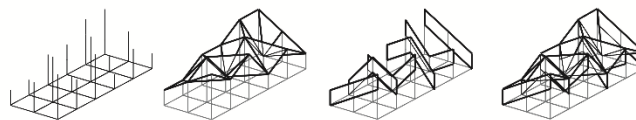
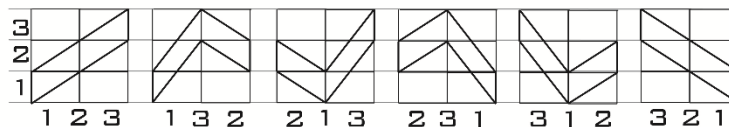
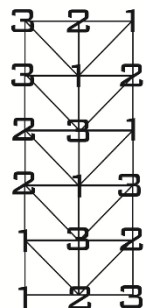
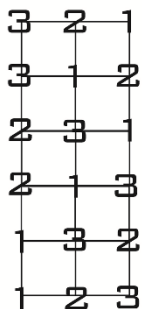


3	2	1
3	1	2
2	3	1
2	1	3
1	3	2
1	2	3

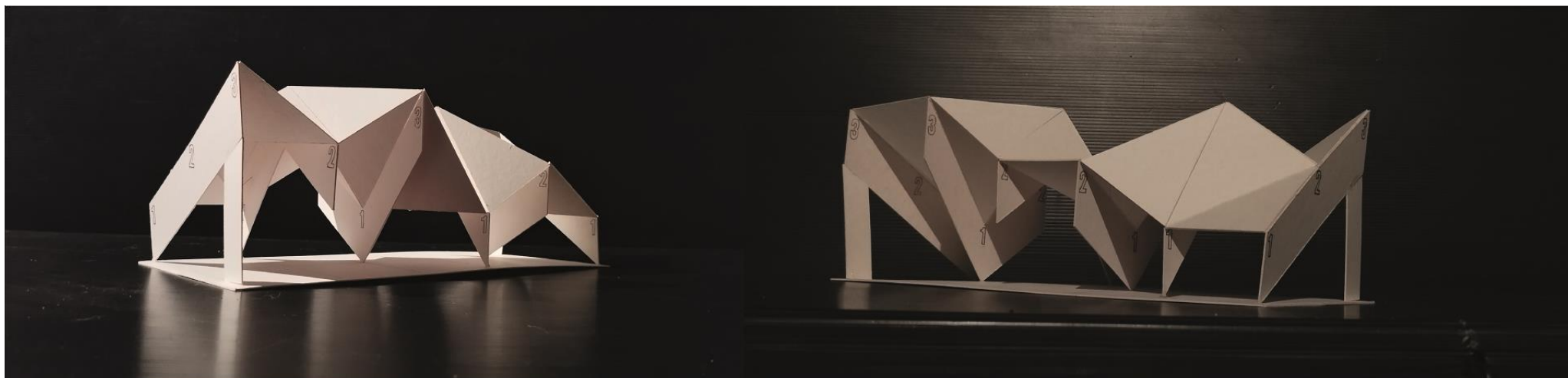


Paweł Cieślak: Dach permutacyjny

Jest $3! = 6$ permutacji zbioru $\{1,2,3\}$. Wszystkie one są wymienione powyżej na lewym rysunku oraz zinterpretowane na siatce 3×6 . Siatka ta ma 18 węzłów, każde trzy węzły umieszczone na jednym poziomie stanowią jedną permutację. W ten sposób każdemu węzłowi przypisana zostaje jedna z liczb 1, 2, 3; liczbę tę nazywamy wartością węzła.

Każdy węzeł tej siatki wyniesiony zostaje nad płaszczyznę siatki na wysokość równą wartości tego węzła. W ten sposób nad siatką płaską 3×6 określony zostaje zbiór 18 punktów, z których 6 usytuowanych jest na wysokości 1 nad płaszczyznę siatki, 6 innych na wysokości 2 i ostatnich 6 na wysokości 3. Przez każde trzy sąsiednie punkty przestrzenne poprowadzona zostaje płaszczyzna, jej wycinki (rozpostarte nad trójkątami leżącymi w płaszczyźnie siatki 3×6) stanowią fragmenty pokrycia, które pozwalam sobie nazwać dachem permutacyjnym.

Nie tylko dla efektu wizualnego pod większością krawędzi przecięcia się tych płaszczyzn dodane zostały – opuszczone w dół – pasy o wysokości 1, a wyniesione na wysokość 3 z skrajne wierzchołki całej konstrukcji zostały wsparte pionowymi kolumnami płaskimi.



Konstrukcję obmyślił i wykonał jej model tekturowy Paweł Cieślak, student I roku kierunku Architektura na UAP w Poznaniu w roku akademickim 2022//23. Pracę swą wpisuje w cykl *Matemrazki*, jaki – w powiązaniu z zajęciami z matematyki – zainicjował dr Adam Marlewski.

