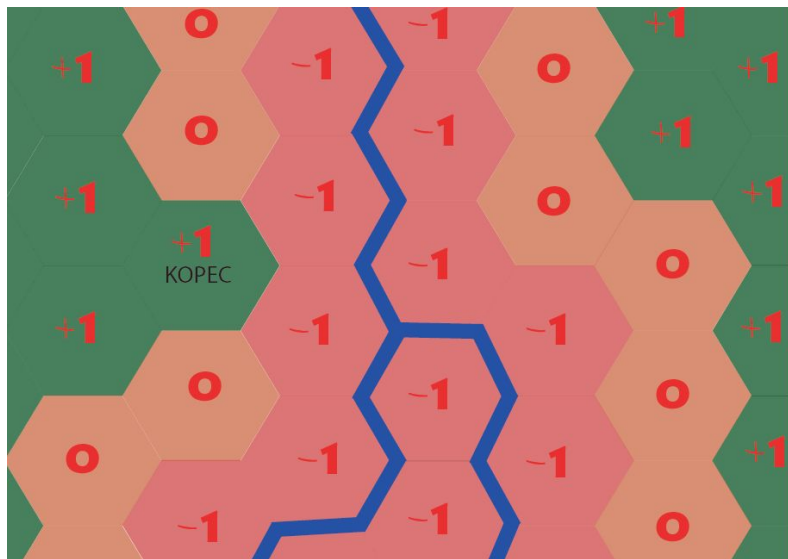


Spatialomy, EduChange & Shape2Gether

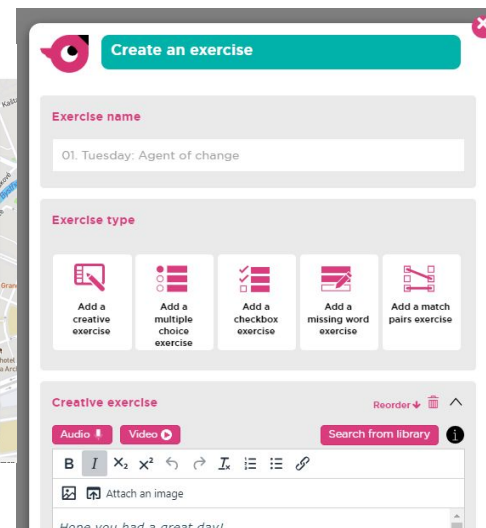
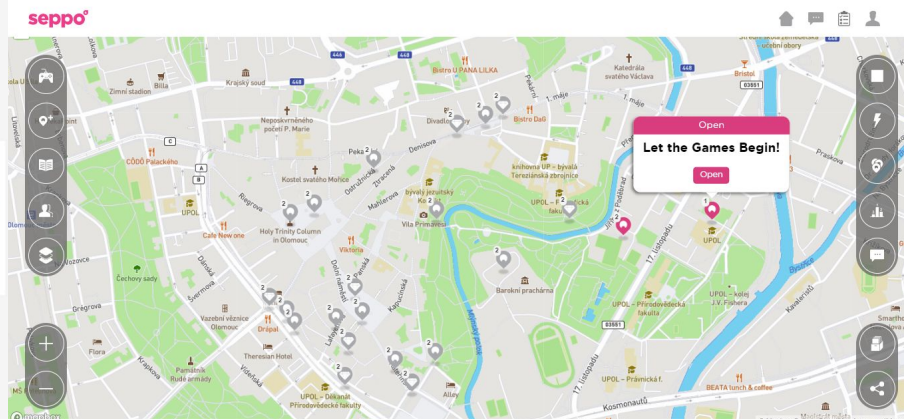
- Spatialomy a Simulation Game
- EduChange a Y-floods
- EduChange 2.0 a Seppo
- Spatialomy 2.0 a Carbon Pearl



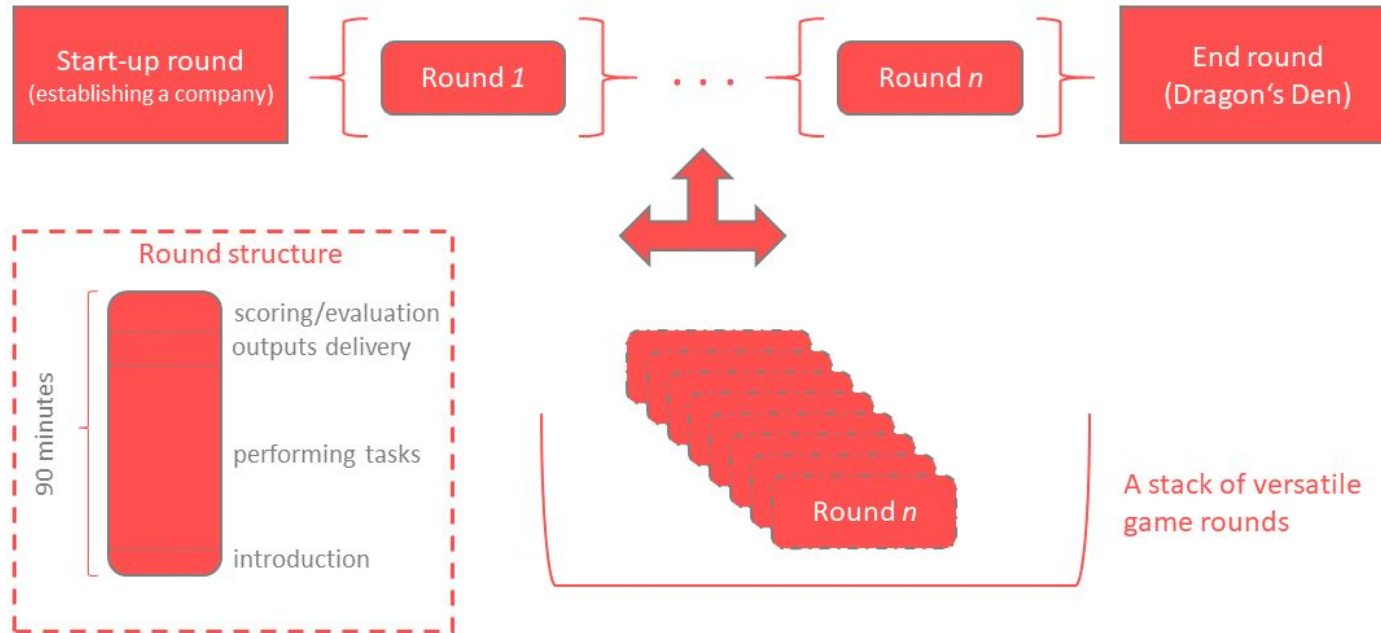
EduChange a Y-floods



EduChange 2.0 a Seppo

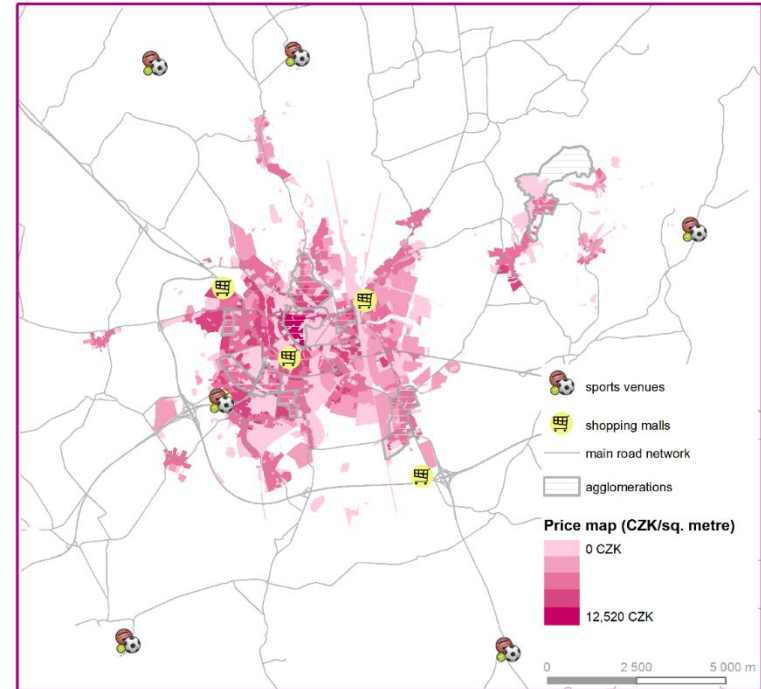
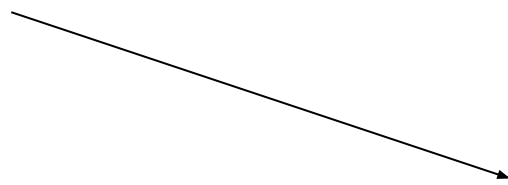


Spatiomomy a Simulation Game



Spatiality a Simulation Game

- Set-up round
- Floods
- Find a supplier
- Public call (bike sharing)
- Pollution allowances
- Market share analysis
- Investments to green energy
- Dragon's den



Spatiality a Simulation Game

“

The whole simulation game was playful and I would like to take part in something like this in the future

”

“

I like when both geo and business part of the team could work and could cooperate together

”

“

I like the variability of tasks and changing conditions from round to round, that we always got a new chance to win the round and never have tempting to give up based on the previous results

”

“

The dynamics of each round was great; there always was a gamechanger we had to react on

”

“

I appreciate the links between different nationalities and disciplines

”



Spationomy 2.0 a Carbon Pearl

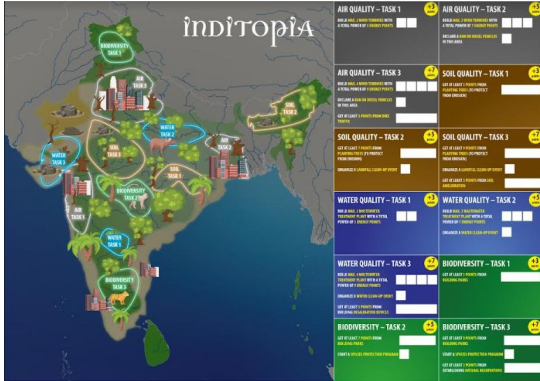


Discursive Game Design

- Odklon od učení se pomocí her □ co a jak se lidé učí prostřednictvím herního designu (vytváření hry)
- Learning-through-making
- Tři základní elementy:
 - Hra není finální produkt, ale probíhající kritická diskuse v rámci kreativního procesu
 - Prototyp hry jako socio-technický aktor, kdy proces herního designu a hra jako produkt se tak stávají jazykem
 - Technika, která kombinuje různé zdroje, aby zdokonalila sebereflexivní schopnosti žáka



Spationomy 2.0



TEEN

300

24

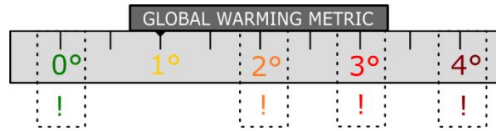
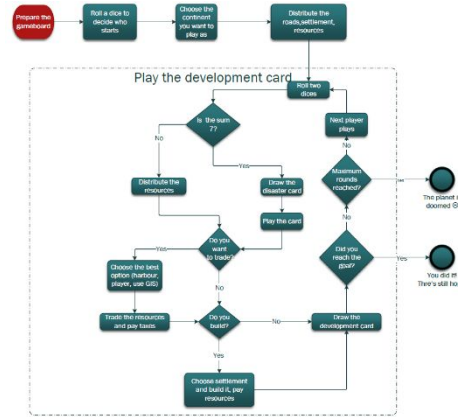
The teen is full of energy and faster than other players. Because of that he can do 3 tasks in half the amount of time. But since he doesn't know how to react in stressful situations he can make a mistake, and that would cost him 5 coins. If they break something or not will be decided by coinflip.

PARENT

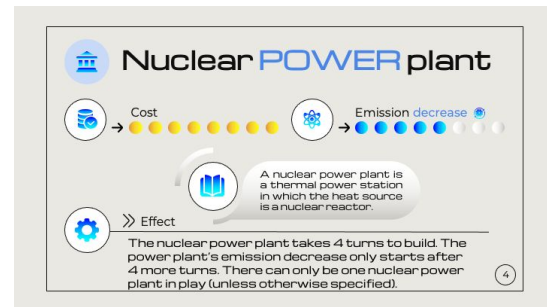
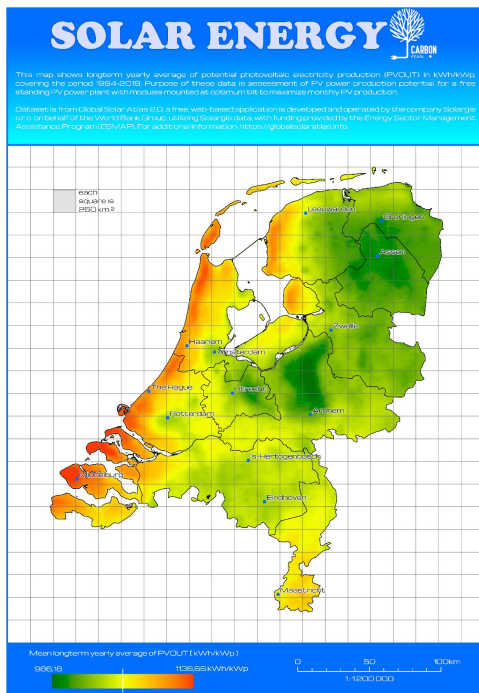
300

24

Parent is preparing an evacuation plan for the family. That takes time, but it stops him/her from buying unnecessary equipment and makes him/her save money.



Spationomy 2.0 a Carbon Pearl (by Timo Fluitsma)



Spatiality 2.0 a Carbon Pearl

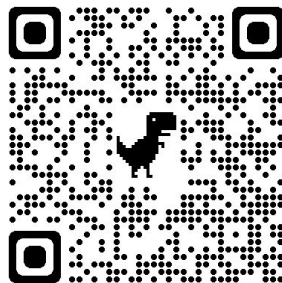
- Workshop (16:15)



Shape2Gether



SHAPE2GETHER ● ● ●



Geohry pro podporu geografického (i jiného) myšlení a rozhodování

Let's play

Vít PÁSZTO

vit.paszto@upol.cz



Reference

- <https://spationomy.mvso.cz>
- Educhange.net
- Pászto V.; Pánek J.; Glas R.; Vught J. Spationomy Simulation Game – Playful Learning in Spatial Economy Higher Education. IJGI 2021, 10, 74. <https://doi.org/10.3390/ijgi10020074>
- Pászto, V., Jürgens, C., Tominc, P., & Burian, J. (2020). Spationomy: Spatial exploration of economic data and methods of interdisciplinary analytics (p. 325). Springer Nature.
- Karakoç, B.; Eryılmaz, K.; Özpolat, E.T.; Yıldırım, I. The Effect of Game-Based Learning on Student Achievement: A Meta-Analysis Study. Technol. Knowl. Learn. 2020, 1–16, doi:10.1007/s10758-020-09471-5.
- Crookall, D. Serious Games, Debriefing, and Simulation/Gaming as a Discipline. Simul. Gaming 2010, 41, 898–920, doi:10.1177/1046878110390784
- Robinson, G. M., Hardman, M., & Matley, R. J. (2021). Using games in geographical and planning-related teaching: Serious games, edutainment, board games and role-play. Social Sciences & Humanities Open, 4(1), 100208.



Poděkování

- Spationomy - 2016-1-CZ01-KA203-024040
- Spationomy 2.0 - 2019-1-CZ01-KA203-061374
- EduChange - 2017-1-CZ01-KA203-035519
- EduChange 2.0 - 2020-1-CZ01-KA203-078349
- Shape2Gether - 2023-1-CZ01-KA220-HED-000165086
- Timo Fluitsma – for developing Carbon Pearl



Funded by
the European Union

