

Grafy - socjogramy Morena

Magdalena Sień

April 24, 2024

1 Wstęp

W mojej pracy zdecydowałam się na wizualizację grafów, używając języka R. Korzystając z danych o socjogramach Jacoba Moreno - https://networks.skewed.de/net/moreno_sociograms, stworzyłam 8 ilustracji.

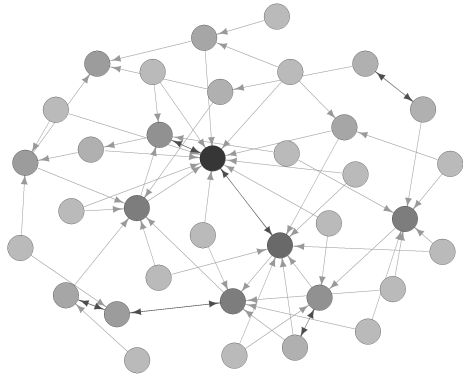
2 Opis

Grafy przedstawiają relacje między uczniami w klasie z samymi chłopcami, uwzględniając podział na roczniki - od pierwszego do ósmego. Są to grafy skierowane, w których krawędź istnieje, jeżeli uczeń odpowiadający źródłowemu wierzchołkowi chce siedzieć w ławce z uczniem odpowiadającym docelowemu wierzchołkowi. Każdy z uczniów mógł wskazać najwyżej dwie osoby. Kolor wierzchołków został dobrany odpowiednio do ich stopni - im ciemniejszy kolor, tym wyższy stopień wierzchołka. Barwa krawędzi zależy od ich skierowania - krawędzie jednostronne są jaśniejsze, natomiast dwustronne ciemniejsze.

3 Wnioski

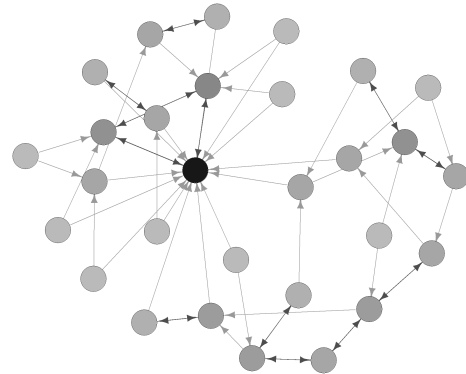
Wizualizacje pozwalają na analizę relacji w klasie z podziałem na roczniki. Można zauważyć, iż we wczesnych rocznikach - klasa 1 i 2, występuje osoba zdecydowanie najbardziej popularna w klasie, co zanika w rocznikach wyższych. Także struktura relacji się zmienia - w środkowych rocznikach, przede wszystkim w klasie 5, tworzą się wyraźne grupy. W klasie 6 występuje największa ilość krawędzi obustronnych w przeliczeniu na liczbę osób, można więc wnioskować, że relacje między uczniami są najściślejsze.

RELATIONSHIPS BETWEEN BOYS IN GRADE 1



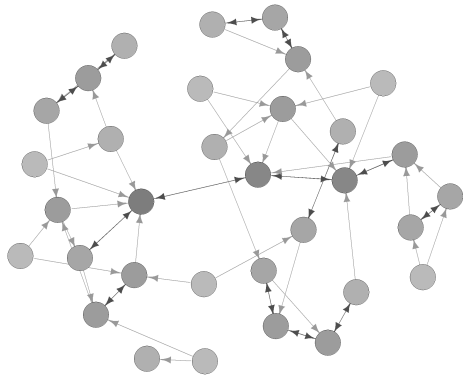
Directed edge exists if the source wants to sit next to the target.
The darker the color of node, the higher its degree.
Color of edge depends on mutuality - the darker color indicates the edge is mutual.

RELATIONSHIPS BETWEEN BOYS IN GRADE 2



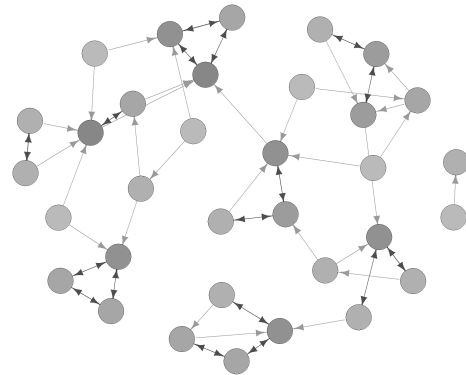
Directed edge exists if the source wants to sit next to the target.
The darker the color of node, the higher its degree.
Color of edge depends on mutuality - the darker color indicates the edge is mutual.

RELATIONSHIPS BETWEEN BOYS IN GRADE 3



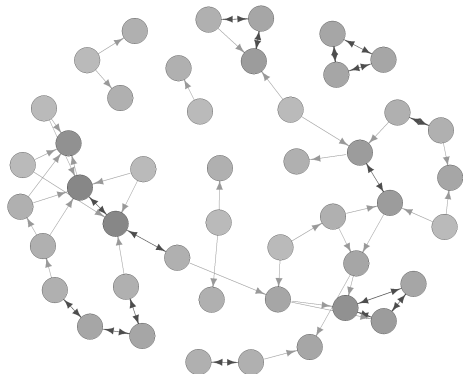
Directed edge exists if the source wants to sit next to the target.
The darker the color of node, the higher its degree.
Color of edge depends on mutuality - the darker color indicates the edge is mutual.

RELATIONSHIPS BETWEEN BOYS IN GRADE 4



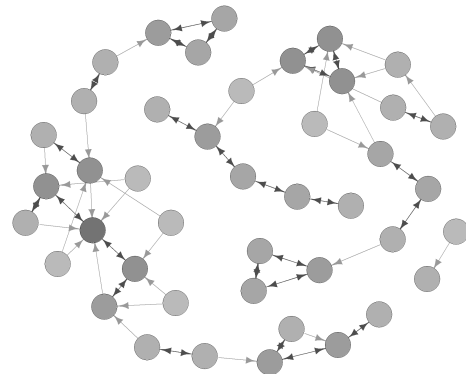
Directed edge exists if the source wants to sit next to the target.
The darker the color of node, the higher its degree.
Color of edge depends on mutuality - the darker color indicates the edge is mutual.

RELATIONSHIPS BETWEEN BOYS IN GRADE 5



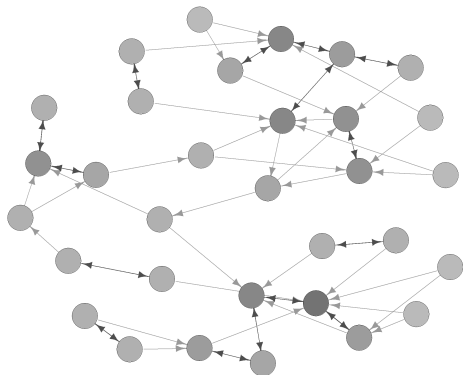
Directed edge exists if the source wants to sit next to the target.
The darker the color of node, the higher its degree.
Color of edge depends on mutuality - the darker color indicates the edge is mutual.

RELATIONSHIPS BETWEEN BOYS IN GRADE 6



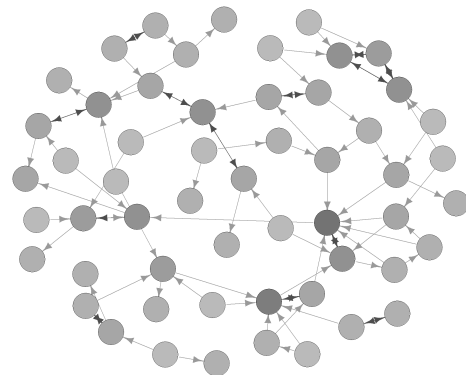
Directed edge exists if the source wants to sit next to the target.
The darker the color of node, the higher its degree.
Color of edge depends on mutuality - the darker color indicates the edge is mutual.

RELATIONSHIPS BETWEEN BOYS IN GRADE 7



Directed edge exists if the source wants to sit next to the target.
The darker the color of node, the higher its degree.
Color of edge depends on mutuality - the darker color indicates the edge is mutual.

RELATIONSHIPS BETWEEN BOYS IN GRADE 8



Directed edge exists if the source wants to sit next to the target.
The darker the color of node, the higher its degree.
Color of edge depends on mutuality - the darker color indicates the edge is mutual.