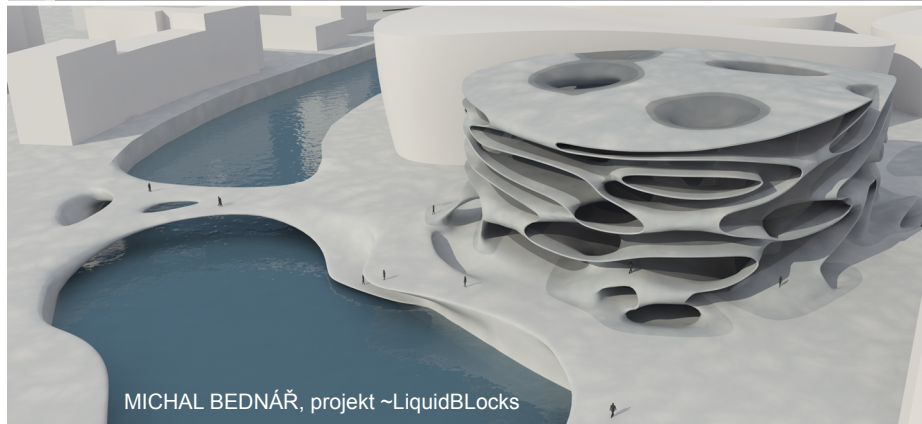


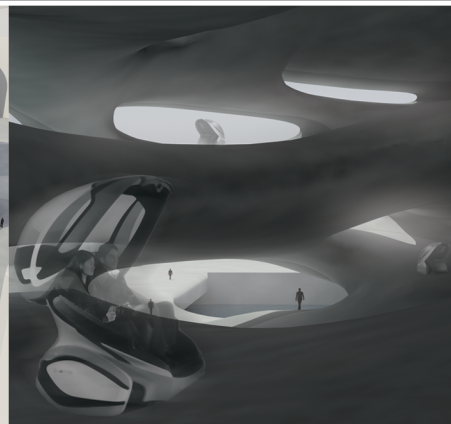
“ MINIMÁLNÍ PLOCHY , DYNAMICKÉ SYSTÉMY , KINETIKA “

V rámci výuky i tento rok pokračuje ateliér v započatém trendu výzkumu počítačové simulace inspirované v přírodních procesech. Princip evoluce se promítá do procesu parametrického a generativního plánování, jež je založeno na aplikaci digitálních technik obohacených o pokročilé

simulace, animace a nástroje pro plánování libovolného typu stavby, struktury a materiálu. Výsledkem je optimalizovaná architektura, pro kterou je charakteristická jak úspora materiálů, tak i výroba a realizace staveb citlivých vůči životnímu prostředí.



MICHAL BEDNÁŘ, projekt ~LiquidBlocks

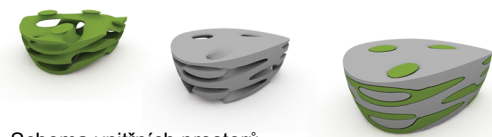


~LIQUIDBLOCKS

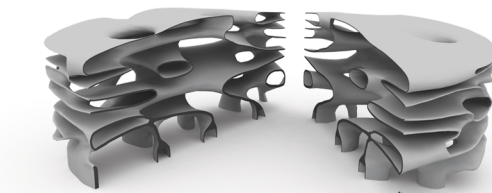
**Téma:** využití geometrie minimálních ploch (Triply Periodic Minimal Surface) pro návrh struktury městského bloku.

V projektu se snažím se využít specifických vlastností minimálních ploch a způsobu jakým tyto plochy utváří kontinuální, "tekutý" prostor a obohatit o něj městské prostředí. Cílem projektu je vytvořit plynule průchozí, živou městskou strukturu.

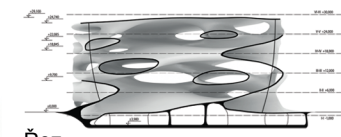
<http://liquidblock.blogspot.com/>



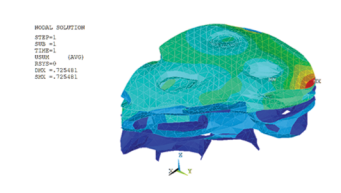
Schema vnitřních prostorů



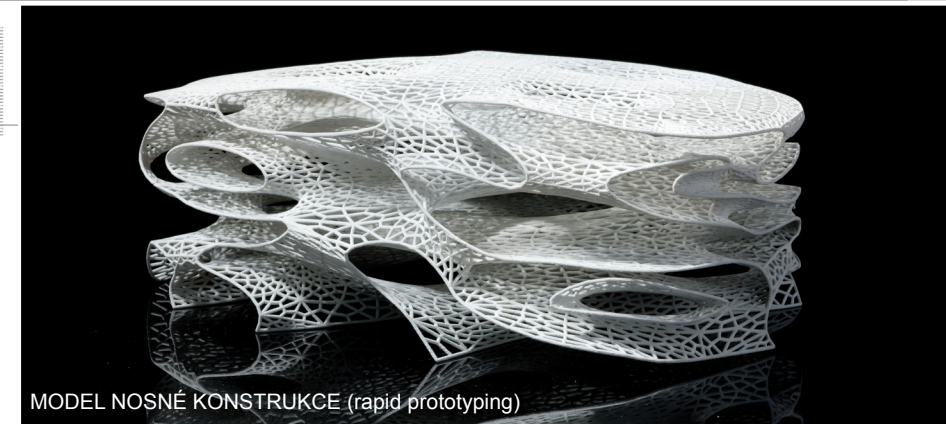
Perspektivní řez konstrukcí



Řez



Statické posouzení konstrukce



MODEL NOSNÉ KONSTRUKCE (rapid prototyping)

MESTSKÉ ARCHETYPÁLNE KÚPELE OSTROV ŠTVANICA - PRAHA

Téma : Aplikácia dynamických systémov (DS) do tvorby architektúry. Rozšírenie o skúmanie javov počasia.

Z vonku umelý les generovaný DS parcely (voda, hluk, vietor, stromy, doprava..)

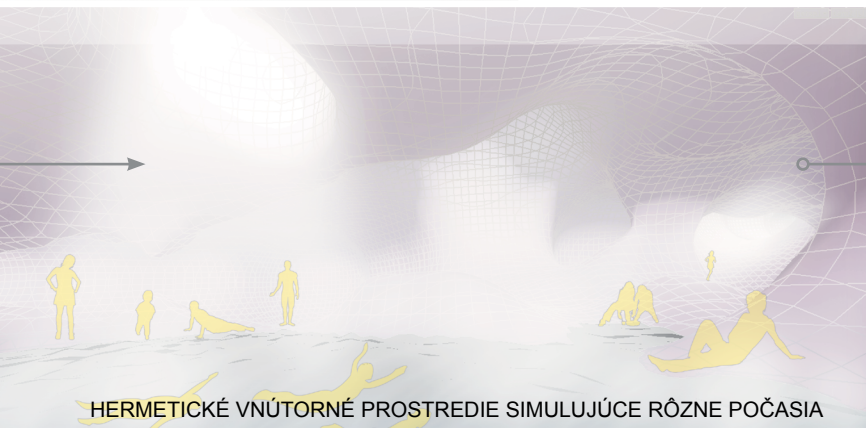
Z vnútra (v korunách lesa) hermeticky uzavreté umelé prostredie - simulujúce počasie 24/7 - ako cesta archetypálnej regenerácie tela a duše.

<http://ddz-thermae.blogspot.com>



DALIBOR DZURILLA , diplomový projekt : MESTSKÉ KÚPELE

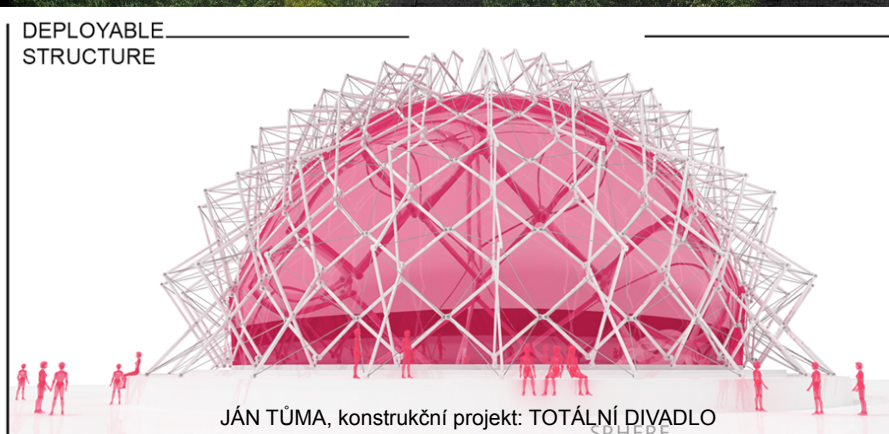
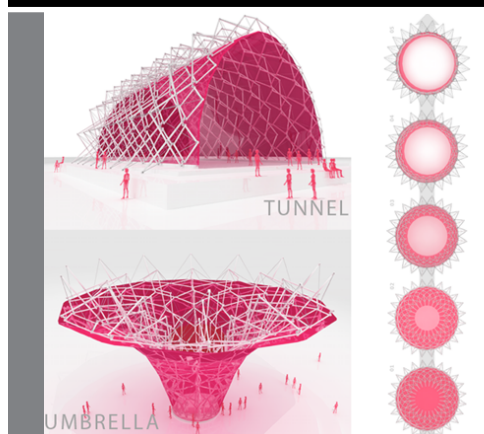
EXTERIÉROVÁ ŠTRUKTÚRA POHLTENÁ FLÓROU OSTROVA



HERMETICKÉ VNÚTORNÉ PROSTREDIE SIMULUJÚCE RÔZNE POČASIA



SEGMENT ZO ŠTRUKTÚRY KÚPELOV = UMELÉHO LESA (rapid prototyping)



DEPLOYABLE STRUCTURE

JÁN TŮMA, konstrukční projekt: TOTÁLNÍ DIVADLO

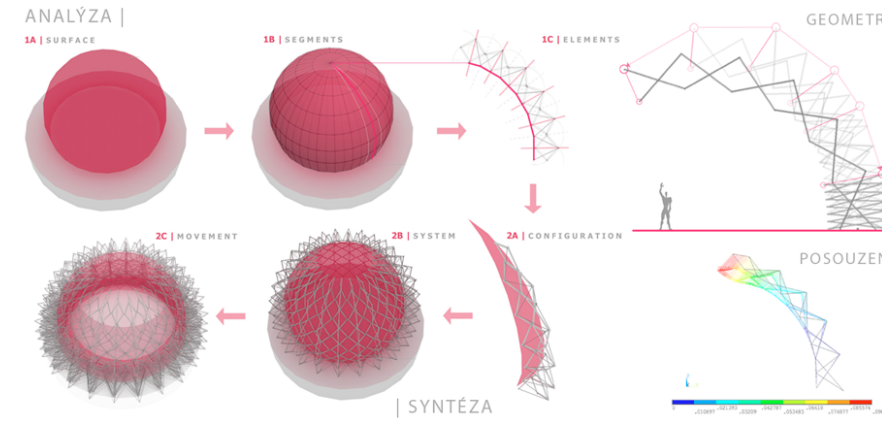
PANTOGRAPH CONCEPT

**Téma:** Konstrukční návrh univerzální kinematické konstrukce.

Návrh kombinuje SSM + M-SSM + tensegrity konfigurace struktury a vytváří nový systém Tensegraph®. Ten je dále optimalizován pro statický i dynamický stav.

Konstrukce vzniká multiplikací a hierarchizací prvků na bázi system | segment | element.

Cílem je maximalizovat rozsah využití deployable systems v praxi.



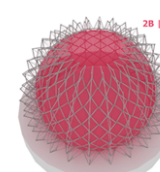
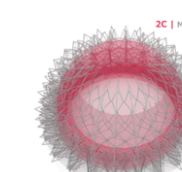
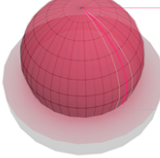
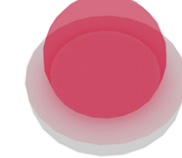
ANALÝZA |

1A | SURFACE

1B | SEGMENTS

1C | ELEMENTS

GEOMETRIE



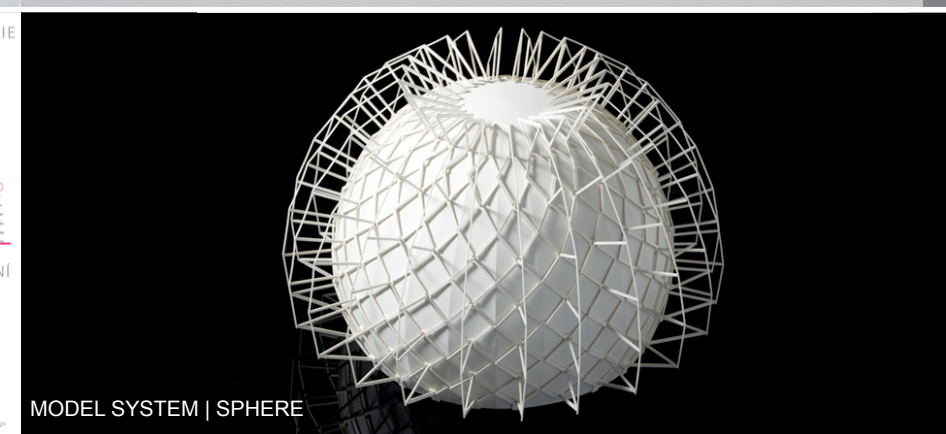
2C | MOVEMENT

2B | SYSTEM

2A | CONFIGURATION

POSOUZENÍ

SYNTEZA



MODEL SYSTEM | SPHERE