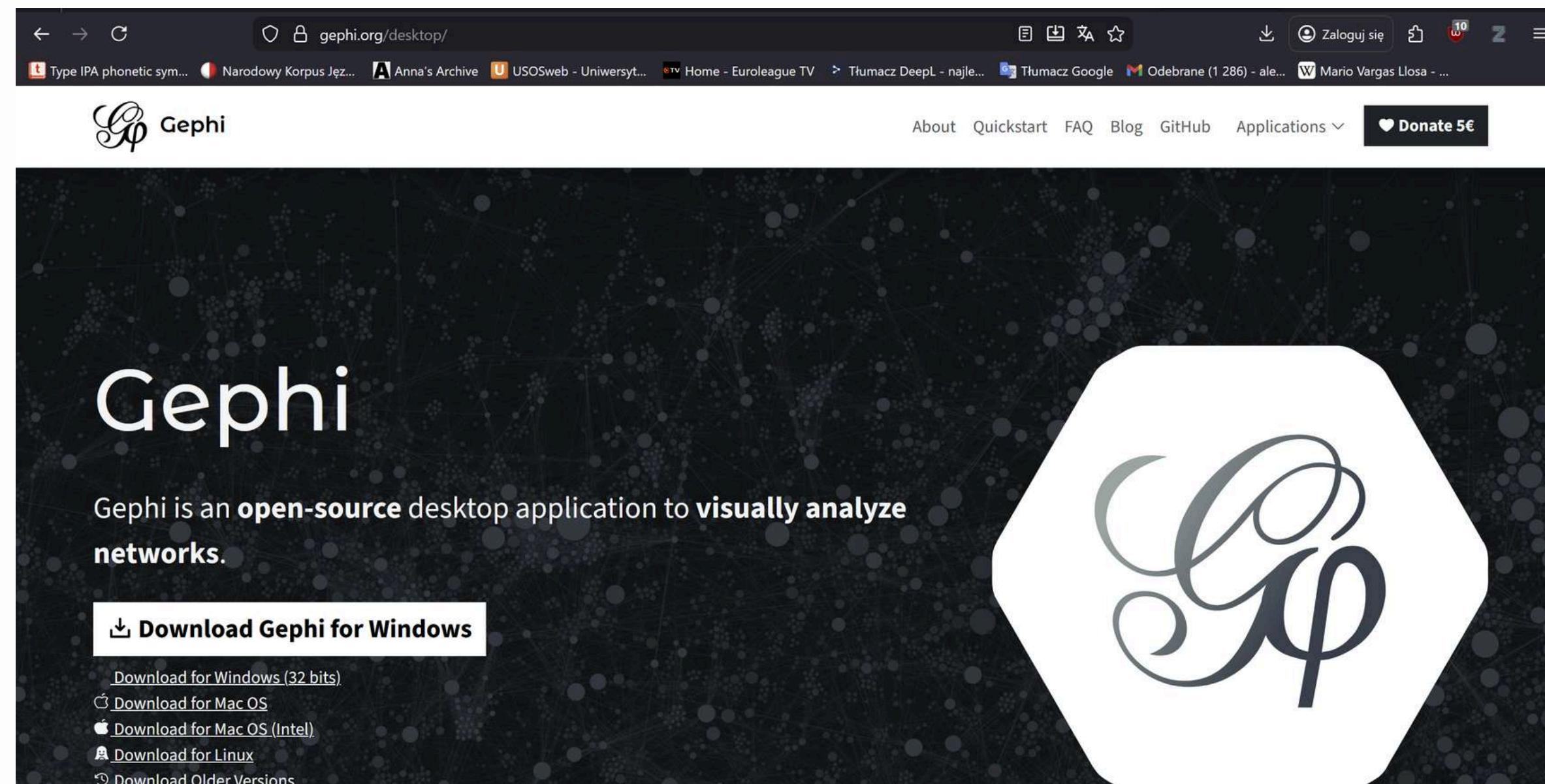


Cyfrowe narzędzia w przekładoznawstwie

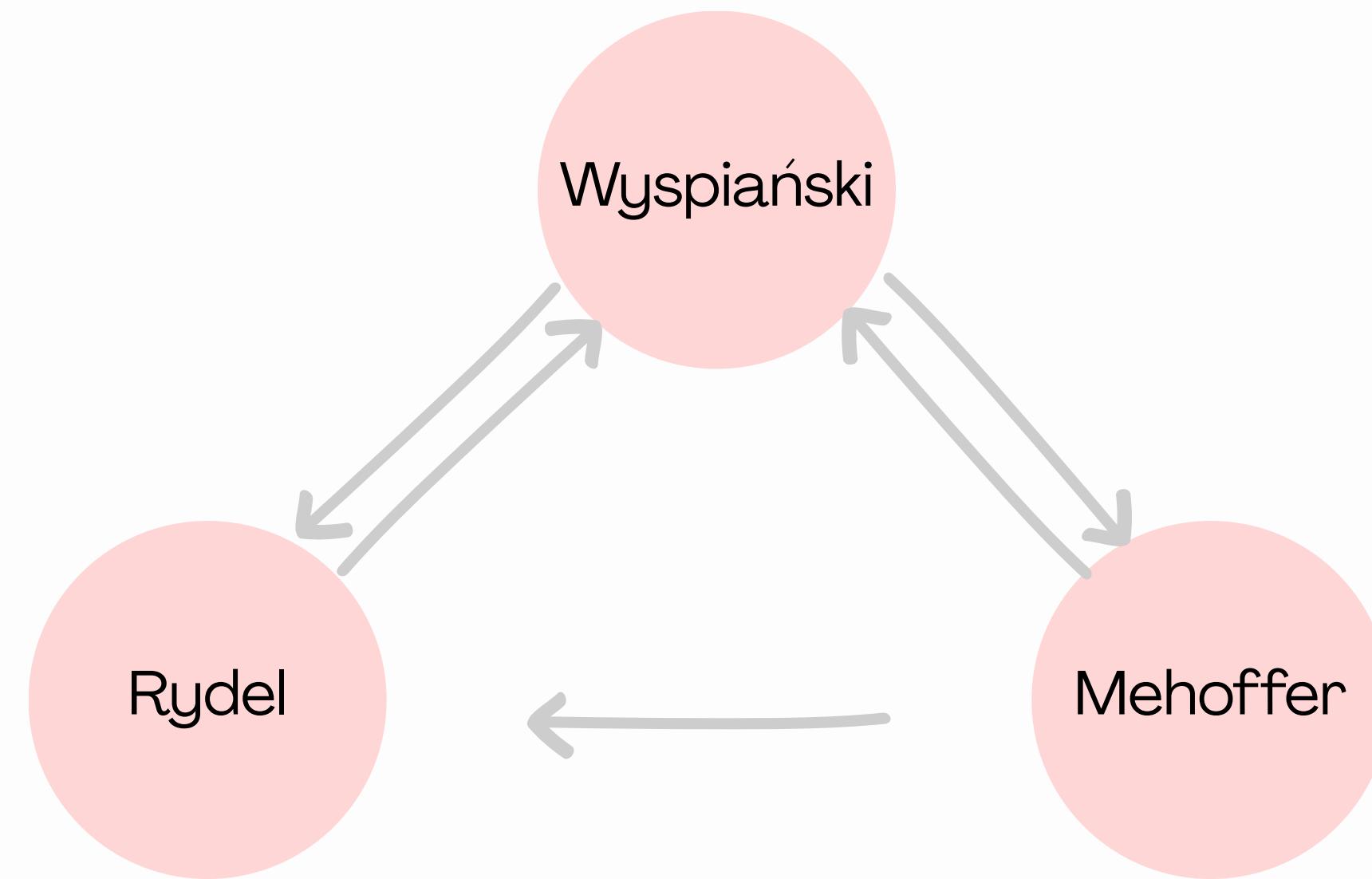
Instalowanie Gephi



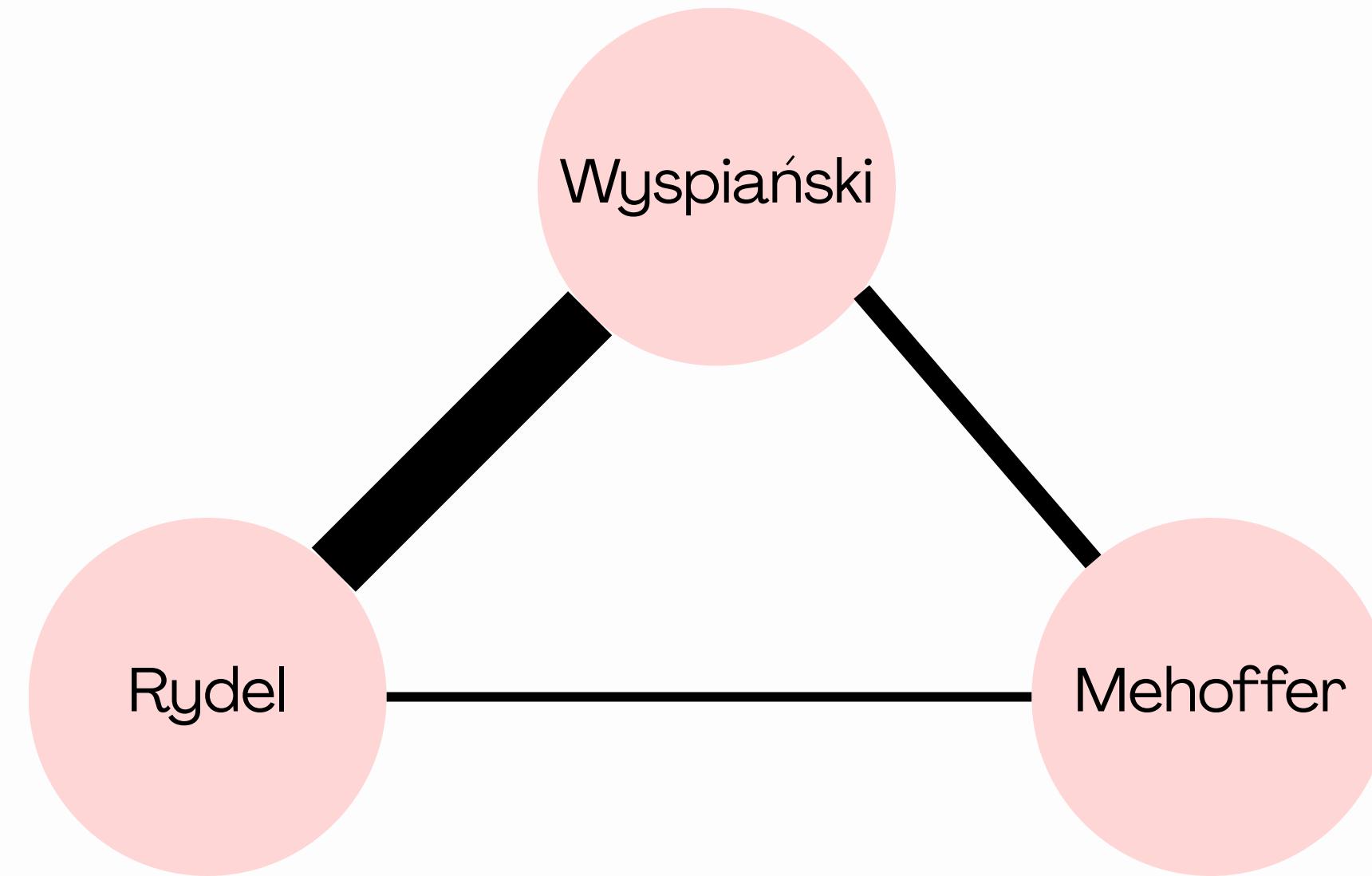
Analiza sieciowa

Analiza sieciowa lub **analiza sieci społecznych** ([ang. social network analysis, SNA](#)) – badania [sieci społecznej](#) i [stosunków społecznych](#), wykorzystujące [teorię sieci](#) i koncentrujące się na analizie stosunków pomiędzy elementami sieci (jednostkami, organizacjami itp.). W analizie sieciowej nacisk kładzie się na relacje i ich wzorce, z których wynikają szanse i ograniczenia dla węzłów sieci.

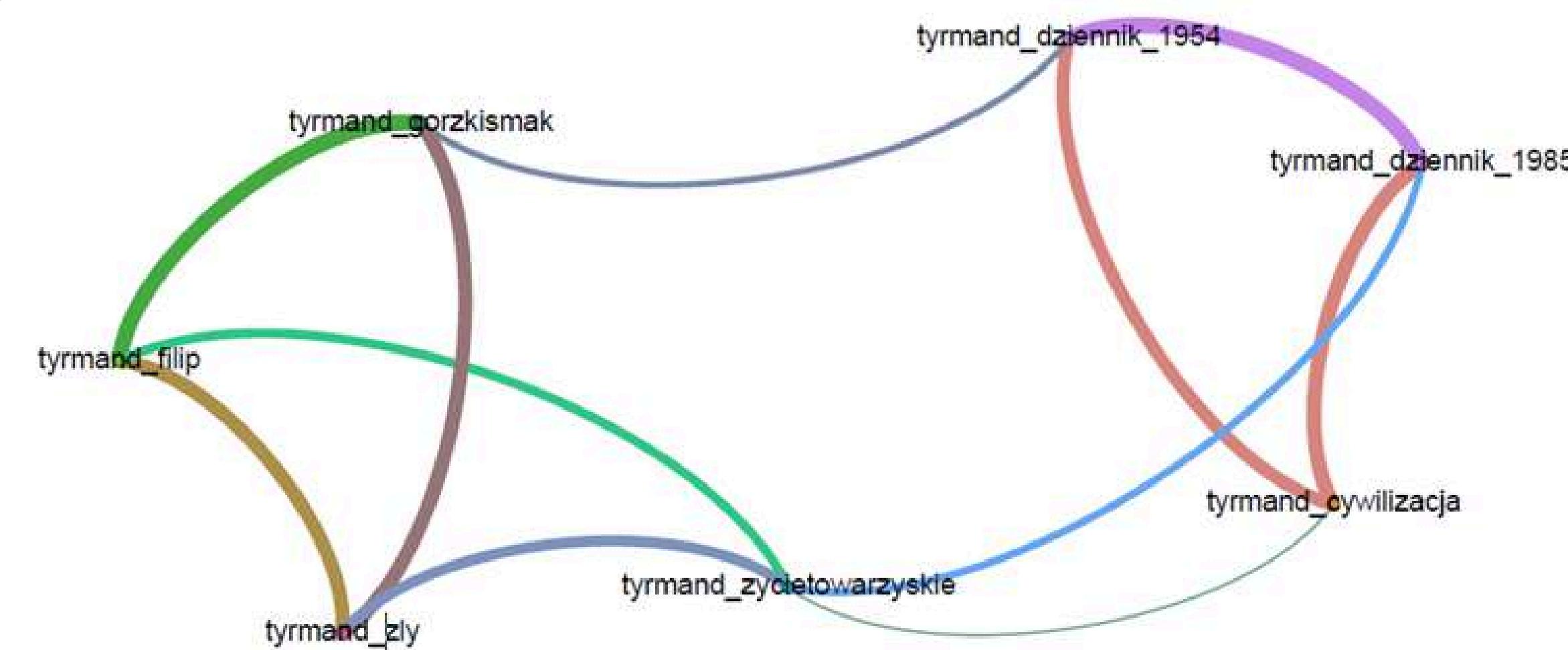
Analiza sieciowa



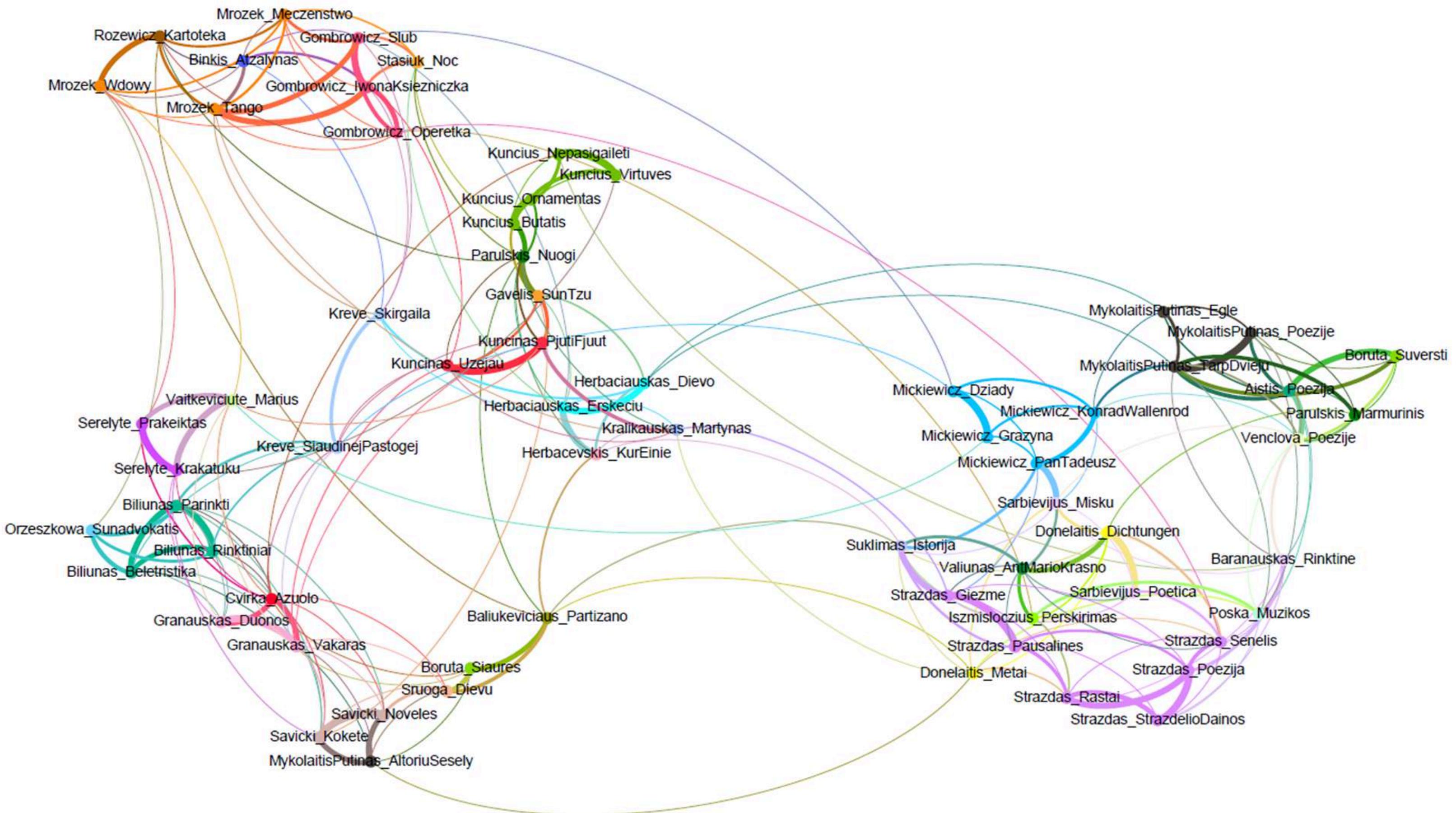
Analiza sieciowa



Analiza sieciowa



ZAJĘCIA 7: ANALIZA SIECIOWA W GEPHI



Jak takie wykresy generować?

 Klasyka polska_Conensus_100-1000_MFWs_Culled_0_wurzburg_C_0.5_EDGES

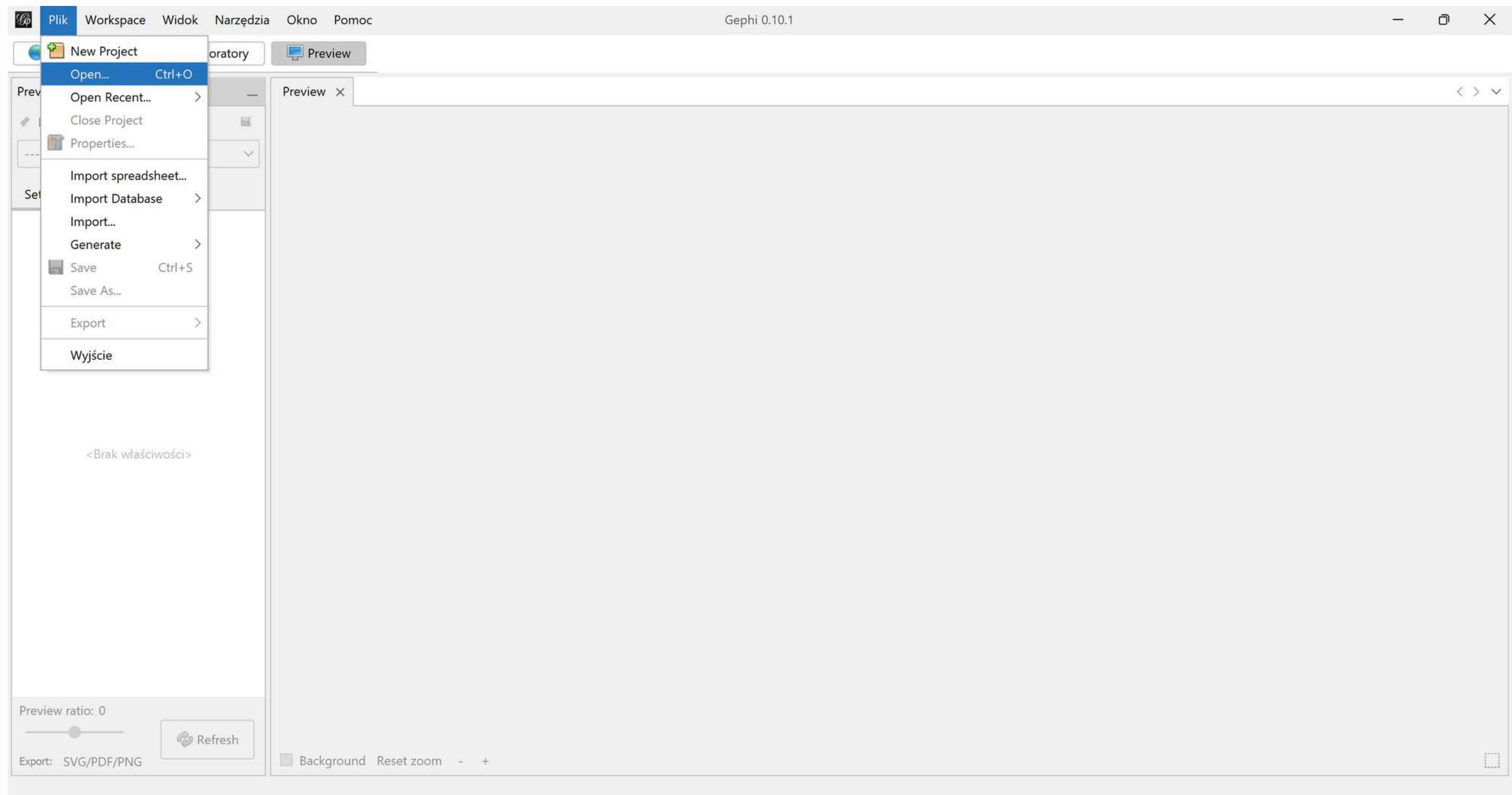


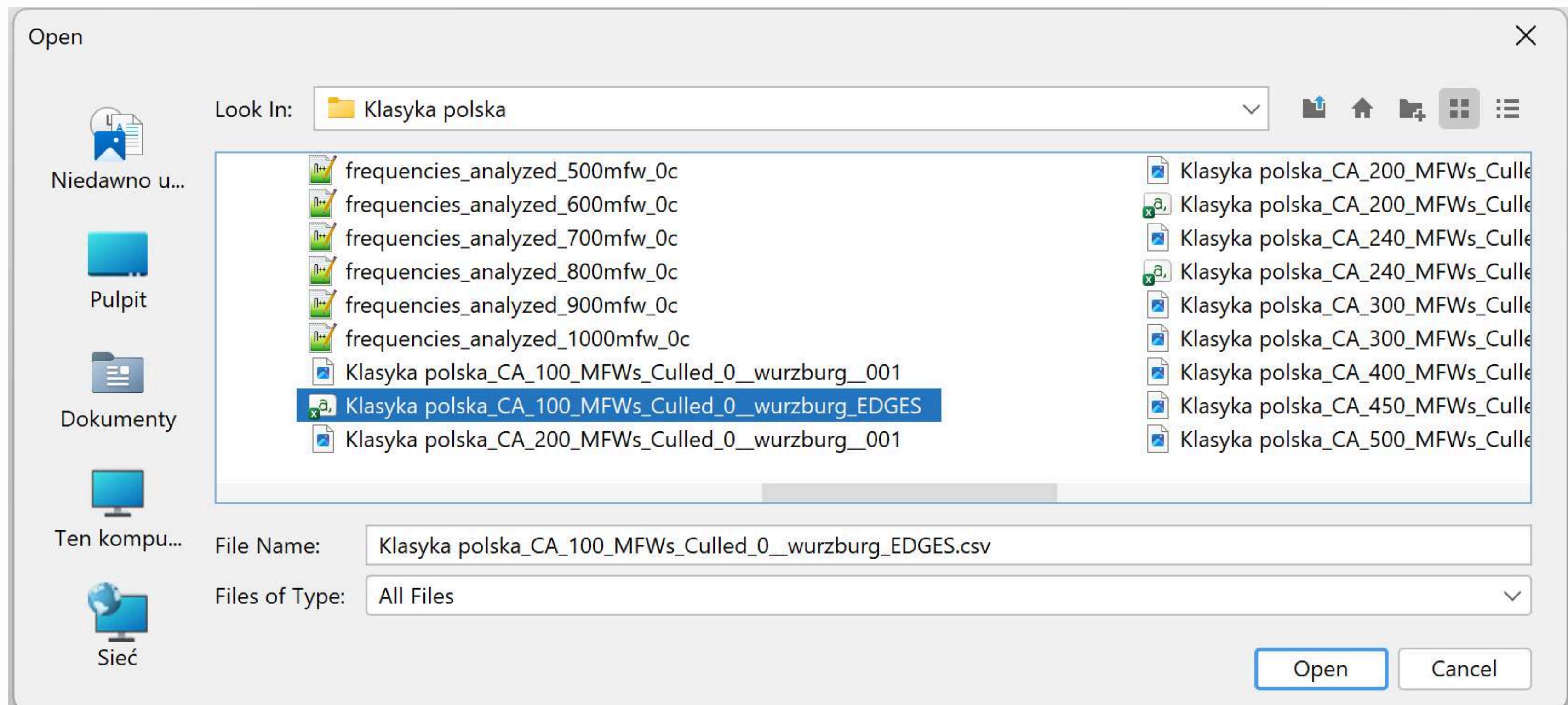
Jak takie wykresy generować?



Gephi

ZAJĘCIA 7: ANALIZA SIECIOWA W GEPHI



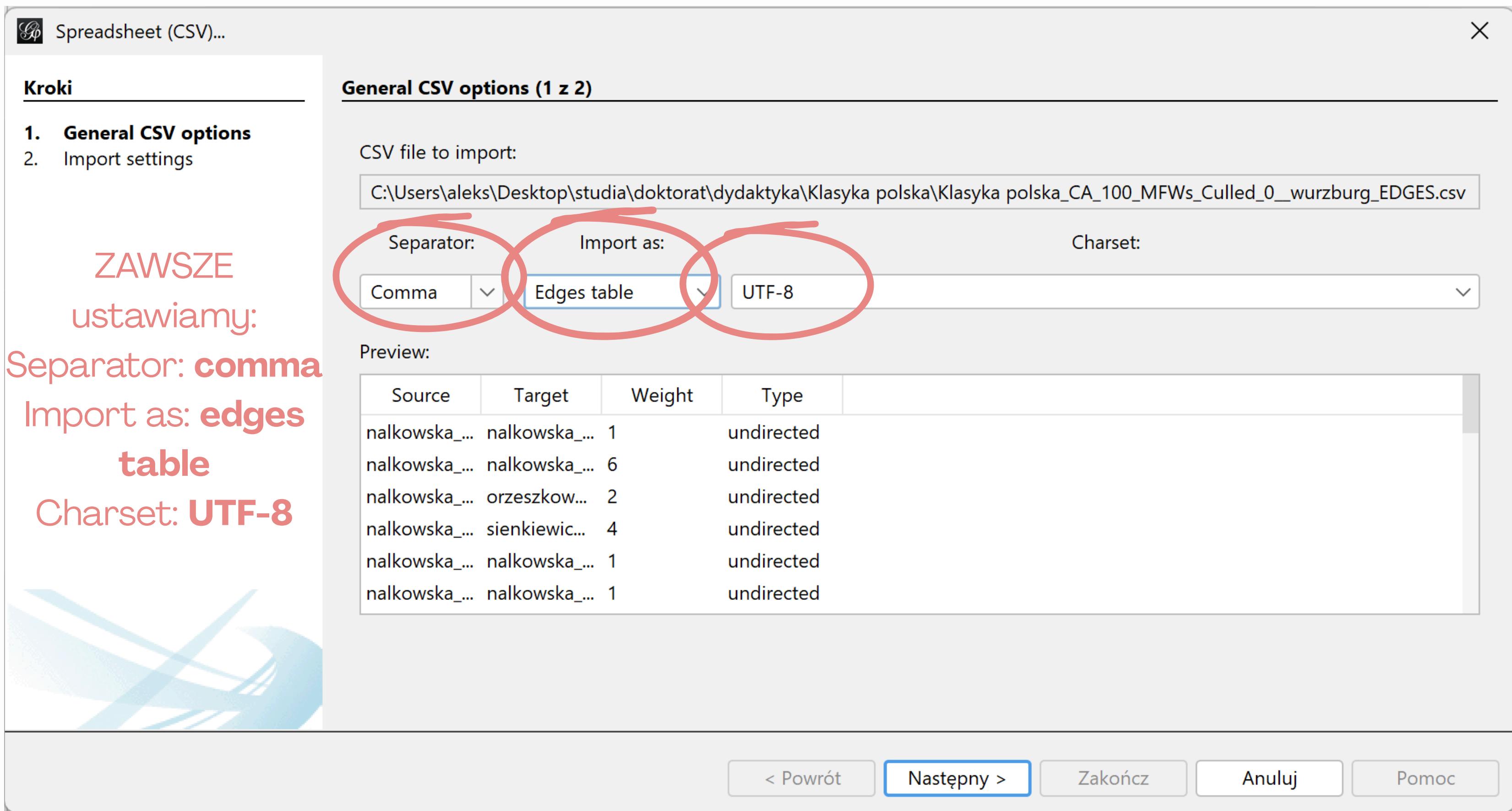


ZAWSZE ustawiamy:

Separator: **comma**

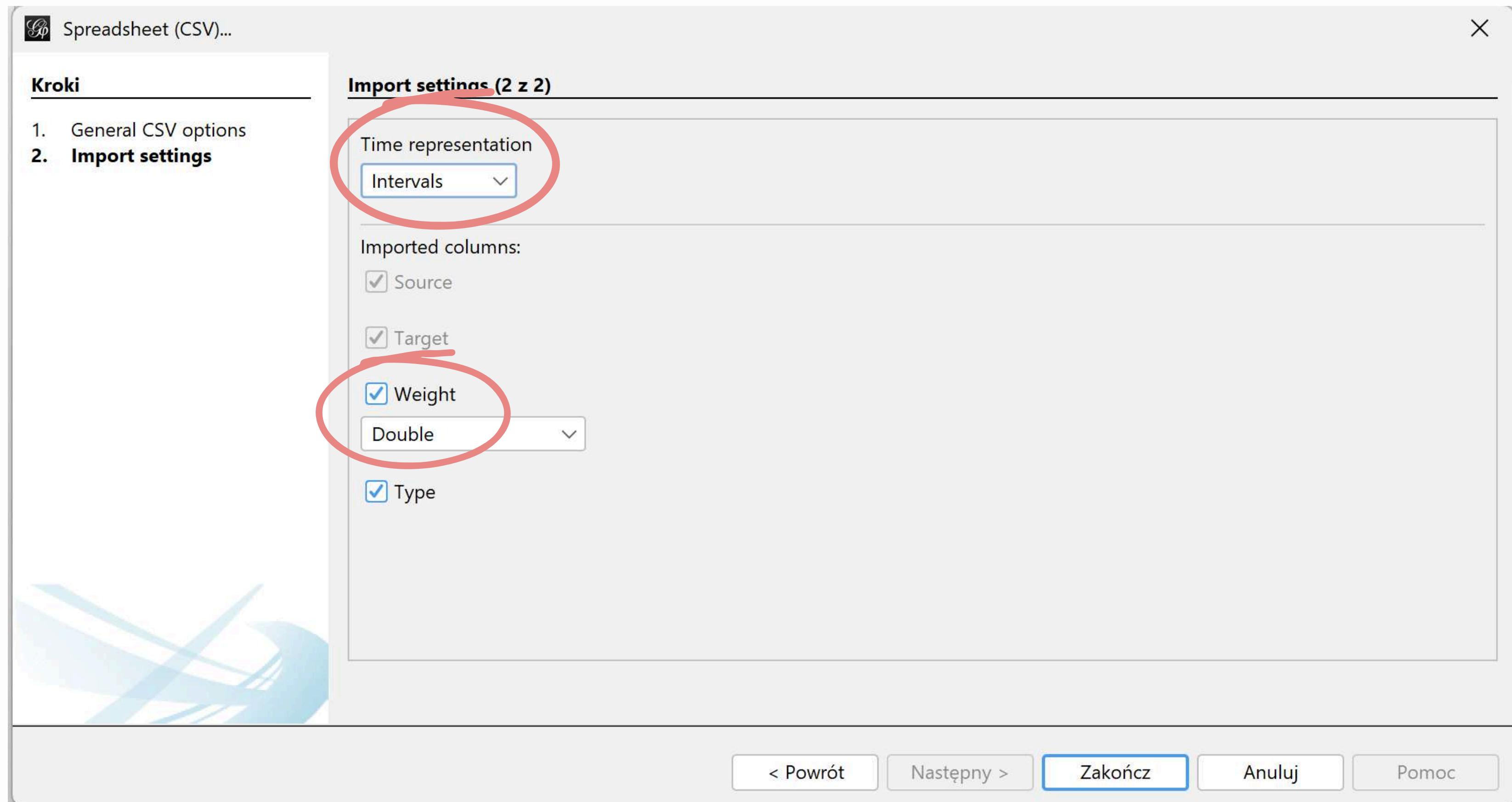
Import as: **edges table**

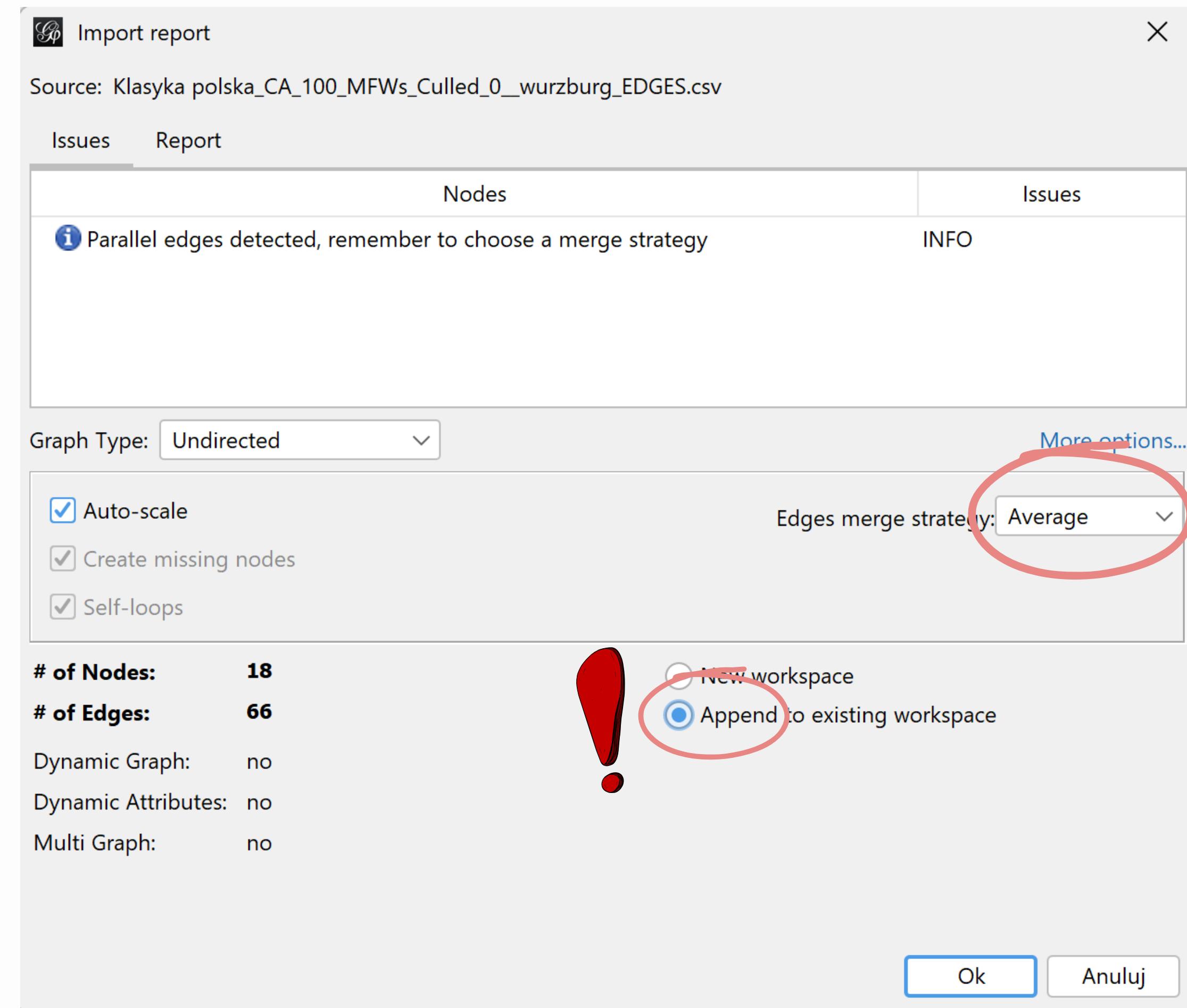
Charset: **UTF-8**

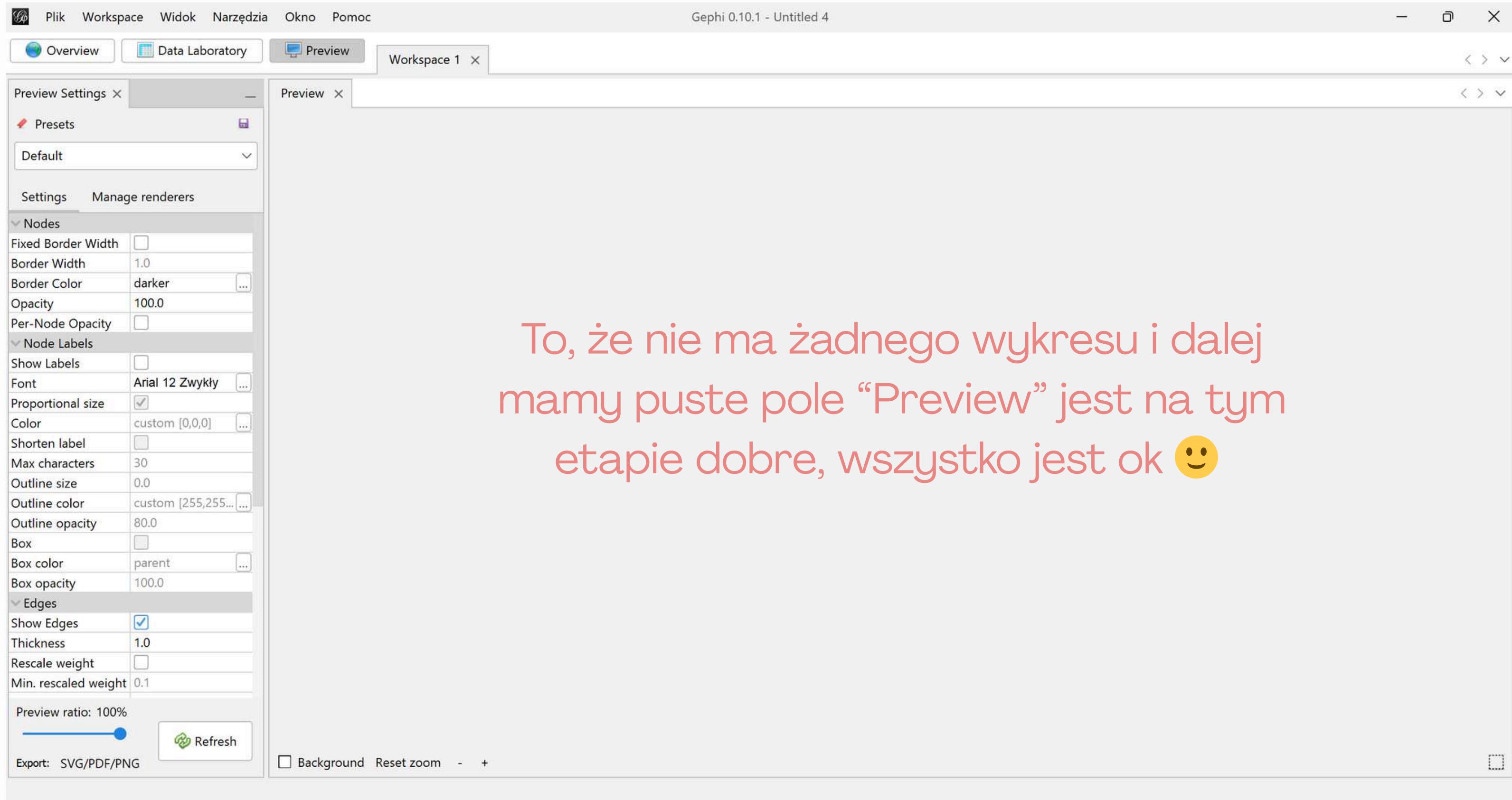


Source	Target	Weight	Type
nalkowska_...	nalkowska_...	1	undirected
nalkowska_...	nalkowska_...	6	undirected
nalkowska_...	orzeszkow...	2	undirected
nalkowska_...	sienkiewic...	4	undirected
nalkowska_...	nalkowska_...	1	undirected
nalkowska_...	nalkowska_...	1	undirected

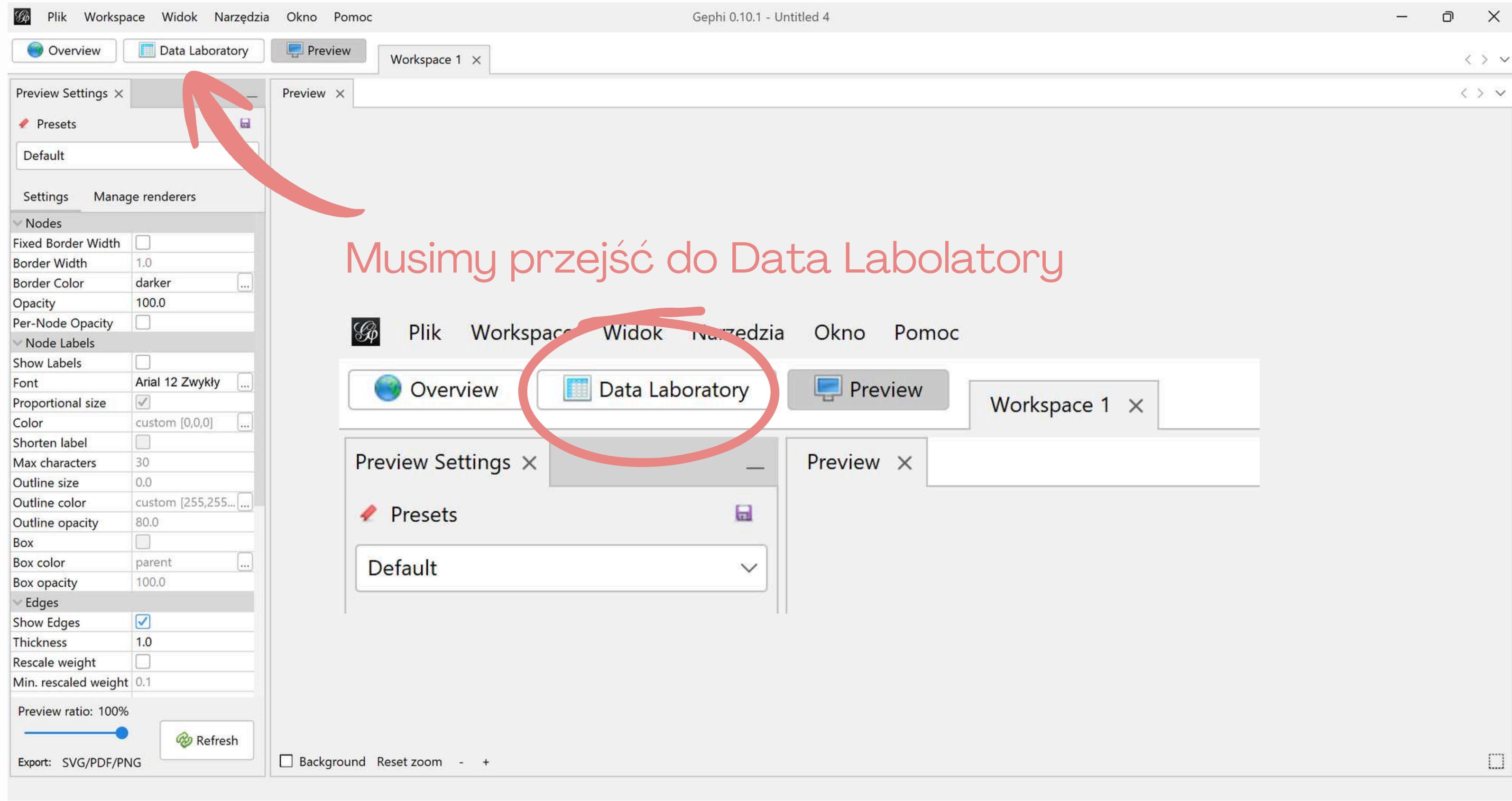
< Powrót Następny > Zakończ Anuluj Pomoc







To, że nie ma żadnego wykresu i dalej
mamy puste pole “Preview” jest na tym
etapie dobre, wszystko jest ok 😊



ZAJĘCIA 7: ANALIZA SIECIOWA W GEPHI

Screenshot of the Gephi 0.10.1 software interface, specifically the Data Laboratory tab. The window title is "Gephi 0.10.1 - Untitled 4". The main area shows a "Data Table" with three columns: "Id", "Label", and "Interval". The "Label" column contains names followed by underscores and years, such as "nalkowska_granica_1935", "nalkowska_kobiety_1906", etc. The "Configuration" tab is selected in the toolbar.

Id	Label	Interval
nalkowska_granica_1935		
nalkowska_kobiety_1906		
nalkowska_romans_1923		
orzeszkowa_niemnem_1888		
sienkiewicz_rodzina_1894		
orzeszkowa_marta_1873		
prus_emancypantki_1894		
orzeszkowa_meir_1878		
reymont_fermenty_1897		
prus_faraon_1897		
prus_lalka_1890		
rodziewicz_miedzy_1890		
sienkiewicz_ogniem_1884		
sienkiewicz_quo_1896		
reymont_obiecana_1899		
reymont_chlopi_1908		
rodziewicz_lato_1920		
rodziewicz_straszny_1887		

Musimy z nazw plików wyciągnąć nazwiska autorów – czyli użyć wyrażeń regularnych 😊

Toolbar buttons at the bottom:

- Add column
- Merge columns
- Delete column
- Clear column
- Copy data to other column
- Fill column with a value
- Duplicate column
- Create a boolean column from regex match
- Create column with list of regex matching groups
- Negate boolean values
- Convert column to dynamic

Screenshot of the Gephi 0.10.1 Data Laboratory interface showing a list of nodes. A red arrow points from the text below to the 'Create column with list of regex matching groups' button in the toolbar.

Klikamy na przycisk, który umożliwi nam utworzenie dodatkowej kolumny z użyciem wyrażeń regularnych

Gephi 0.10.1 - Untitled 4

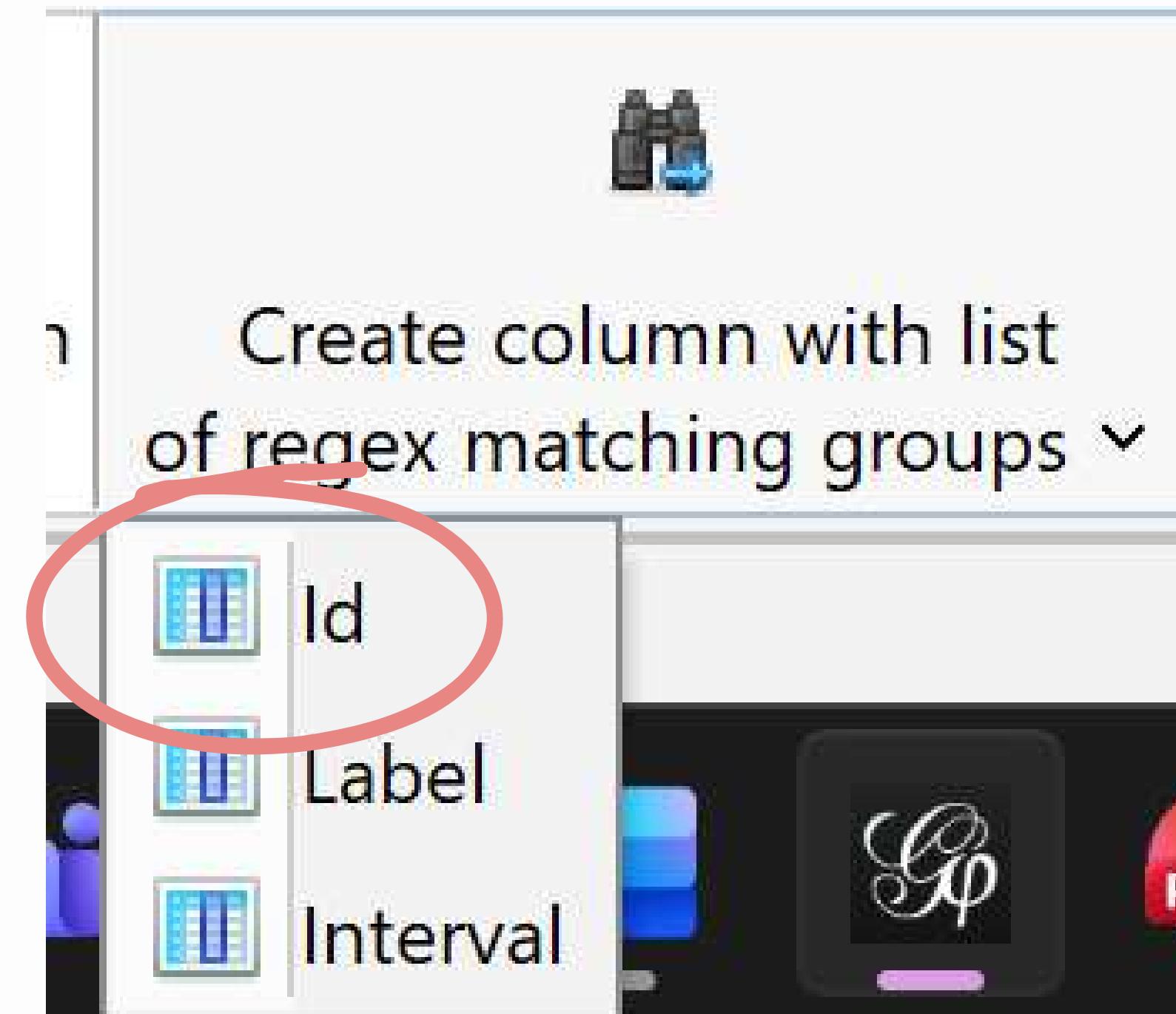
Overview Data Laboratory Preview Workspace 1

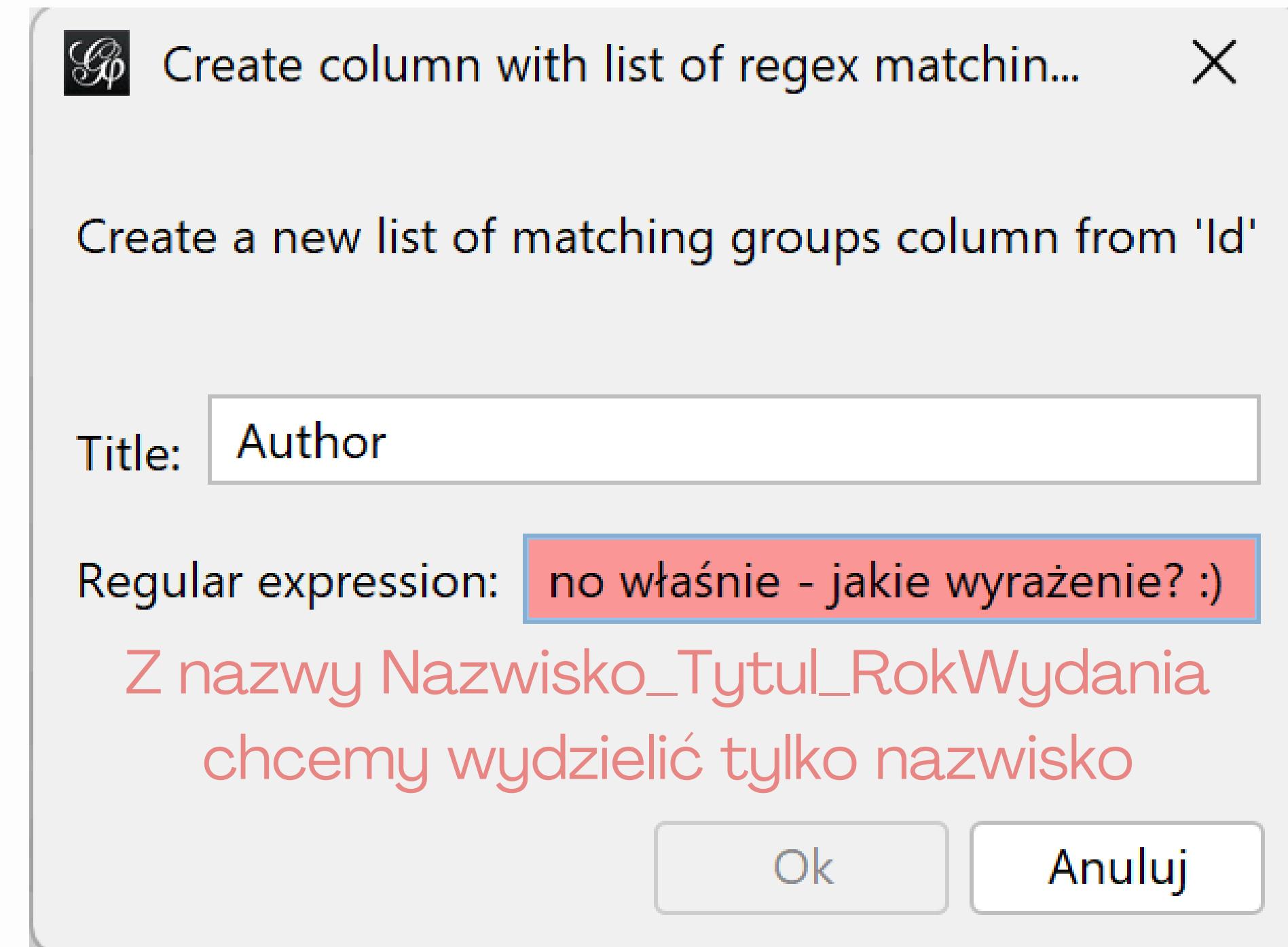
Data Table X

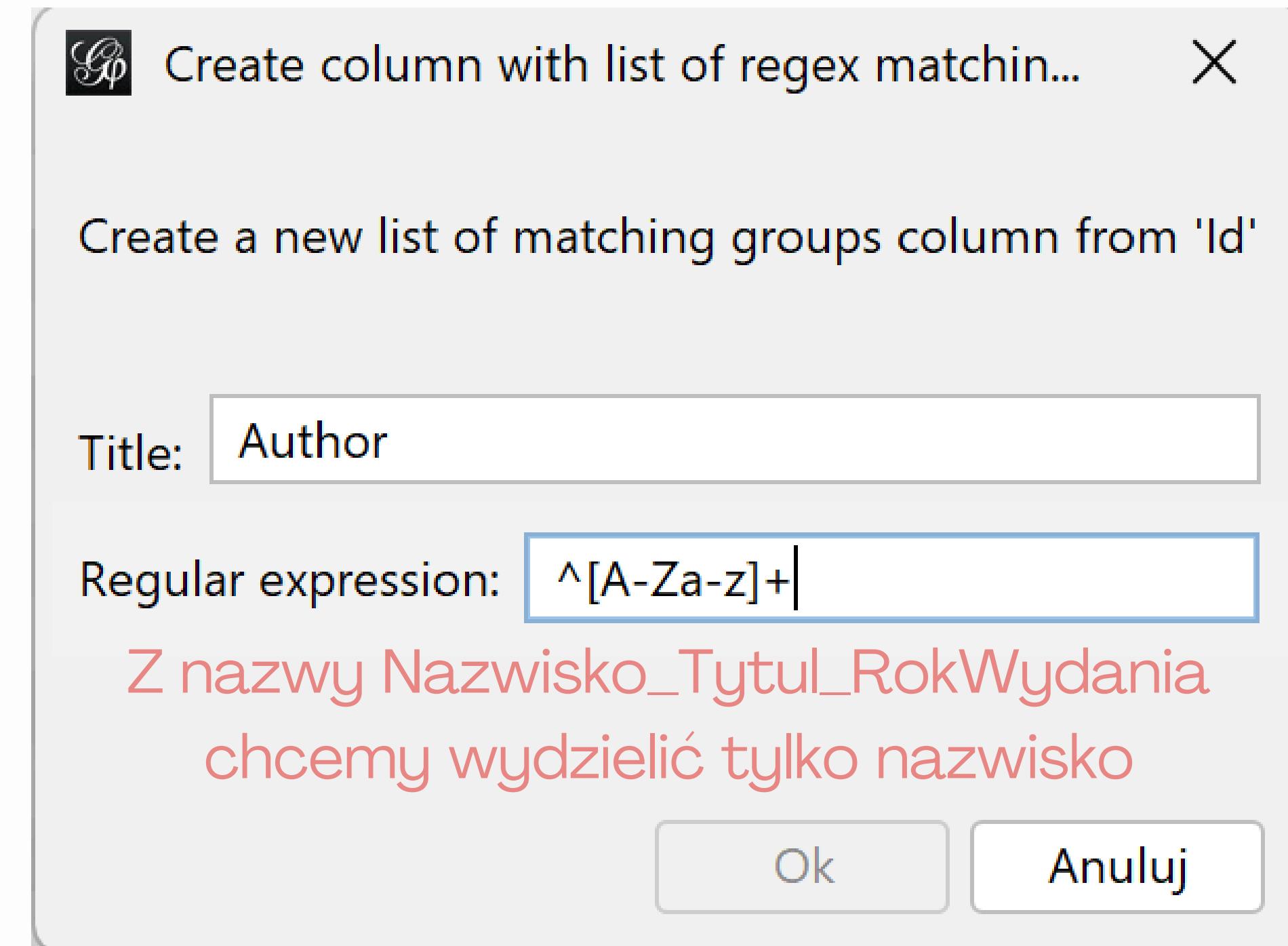
Nodes Edges Configuration Add node Add edge Search/Replace Import Spreadsheet Export table More actions Filter: Id

Id	Label	Interval
nalkowska_granica_1935		
nalkowska_kobiety_1906		
nalkowska_romans_1923		
orzeszkowa_niemnem_1888		
sienkiewicz_rodzina_1894		
orzeszkowa_marta_1873		
prus_emancypantki_1894		
orzeszkowa_meir_1878		
reymont_fermenty_1897		
prus_faraon_1897		
prus_lalka_1890		
rodziewicz_miedzy_1890		
sienkiewicz_ogniem_1884		
sienkiewicz_quo_1896		
reymont_obiecana_1899		
reymont_chlopi_1908		
rodziewicz_lato_1920		
rodziewicz_straszny_1887		

Add column Merge columns Delete column Clear column Copy data to other column Fill column with a value Duplicate column Create a boolean column from regex match Create column with list of regex matching groups Negate boolean values Convert column to dynamic







ZAJĘCIA 7: ANALIZA SIECIOWA W GEPHI

Screenshot of the Gephi 0.10.1 Data Laboratory interface showing a node table with an "Author" column highlighted by a red arrow.

The table has columns: Id, Label, Interval, and Author. The "Author" column contains lists of names in brackets, such as [nalkowska], [orzeszkowa], etc.

Id	Label	Interval	Author
nalkowska_granica_1935			[nalkowska]
nalkowska_kobiety_1906			[nalkowska]
nalkowska_romans_1923			[nalkowska]
orzeszkowa_niemnem_1888			[orzeszkowa]
sienkiewicz_rodzina_1894			[sienkiewicz]
orzeszkowa_marta_1873			[orzeszkowa]
prus_emancypantki_1894			[prus]
orzeszkowa_meir_1878			[orzeszkowa]
reymont_fermenty_1897			[reymont]
prus_faraon_1897			[prus]
prus_lalka_1890			[prus]
rodziewicz_miedzy_1890			[rodziewicz]
sienkiewicz_ogniem_1884			[sienkiewicz]
sienkiewicz_quo_1896			[sienkiewicz]
reymont_obiecana_1899			[reymont]
reymont_chlopi_1908			[reymont]
rodziewicz_lato_1920			[rodziewicz]
rodziewicz_straszny_1887			[rodziewicz]

Pojawiła się kolumna “Author” z wydzielonymi jedynie nazwiskami autorów

Toolbar buttons at the bottom:

- Add column
- Merge columns
- Delete column
- Clear column
- Copy data to other column
- Fill column with a value
- Duplicate column
- Create a boolean column from regex match
- Create column with list of regex matching groups
- Negate boolean values
- Convert column to dynamic

Gephi 0.10.1 - Untitled 4

Overview Data Laboratory Preview Workspace 1

Data Table X

Nodes Edges Configuration Add node Add edge Search/Replace Import Spreadsheet Export table More actions Filter: Id

Id	Label	Interval
nalkowska_granica_1935		
nalkowska_kobiety_1906		
nalkowska_romans_1923		
orzeszkowa_niemnem_1888		
sienkiewicz_rodzina_1894		
orzeszkowa_marta_1873		
prus_emancypantki_1894		
orzeszkowa_meir_1878		
reymont_fermenty_1897		
prus_faraon_1897		
prus_lalka_1890		
rodziewicz_miedzy_1890		
sienkiewicz_ogniem_1884		
sienkiewicz_quo_1896		
reymont_obiecana_1899		
reymont_chlopi_1908		
rodziewicz_lato_1920		
rodziewicz_straszny_1887		

Musimy jeszcze skopiować treść do kolumny “Label”, bo inaczej nasz wykres nie będzie miał podpisów

Add column Merge columns Delete column Clear column Copy data to other column Fill column with a value Duplicate column Create a boolean column from regex match Create column with list of regex matching groups Negate boolean values Convert column to dynamic

Gephi 0.10.1 - Untitled 4

Overview Data Laboratory Preview Workspace 1

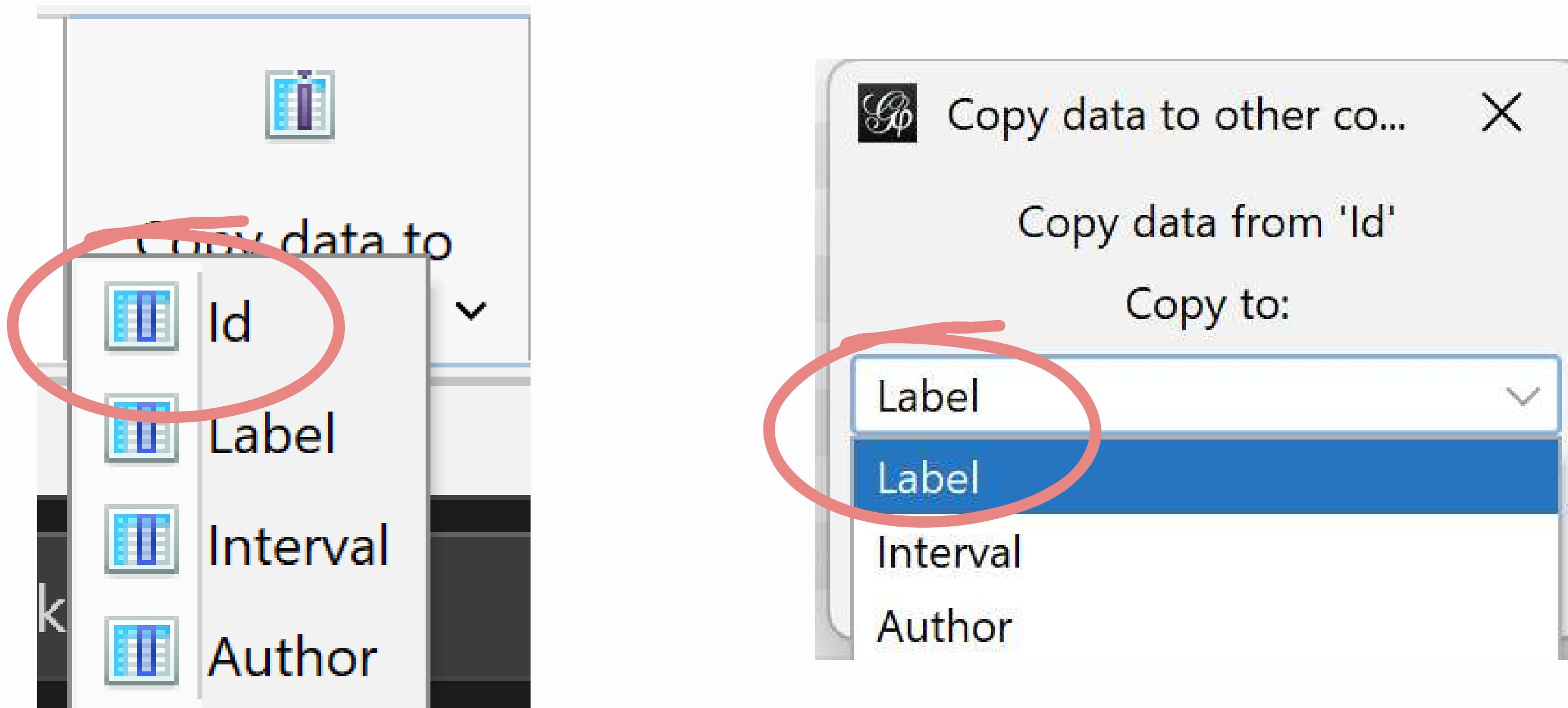
Data Table X

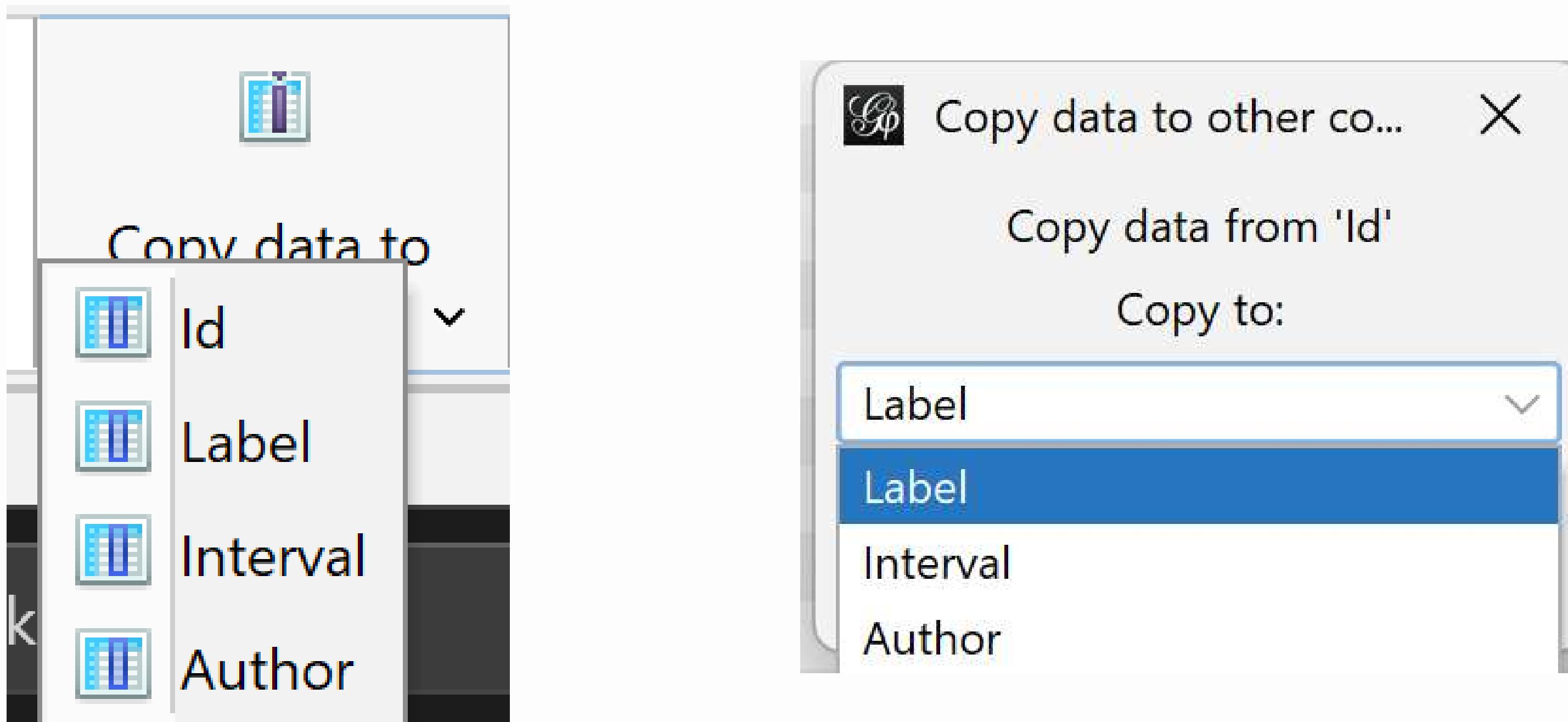
Nodes Edges Configuration Add node Add edge Search/Replace Import Spreadsheet Export table More actions Filter: Id

Id	Label	Interval
nalkowska_granica_1935		
nalkowska_kobiety_1906		
nalkowska_romans_1923		
orzeszkowa_niemnem_1888		
sienkiewicz_rodzina_1894		
orzeszkowa_marta_1873		
prus_emancypantki_1894		
orzeszkowa_meir_1878		
reymont_fermenty_1897		
prus_faraon_1897		
prus_lalka_1890		
rodziewicz_miedzy_1890		
sienkiewicz_ogniem_1884		
sienkiewicz_quo_1896		
reymont_obiecana_1899		
reymont_chlopi_1908		
rodziewicz_lato_1920		
rodziewicz_straszny_1887		

Musimy jeszcze skopiować treść do kolumny “Label”, bo inaczej nasz wykres nie będzie miał podpisów

Add column Merge columns Delete column Clear column Copy data to other column Fill column with a value Duplicate column Create a boolean column from regex match Create column with list of regex matching groups Negate boolean values Convert column to dynamic





ZAJĘCIA 7: ANALIZA SIECIOWA W GEPHI

Gephi 0.10.1 - Untitled 4

Overview Data Laboratory Preview Workspace 1

Data Table X

	Label	Interval	Author
nalkowska_granica_1935	nalkowska_granica_1935		[nalkowska]
nalkowska_kobiety_1906	nalkowska_kobiety_1906		[nalkowska]
nalkowska_romans_1923	nalkowska_romans_1923		[nalkowska]
orzeszkowa_niemnem_1888	orzeszkowa_niemnem_1888		[orzeszkowa]
sienkiewicz_rodzina_1894	sienkiewicz_rodzina_1894		[sienkiewicz]
orzeszkowa_marta_1873	orzeszkowa_marta_1873		[orzeszkowa]
prus_emancypantki_1894	prus_emancypantki_1894		[prus]
orzeszkowa_meir_1878	orzeszkowa_meir_1878		[orzeszkowa]
reymont_fermenty_1897	reymont_fermenty_1897		[reymont]
prus_faraon_1897	prus_faraon_1897		[prus]
prus_lalka_1890	prus_lalka_1890		[prus]
rodziewicz_miedzy_1890	rodziewicz_miedzy_1890		[rodziewicz]
sienkiewicz_ogniem_1884	sienkiewicz_ogniem_1884		[sienkiewicz]
sienkiewicz_quo_1896	sienkiewicz_quo_1896		[sienkiewicz]
reymont_obiecana_1899	reymont_obiecana_1899		[reymont]
reymont_chlopi_1908	reymont_chlopi_1908		[reymont]
rodziewicz_lato_1920	rodziewicz_lato_1920		[rodziewicz]
rodziewicz_straszny_1887	rodziewicz_straszny_1887		[rodziewicz]

Add column Merge columns Delete column Clear column Copy data to other column Fill column with a value Duplicate column Create a boolean column from regex match Create column with list of regex matching groups Negate boolean values Convert column to dynamic

ZAJĘCIA 7: ANALIZA SIECIOWA W GEPHI

Gephi 0.10.1 - Untitled 4

Overview Data Laboratory Preview Workspace 1

Appearance X

Nodes Edges

Unique Partition Ranking

#c0c0c0

Graph X

Dragging (Configure)

Nodes: 18
Edges: 33
Undirected Graph

Filters X Statistics

Reset

Library

- Attributes
- Dynamic
- Edges
- Operator
- Topology
- Saved queries

Layout X

--Choose a layout

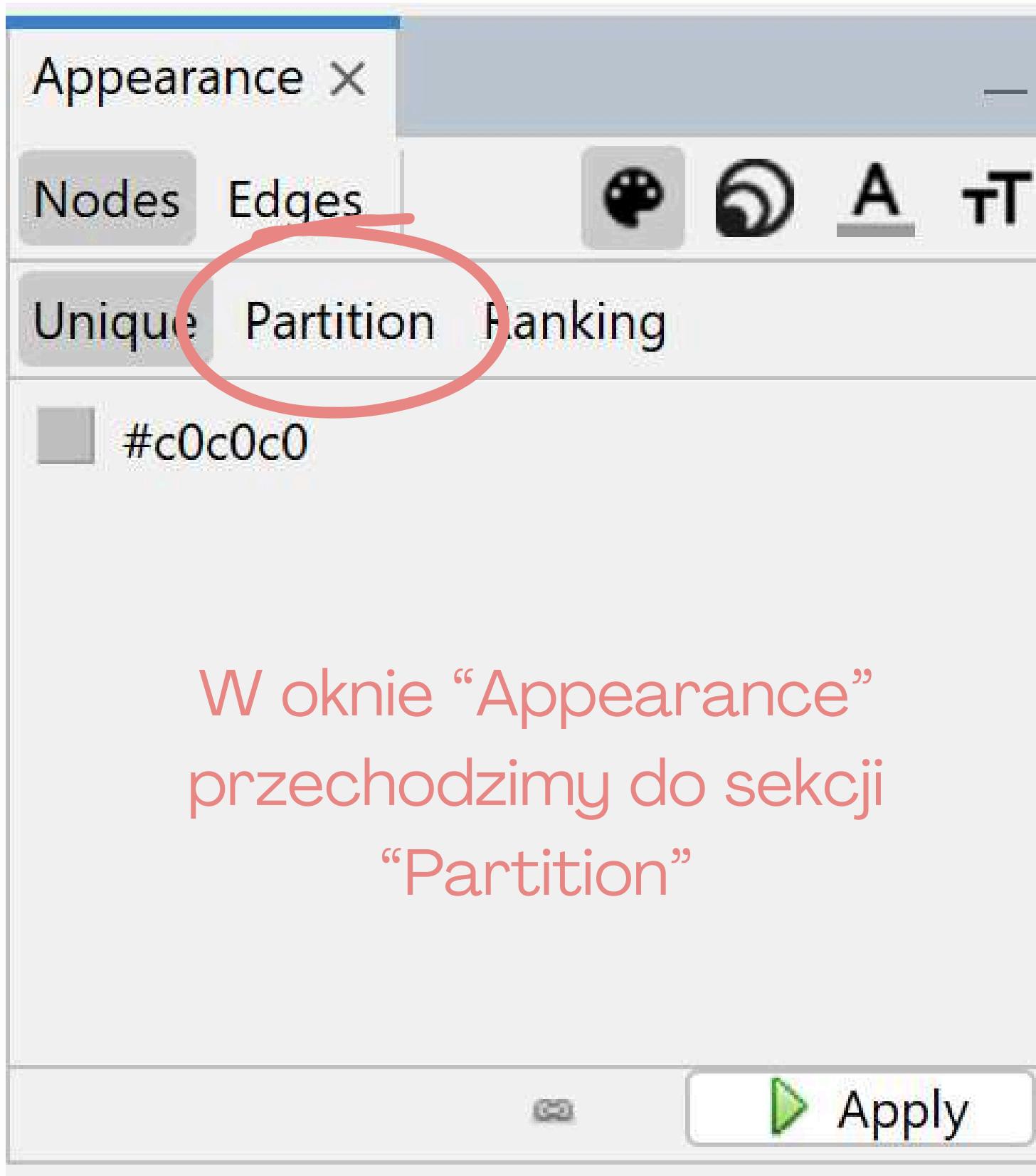
<Brak właściwości>

Queries

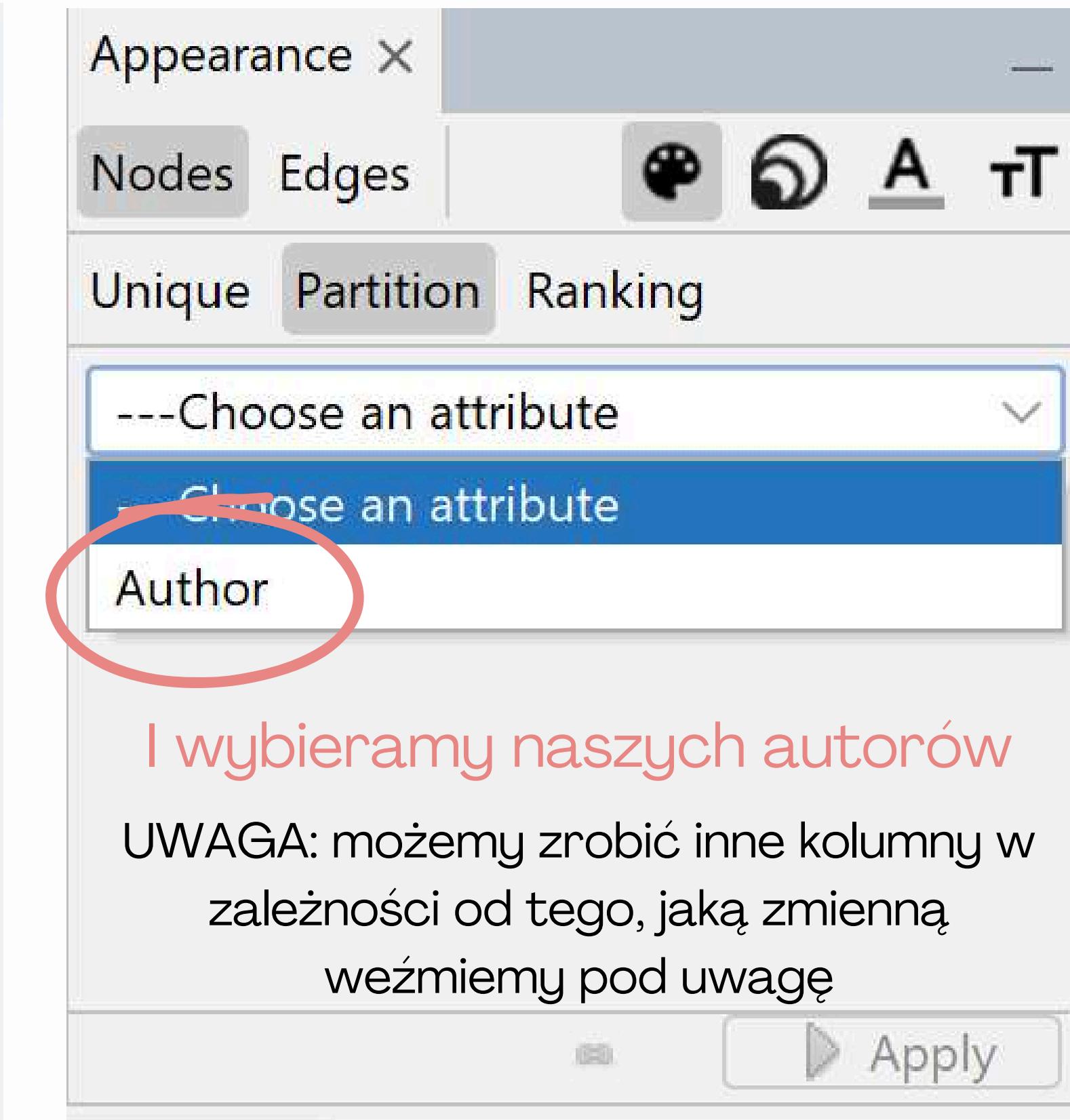
Drag filter here

Presets... Reset Arial Pogrubiony, 32

Nadal nie wygląda to, jak wykres, z którego coś możemy odczytać



W oknie “Appearance”
przechodzimy do sekcji
“Partition”



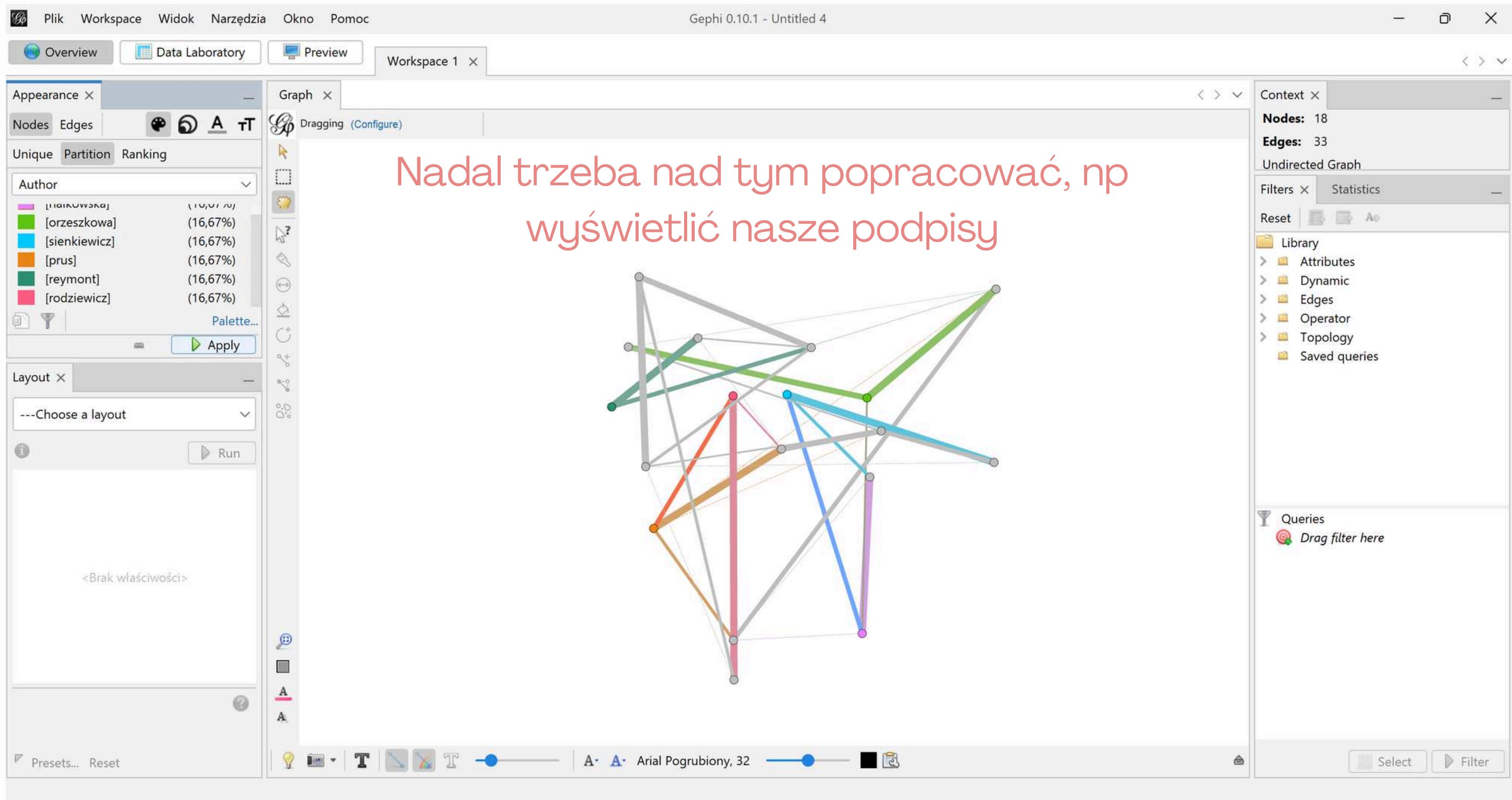
I wybieramy naszych autorów
UWAGA: możemy zrobić inne kolumny w
zależności od tego, jaką zmienną
weźmiemy pod uwagę

The screenshot shows the Gephi interface with two main panels: 'Appearance' and 'Graph'. In the 'Appearance' panel, the 'Nodes' tab is selected, showing a color palette titled 'Saturated colors'. A dropdown menu labeled 'Author' is open, listing six categories: [nalkowska], [orzeszkowa], [sienkiewicz], [prus], [reymont], and [...]. The 'Apply' button at the bottom of this list is circled in red. The 'Graph' panel shows a network graph with nodes and edges.

Autor	Procent
[nalkowska]	(16,67%)
[orzeszkowa]	(16,67%)
[sienkiewicz]	(16,67%)
[prus]	(16,67%)
[reymont]	(16,67%)
[...]	(16,67%)

UWAGA: kolory możemy dowolnie zmieniać, jeśli mamy dużo autorów, to będziemy zmuszeni ręcznie ustawiać kolory, bo Gephi automatycznie przypisze je tylko do pierwszych kilku nazwisk

ZAJĘCIA 7: ANALIZA SIECIOWA W GEPHI



ZAJĘCIA 7: ANALIZA SIECIOWA W GEPHI

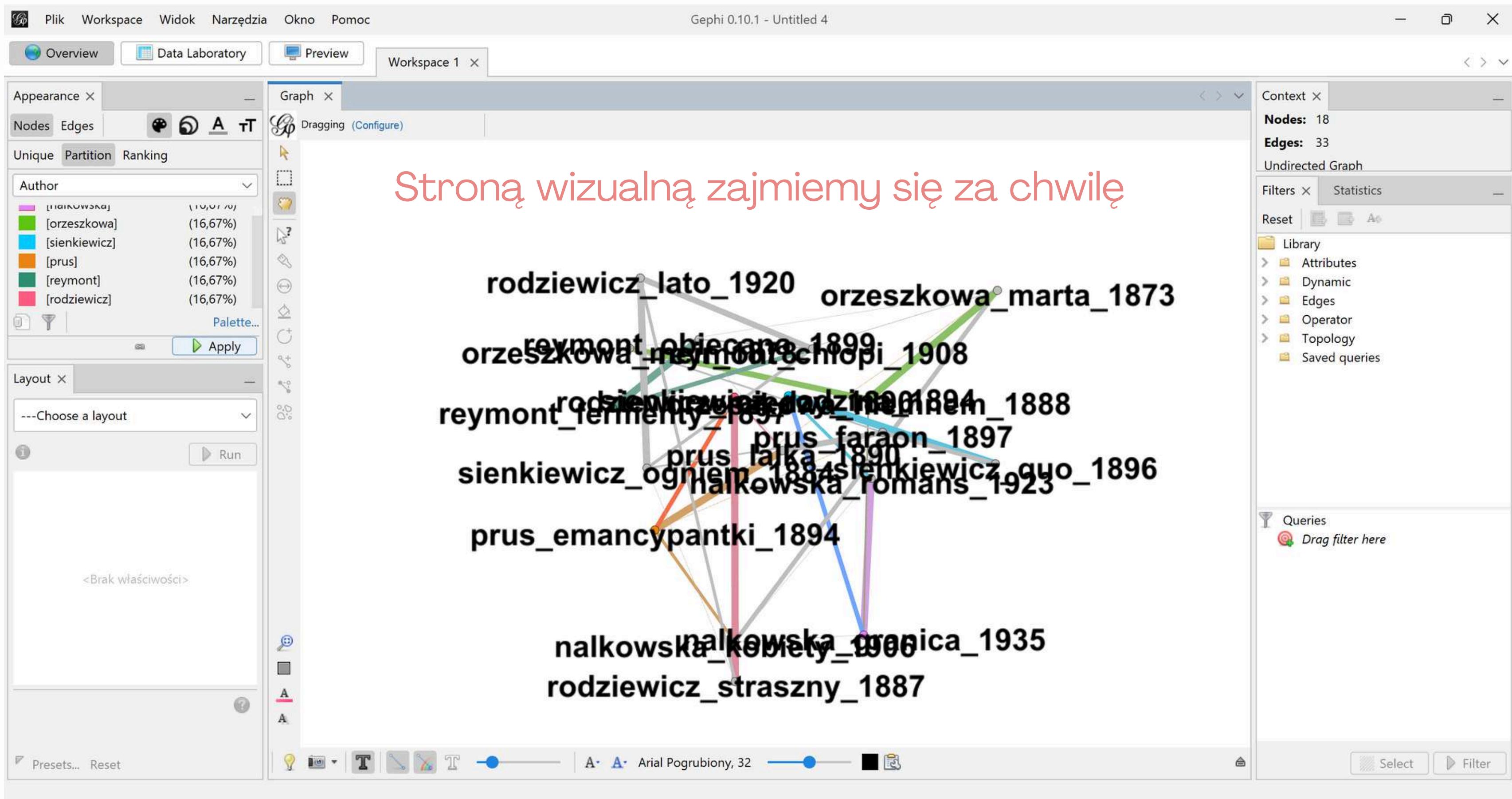
Nadal trzeba nad tym popracować, np
wyświetlić nasze podpisy

The screenshot shows the Gephi 0.10.1 interface with the following details:

- Menu Bar:** Plik, Workspace, Widok, Narzędzia, Okno, Pomoc.
- Toolbar:** Overview, Data Laboratory, Preview, Workspace 1.
- Appearance Panel:** Nodes, Edges, Unique, Partition, Ranking. It lists nodes by author: [lukowska] (16,67%), [orzeszkowa] (16,67%), [sienkiewicz] (16,67%), [prus] (16,67%), [reymont] (16,67%), and [rodziewicz] (16,67%).
- Graph Panel:** Dragging (Configure).
- Layout Panel:** ---Choose a layout, Run.
- Bottom Panel:** Presets..., Reset, Show Node Labels (highlighted with a red arrow), Font icon (T), Font Size (A), Font Style (A), Arial Pogrubiony, 32, Color palette, Select, Filter.
- Context Panel:** Nodes: 18, Edges: 33, Undirected Graph, Filters, Statistics, Library, Attributes, Dynamic, Edges, Operator, Topology, Saved queries.
- Queries Panel:** Drag filter here.

A large red text overlay in the center reads: "Nadal trzeba nad tym popracować, np
wyświetlić nasze podpisy".

ZAJĘCIA 7: ANALIZA SIECIOWA W GEphi

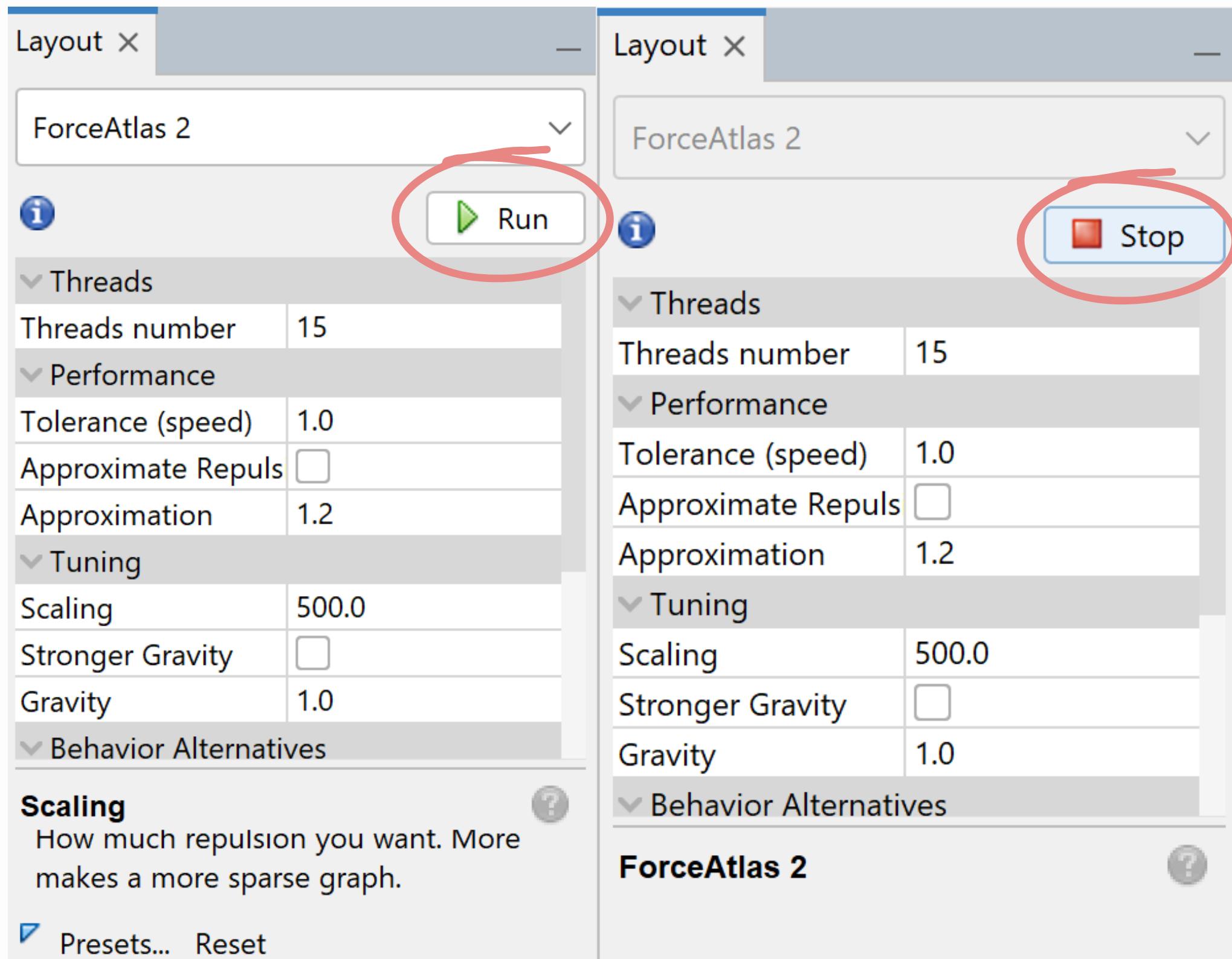


The image consists of three side-by-side screenshots of the Gephi software's "Layout" tab.

Screenshot 1 (Left): Shows the initial state where no layout is selected. A tooltip "Layout X" is visible at the top left. Below it is a dropdown menu with the placeholder "---Choose a layout". A "Run" button with a play icon is located to the right of the dropdown. A small info icon (i) is on the far left. At the bottom left is a question mark icon.

Screenshot 2 (Middle): Shows the "ForceAtlas 2" layout selected. The dropdown menu now displays "ForceAtlas 2" as the active choice. The "Run" button has changed to a green play icon. The "i" icon is now highlighted in blue.

Screenshot 3 (Right): Shows the "Tuning" parameters for ForceAtlas 2. The "Scaling" parameter is set to 500, which is circled in red. The "Stronger Gravity" checkbox is empty. The "Gravity" parameter is set to 1.0. The "Behavior Alternatives" section includes "Dissuade Hubs" (checked), "LinLog mode" (unchecked), "Prevent Overlap" (checked), and "Edge Weight Influence" (set to 0.5, circled in red). The "Normalize edge weight" and "Inverted edge weight" checkboxes are empty.



Podsumowanie dla algorytmu

ForceAtlas 2:

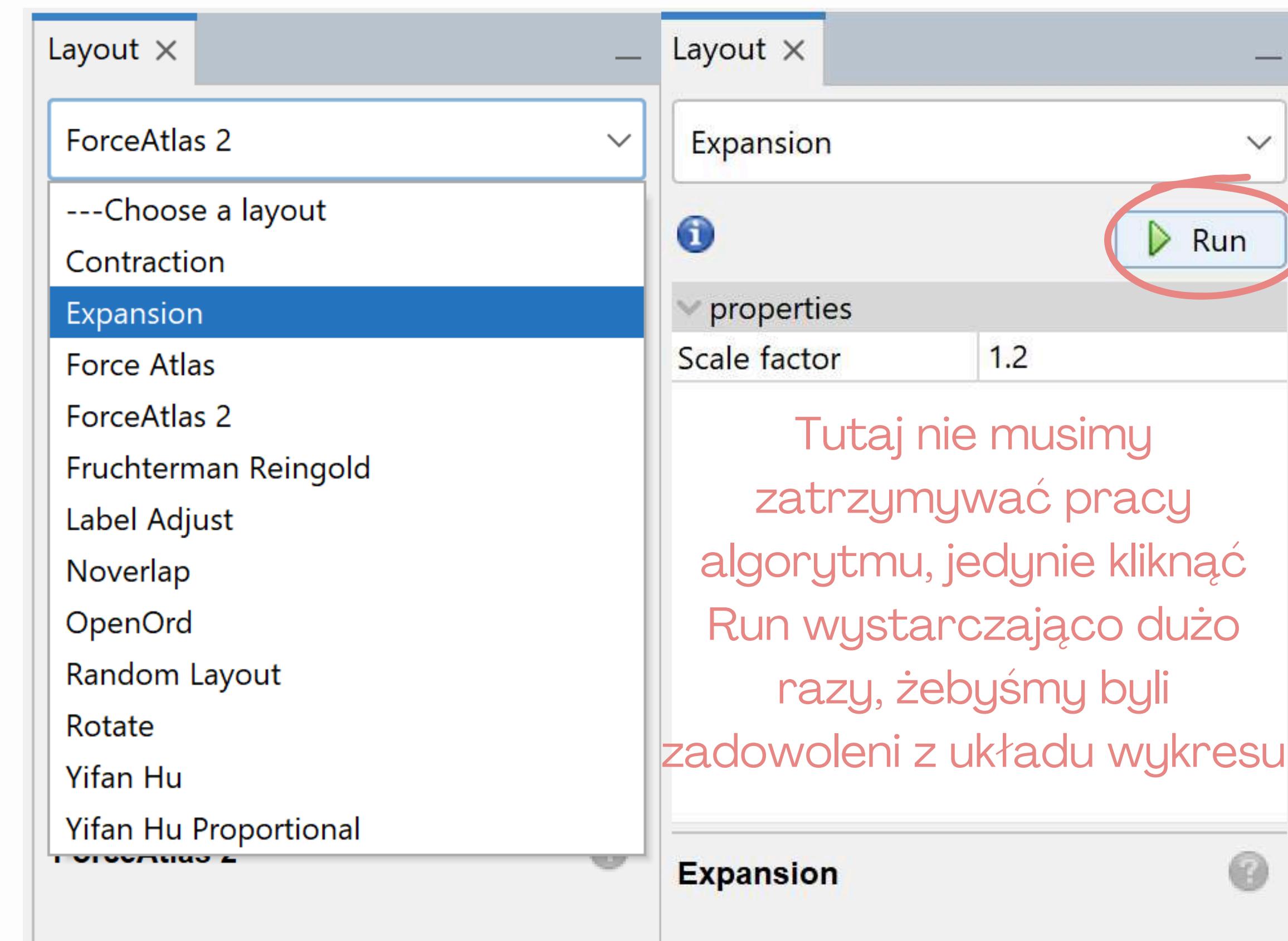
Scaling: 500

Edge Weight Influence: 0.5

Dissuade Hubs

Prevent Overlap

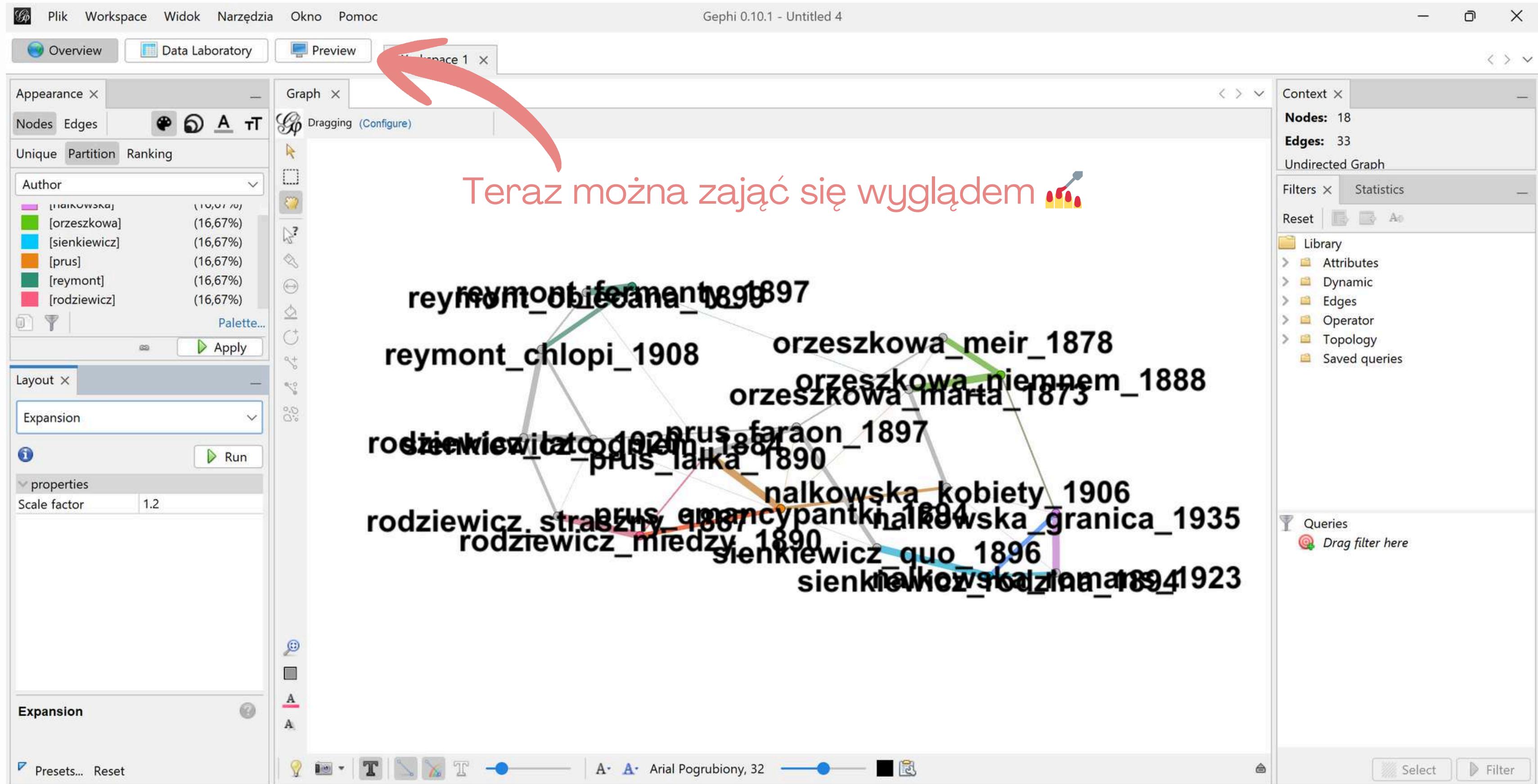
Musimy algorytm uruchomić (Run),
a kiedy będziemy zadowoleni z
układu grafu, zatrzymać go (Stop)

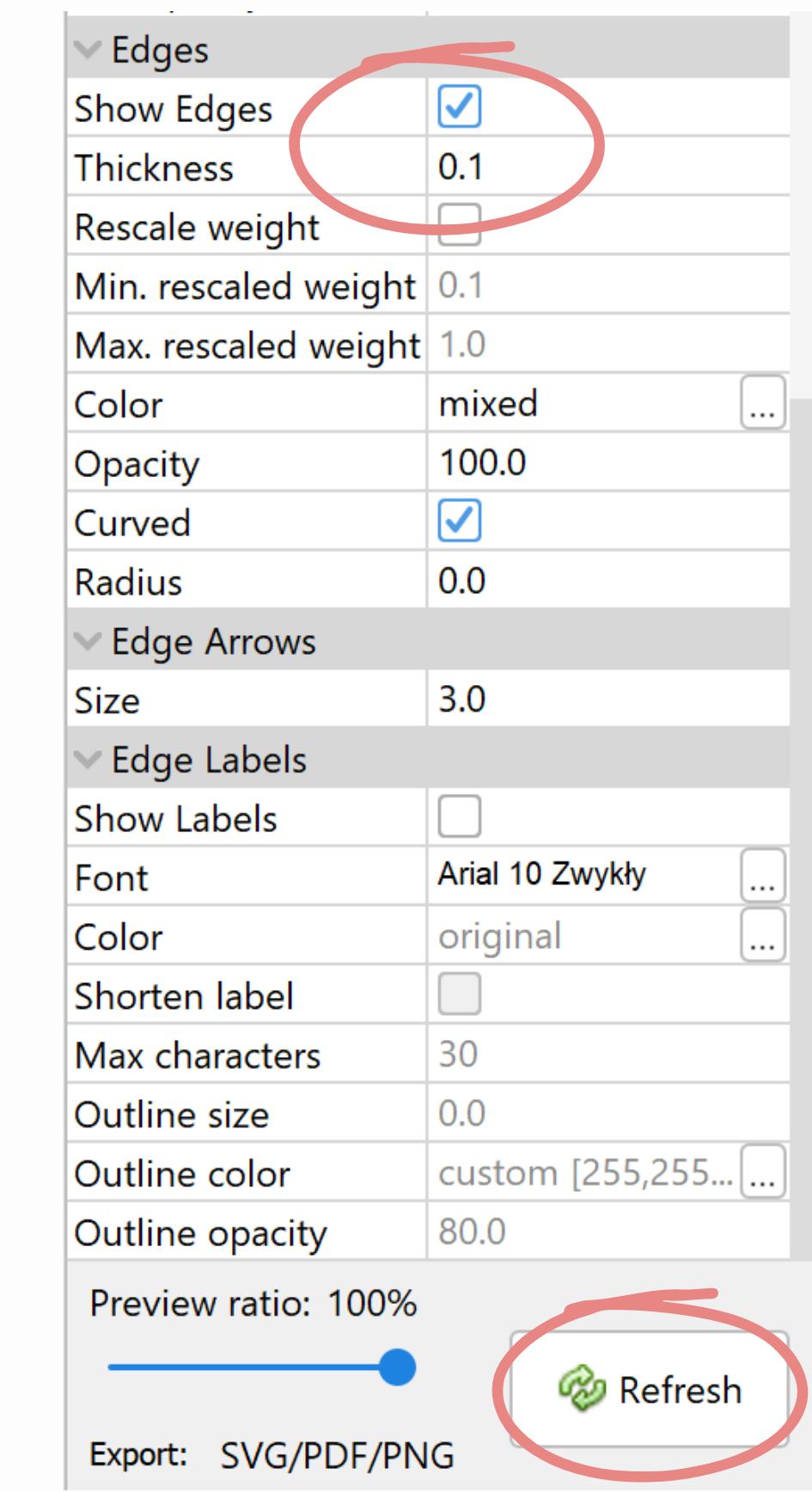
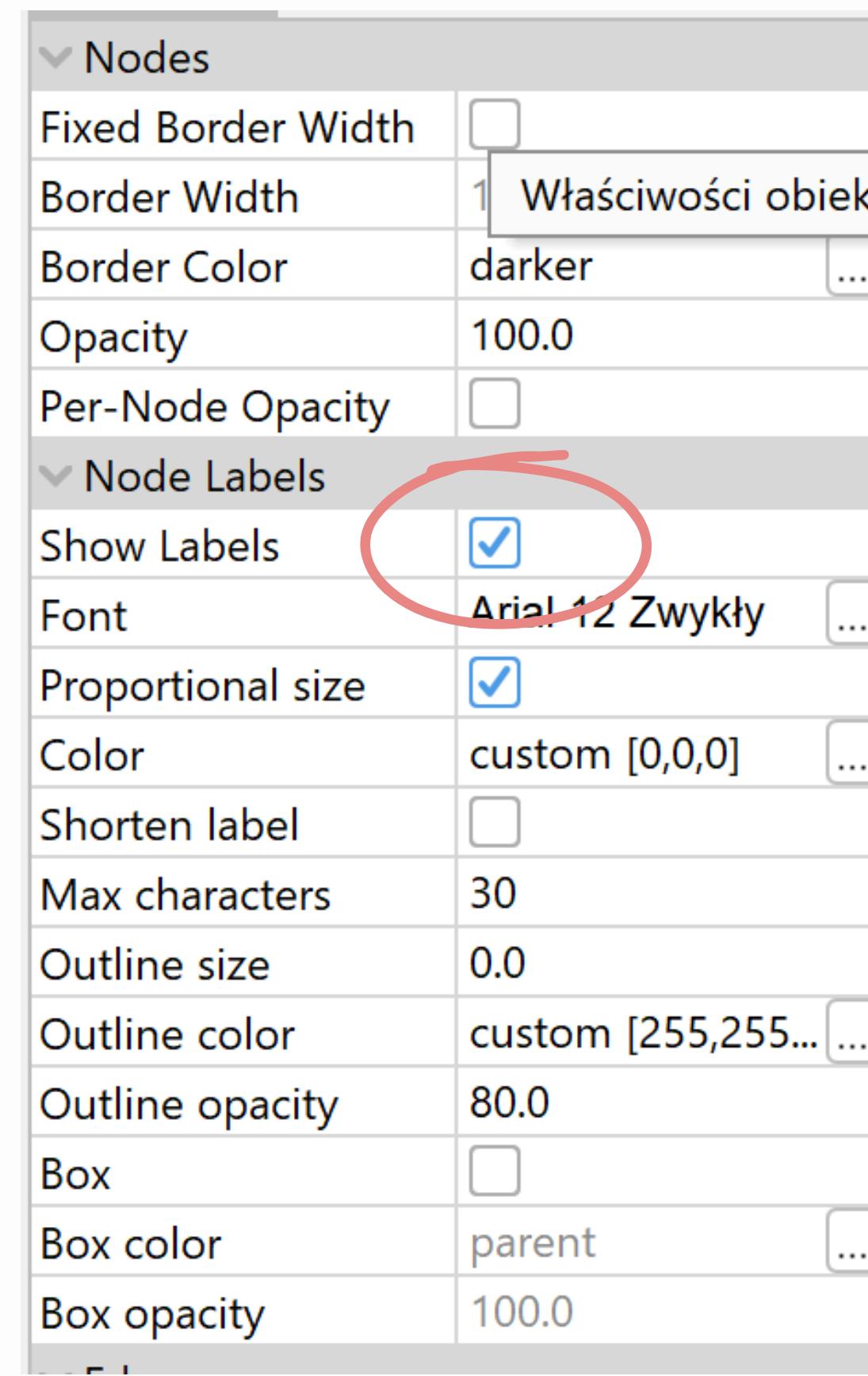


The screenshot shows two panels of the Gephi Layout dialog. The left panel, titled 'Expansion', has a dropdown menu set to 'Expansion' and a list of layout algorithms: ---Choose a layout, Contraction, Expansion, Force Atlas, ForceAtlas 2, Fruchterman Reingold, Label Adjust, Noverlap, OpenOrd, Random Layout, Rotate, Yifan Hu, and Yifan Hu Proportional. The 'Contraction' option is highlighted with a blue selection bar. The right panel, titled 'Contraction', has a dropdown menu set to 'Contraction' and a 'Run' button circled in red. Below the Run button is a 'properties' section with a 'Scale factor' input set to 0.8. A red annotation text is overlaid on the right side of the right panel.

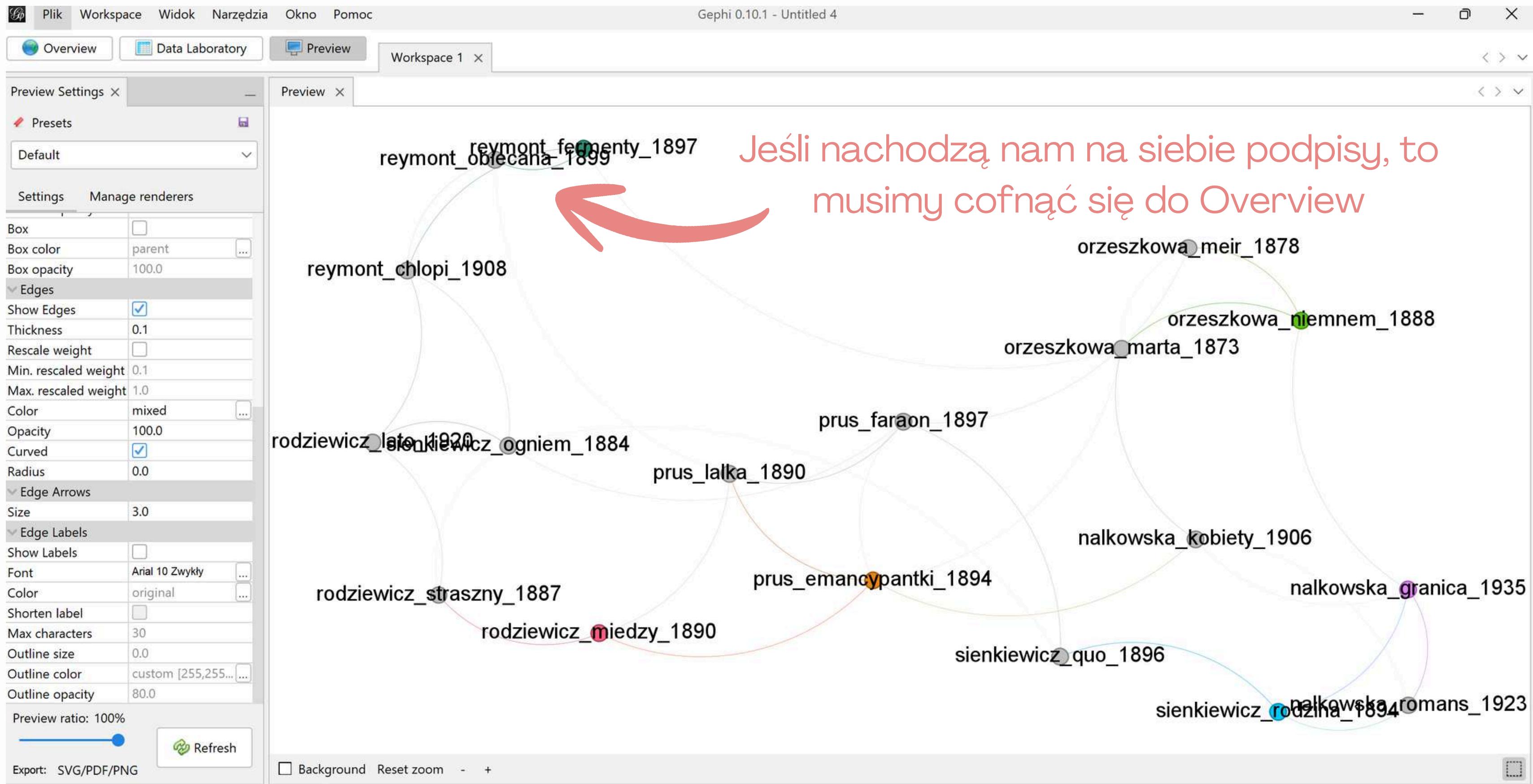
Jeśli przesadzimy z rozciąganiem wykresu, możemy go w podobny sposób skurczyć

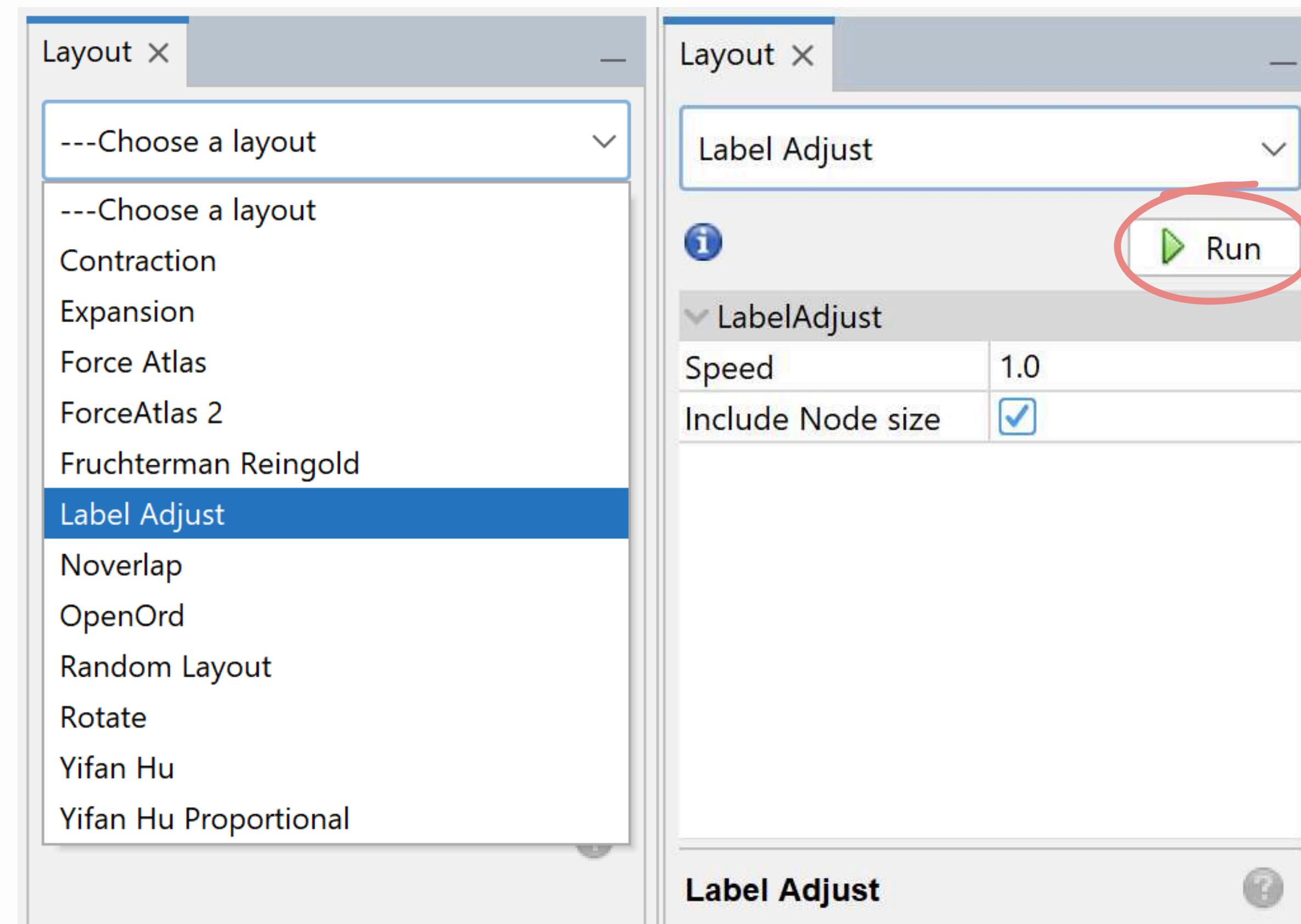
ZAJĘCIA 7: ANALIZA SIECIOWA W GEphi

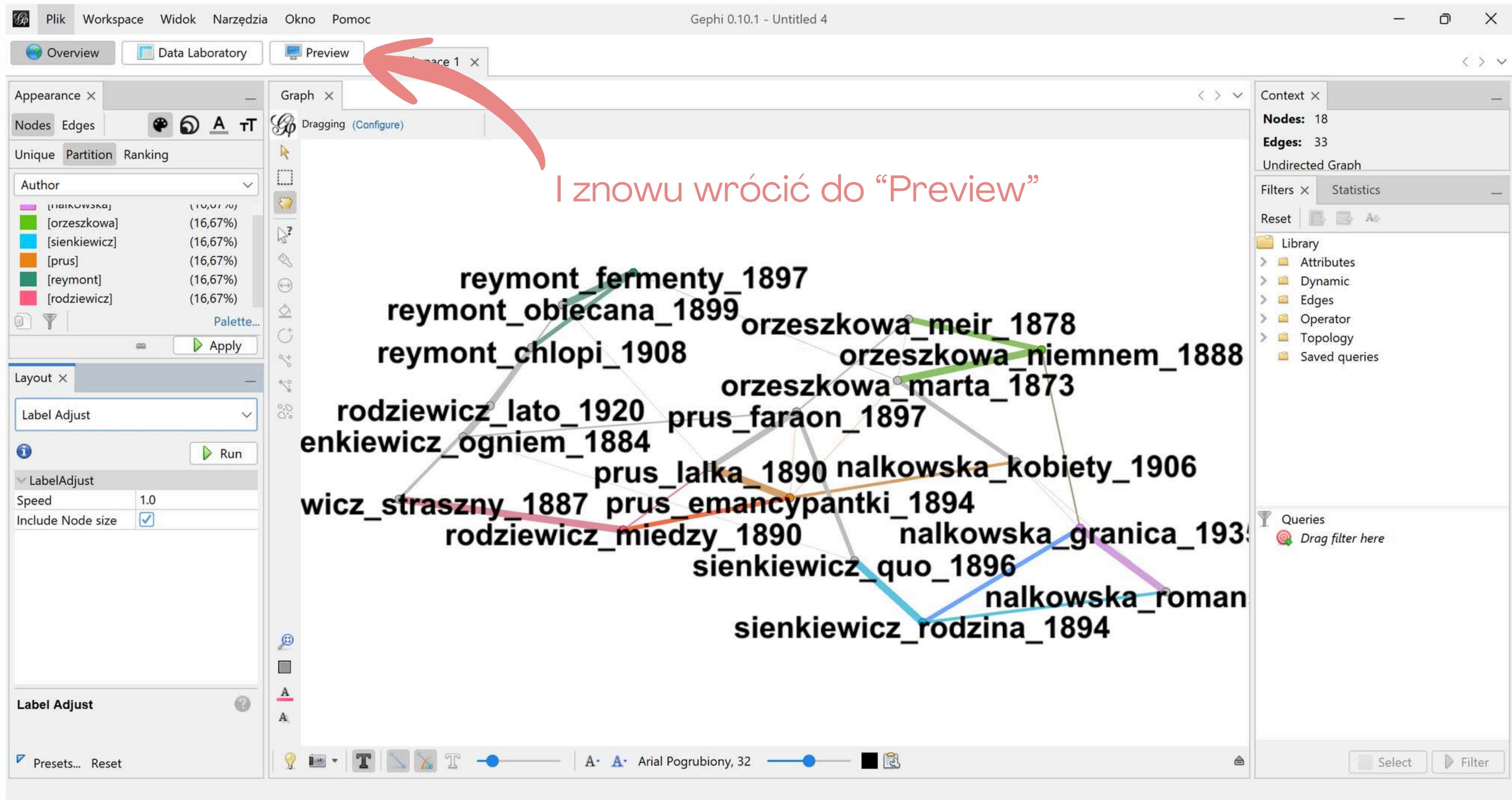




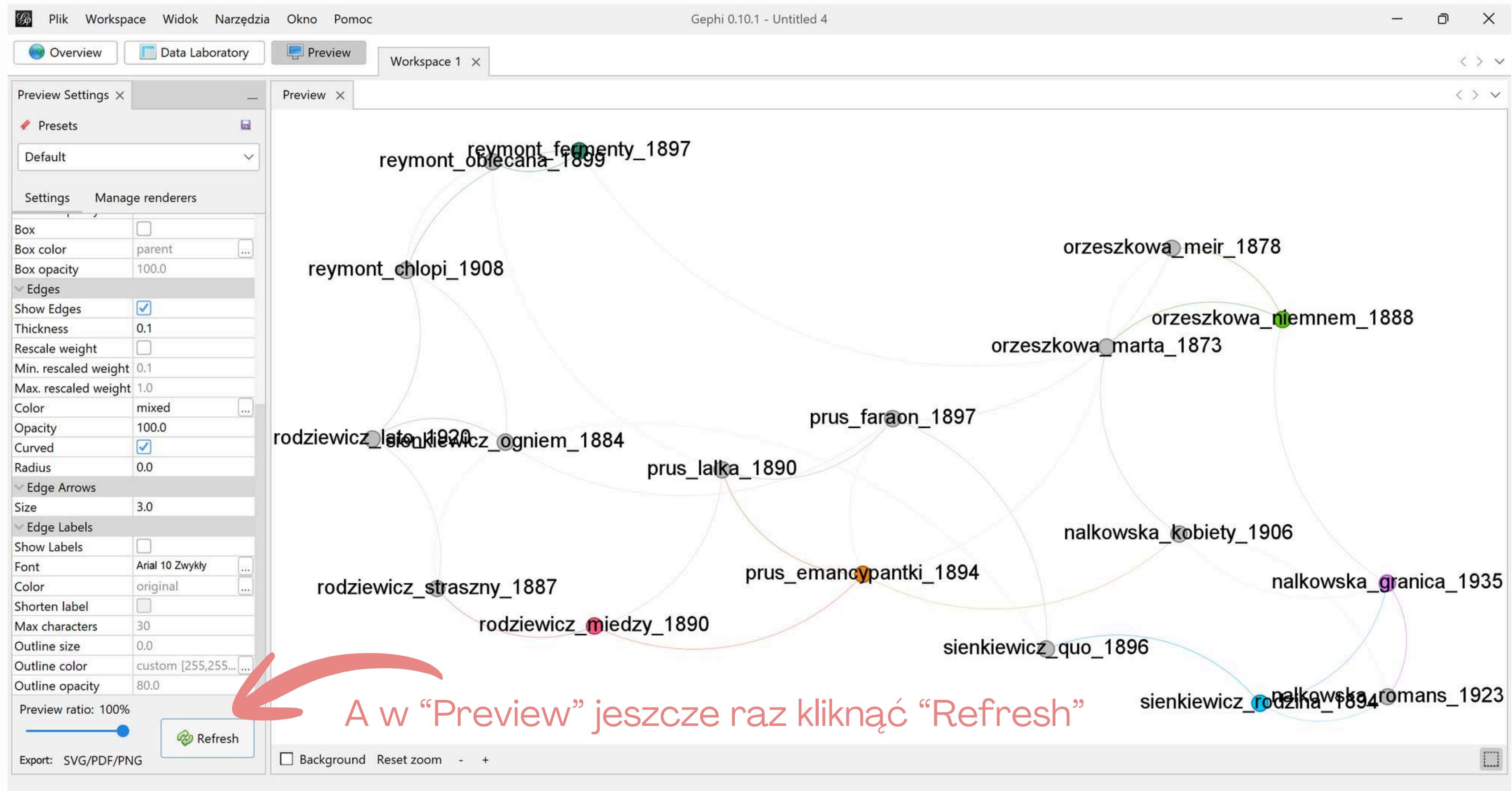
ZAJĘCIA 7: ANALIZA SIECIOWA W GEPHI







ZAJĘCIA 7: ANALIZA SIECIOWA W GEPHI



G Plik Workspace Widok Narzędzia Okno Pomoc

Gephi 0.10.1 - Untitled 4

Overview Data Laboratory Preview Workspace 1

Preview Settings X Presets Default

Settings Manage renderers

Box Box color parent Box opacity 100.0

Edges Show Edges Thickness 0.1 Rescale weight Min. rescaled weight 0.1 Max. rescaled weight 1.0 Color mixed Opacity 100.0 Curved Radius 0.0

Edge Arrows Size 3.0

Edge Labels Show Labels Font Arial 10 Zwykły Color original Shorten label Max characters 30 Outline size 0.0 Outline color custom [255,255,...] Outline opacity 80.0

Preview ratio: 100% Refresh

Export: SVG/PDF/PNG Background Reset zoom - +

Możemy zwiększyć Edge Thickness, żeby połączenia były wyraźniejsze

The screenshot shows the Gephi interface with a network graph. Nodes represent documents with titles like 'reymont_fenmenty_1897', 'reymont_objecana_1899', 'orzeszkowa_meir_1878', etc. Edges connect nodes, with thickness varying across the network. A red annotation with an arrow points from the explanatory text to the 'Thickness' slider in the 'Preview Settings' panel.



ZAJĘCIA 7: ANALIZA SIECIOWA W GEPHI

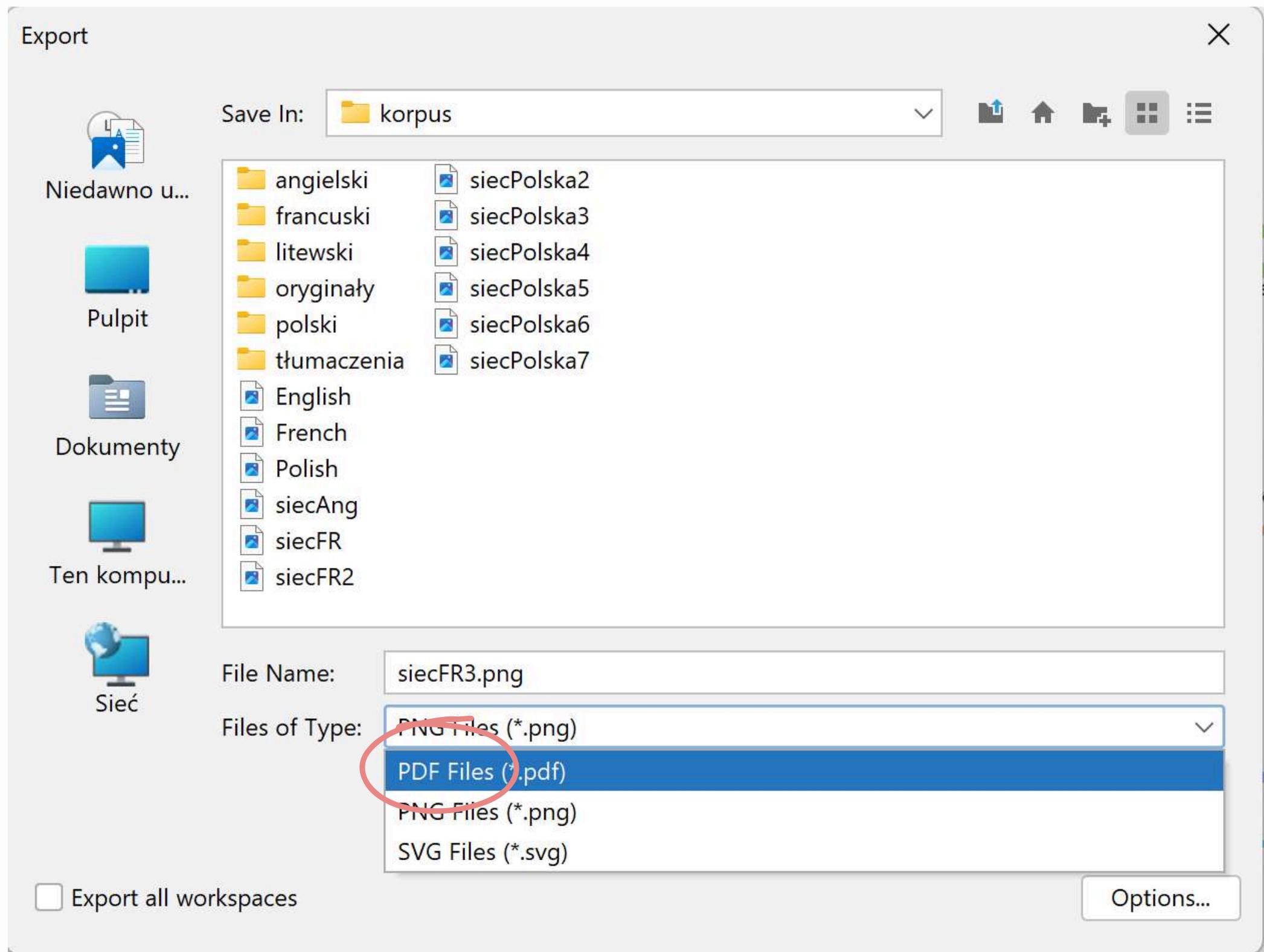
Screenshot of the Gephi software interface showing a network graph visualization. The graph consists of nodes representing books and their connections. Nodes include titles like "reymont_fermenty_1897", "reymont_chlopi_1908", "rodziewicz_lato_1920", "sienkiewicz_ogniem_1884", "rodziewicz_strasny_1887", "reymont_obiecana_1899", "reymont_miedzy_1890", "prus_faraon_1897", "prus_lalka_1890", "prus_emancypantki_1894", "sienkiewicz_quo_1896", "sienkiewicz_rodzina_1894", "orzeszkowa_meir_1878", "orzeszkowa_marta_1873", "nalkowska_kobiety_1906", "nalkowska_granica_1935", and "nalkowska_romans_1923". Edges represent connections between these nodes, with colors indicating different clusters or properties.

The left panel shows the "Preview Settings" dialog with various options for rendering edges, such as thickness, color, and curvature. A red arrow points to the "Preview ratio" slider at the bottom of this panel.

A large red arrow points from the text "Zostaje nam tylko zapisać graf" (We just need to save the graph) towards the bottom-left corner of the interface, specifically highlighting the "Export" button.

Text overlay: "Zostaje nam tylko zapisać graf"

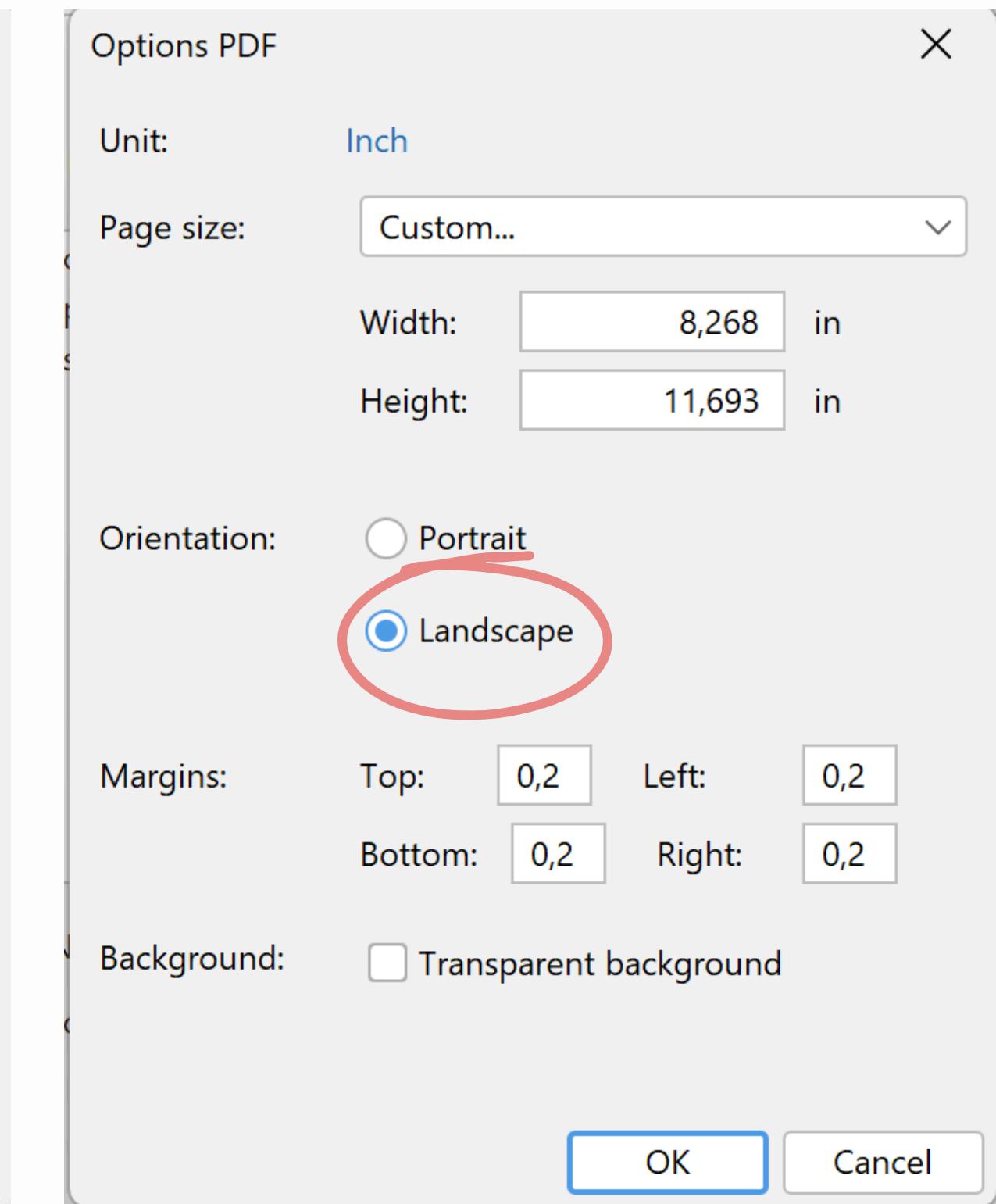
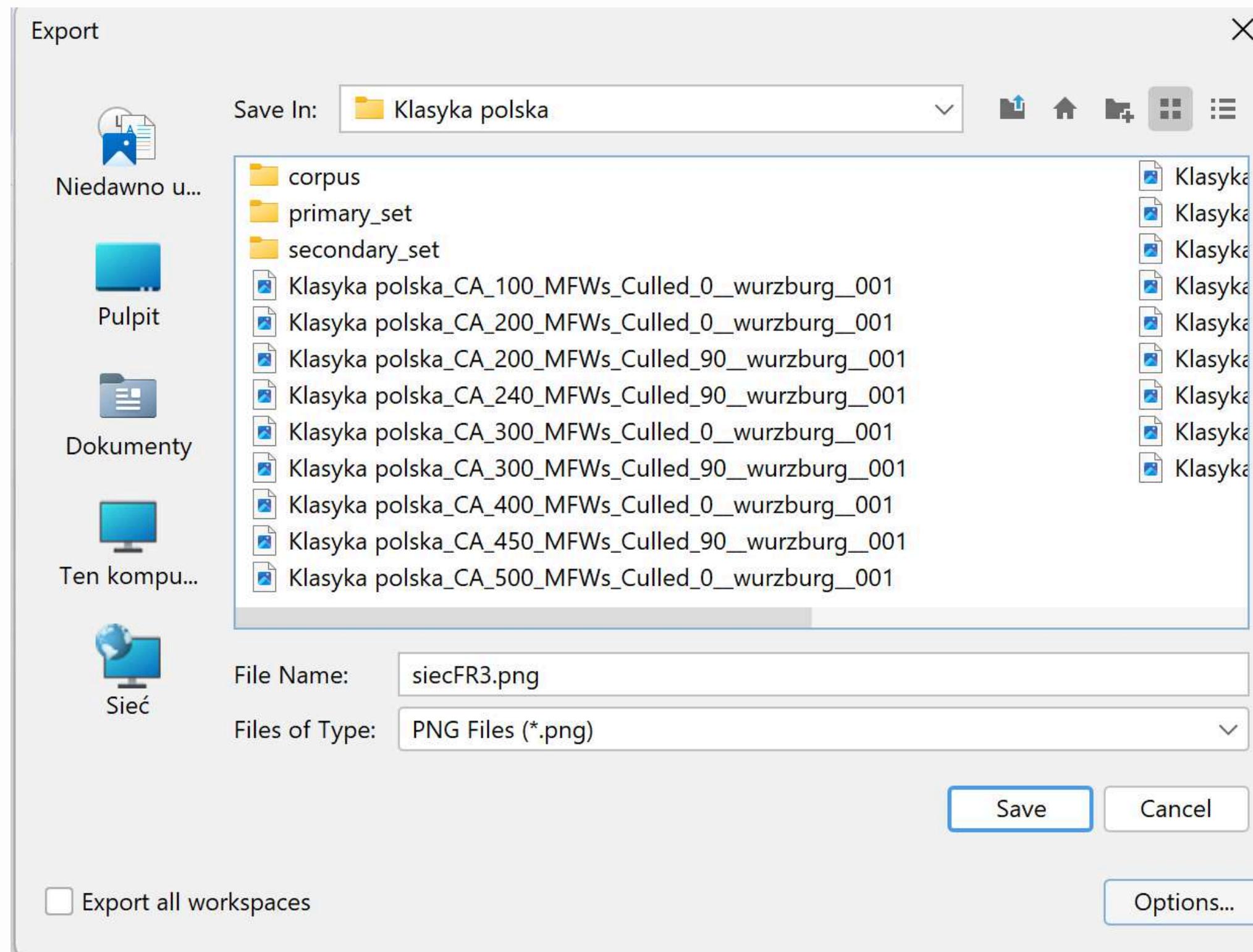
Buttons: Overview, Data Laboratory, Preview, Workspace 1, Refresh, Export: SVG/PDF/PNG, Background, Reset zoom, - +



UWAGA: wykres nie zapisze się sam w folderze, z którego wczytywaliśmy dane, musimy to ustawić jeszcze raz

UWAGA 2: Najlepiej zapisać wykres w formacie PDF, bo wtedy jakość będzie najlepsza; można też zapisać w PNG

Jeszcze nie klikamy SAVE!





Zadanie

1. Wykonać analizę sieciową według instrukcji z prezentacji dla korpusu *Francuzi po polsku*. Dodać swoje wykresy do pliku.
2. Wykonać analizę sieciową według instrukcji z prezentacji dla korpusu *Dramaty polskie*. Dodać swoje wykresy do pliku.

Do zobaczenia za tydzień!

