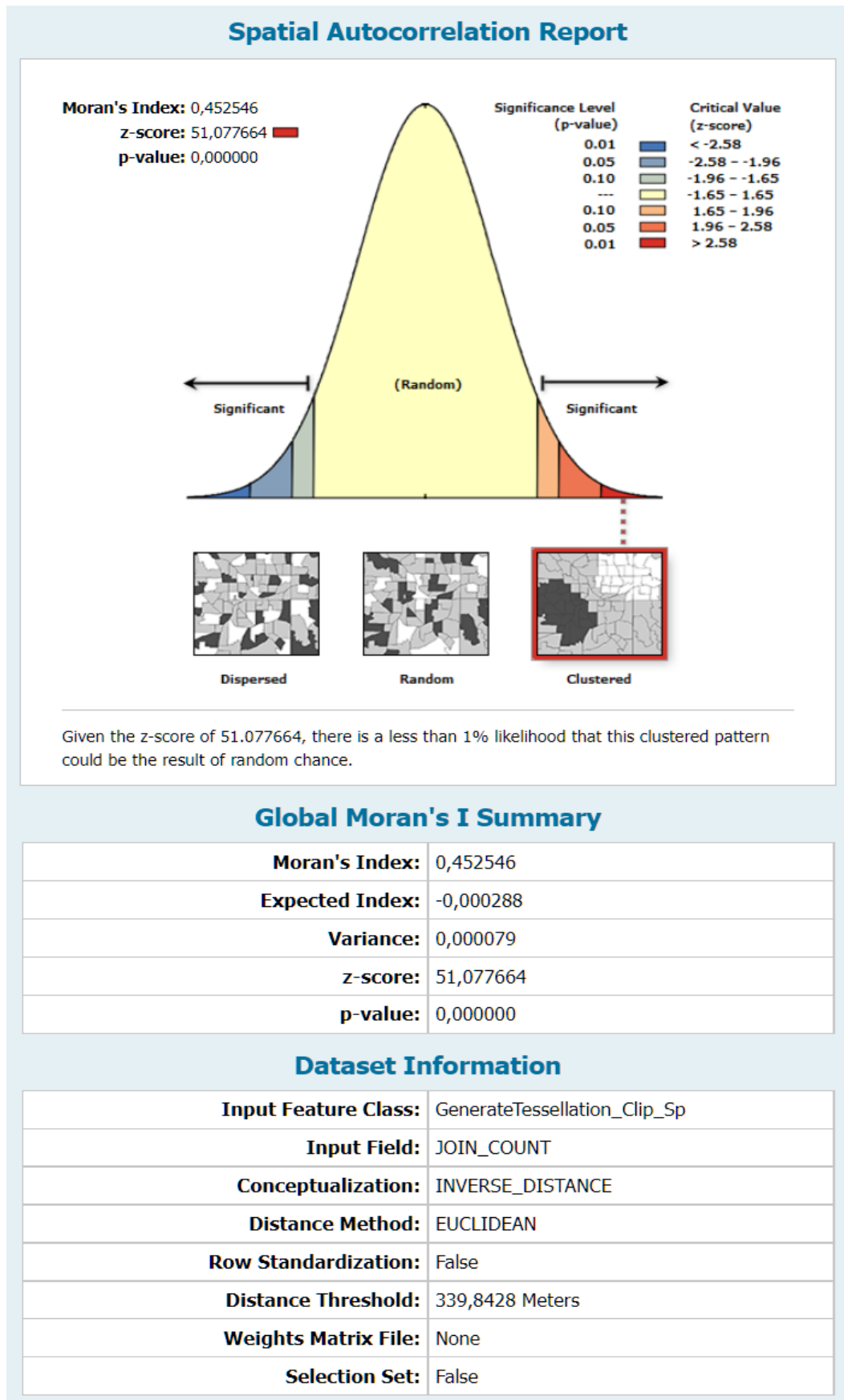


Autokorelacja przestrzenna

1. Statystyka globalna Moran's I - Spatial Autocorrelation (Global Moran's I).

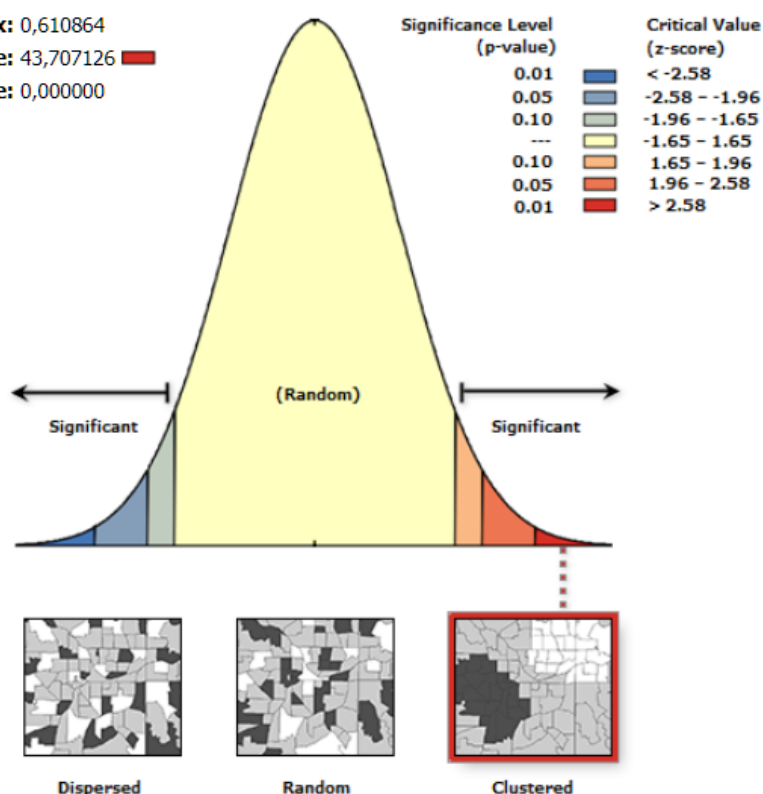


Spatial Autocorrelation Report

Moran's Index: 0,610864

z-score: 43,707126

p-value: 0,000000



Given the z-score of 43.707126, there is a less than 1% likelihood that this clustered pattern could be the result of random chance.

Global Moran's I Summary

Moran's Index:	0,610864
Expected Index:	-0,000422
Variance:	0,000196
z-score:	43,707126
p-value:	0,000000

Dataset Information

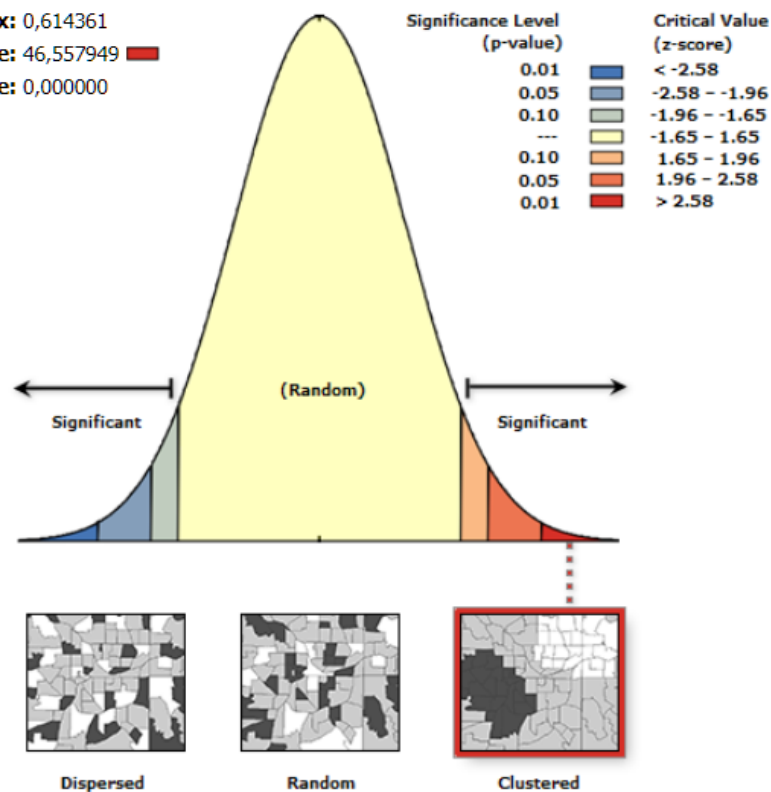
Input Feature Class:	GenerateTessellation1_Clip_S
Input Field:	JOIN_COUNT
Conceptualization:	INVERSE_DISTANCE
Distance Method:	EUCLIDEAN
Row Standardization:	False
Distance Threshold:	387,3371 Meters
Weights Matrix File:	None
Selection Set:	False

Spatial Autocorrelation Report

Moran's Index: 0,614361

z-score: 46,557949

p-value: 0,000000



Given the z-score of 46.557949, there is a less than 1% likelihood that this clustered pattern could be the result of random chance.

Global Moran's I Summary

Moran's Index:	0,614361
Expected Index:	-0,000560
Variance:	0,000174
z-score:	46,557949
p-value:	0,000000

Dataset Information

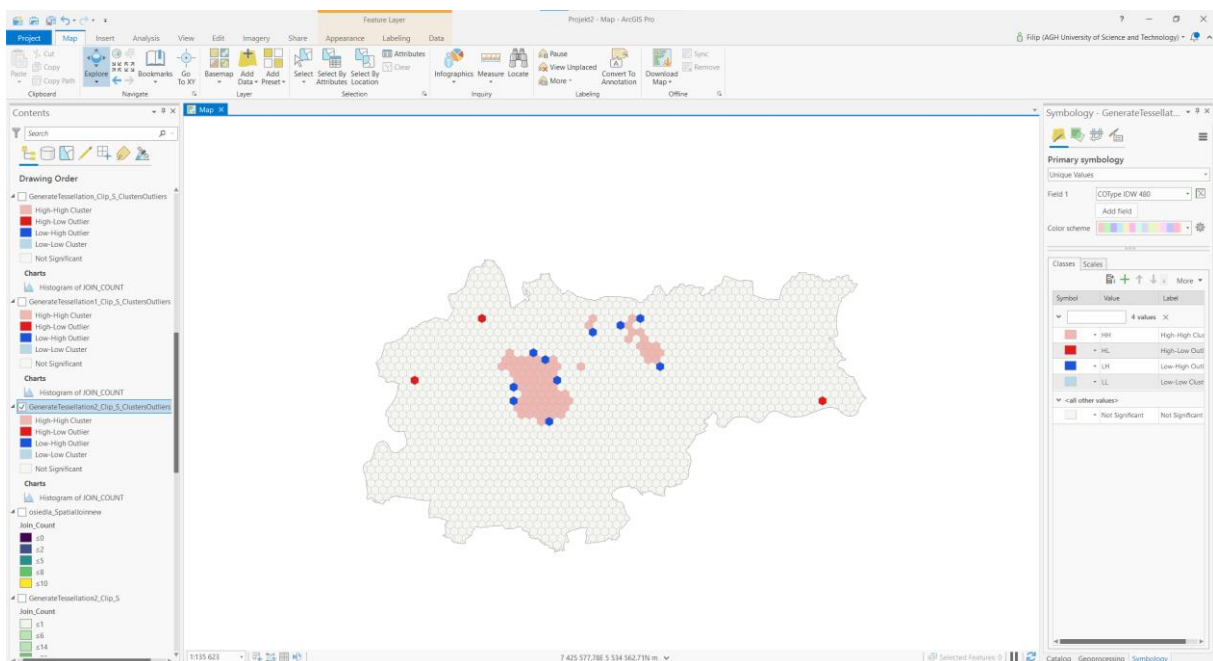
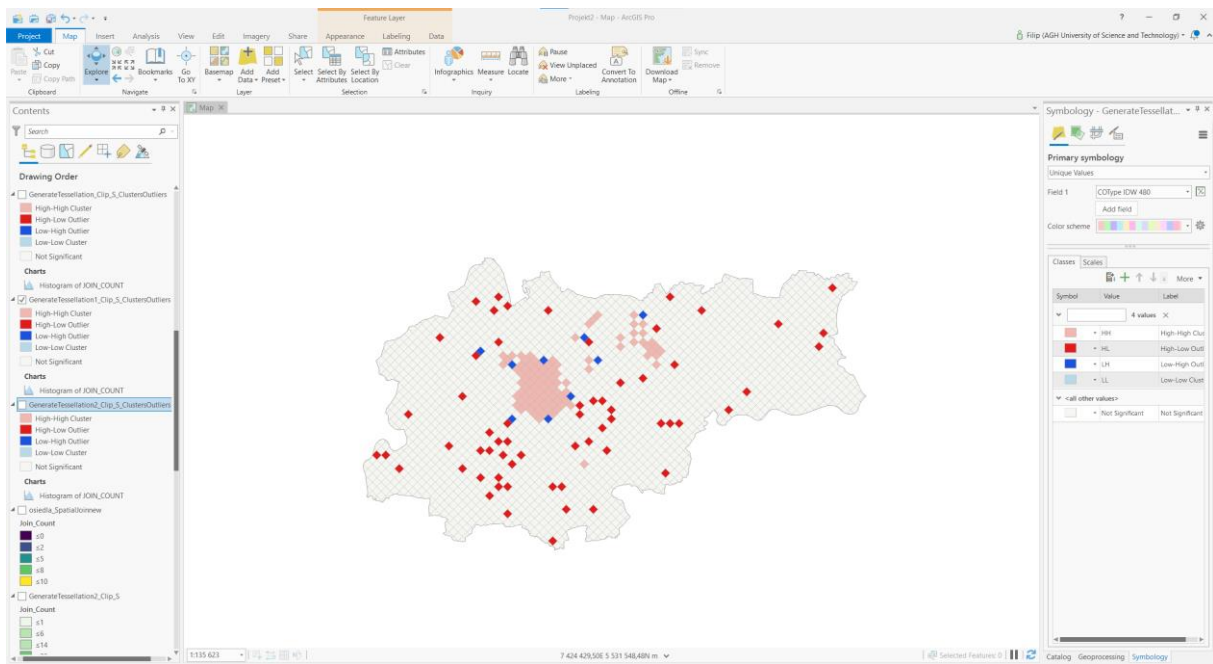
Input Feature Class:	GenerateTessellation2_Clip_S
Input Field:	JOIN_COUNT
Conceptualization:	INVERSE_DISTANCE
Distance Method:	EUCLIDEAN
Row Standardization:	False
Distance Threshold:	480,6103 Meters
Weights Matrix File:	None
Selection Set:	False

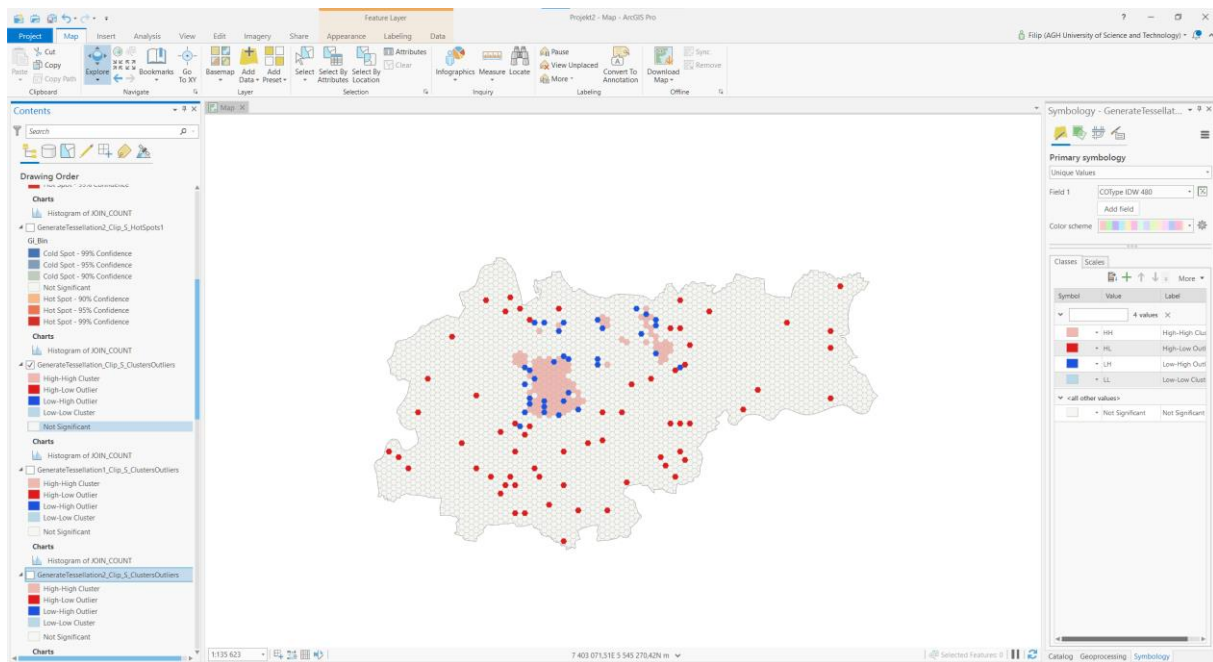
P value - prawdopodobieństwo, że obserwowany wzorec powstał w wyniku losowego procesu.

Z score – odchylenie standardowe.

We wszystkich trzech raportach otrzymaliśmy dosyć wysoką wartość z, możemy odrzucić hipotezę zerową o całkowicie losowym rozkładzie badanego wzorca – istnieje prawdopodobieństwo poniżej 1%, że popełniamy błąd odrzucając H_0 . Możemy postawić hipotezę, że nasze wyniki są sklastrowane.

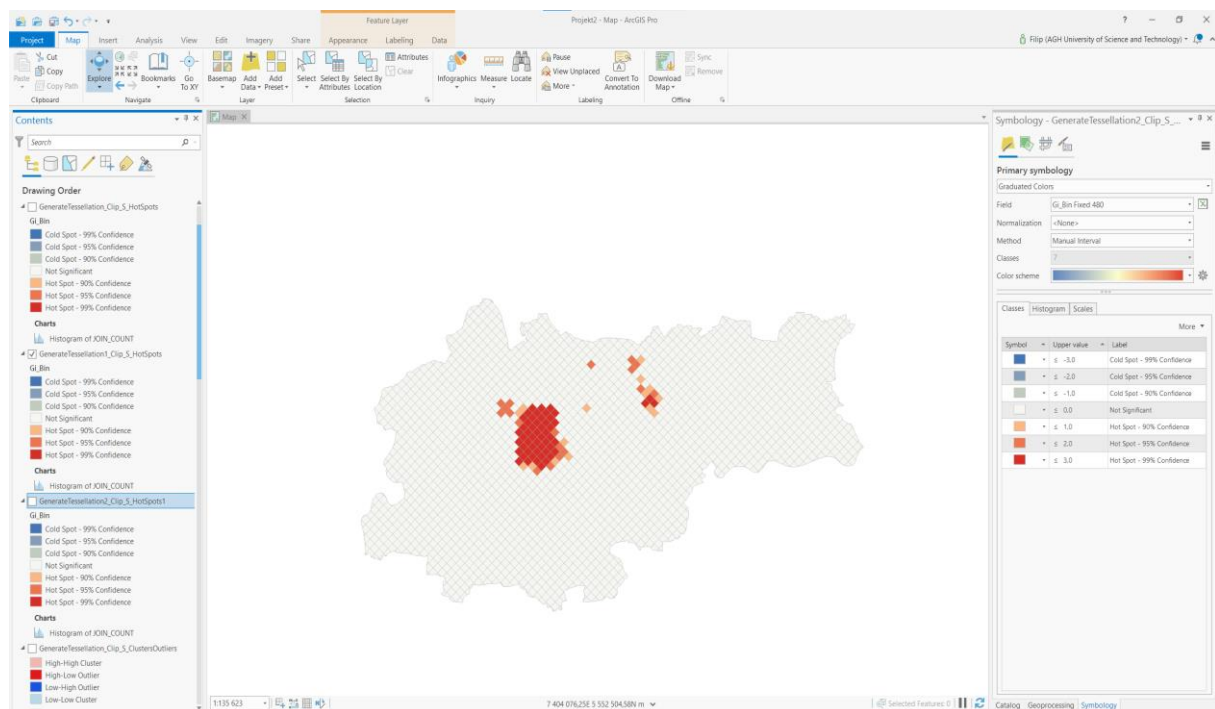
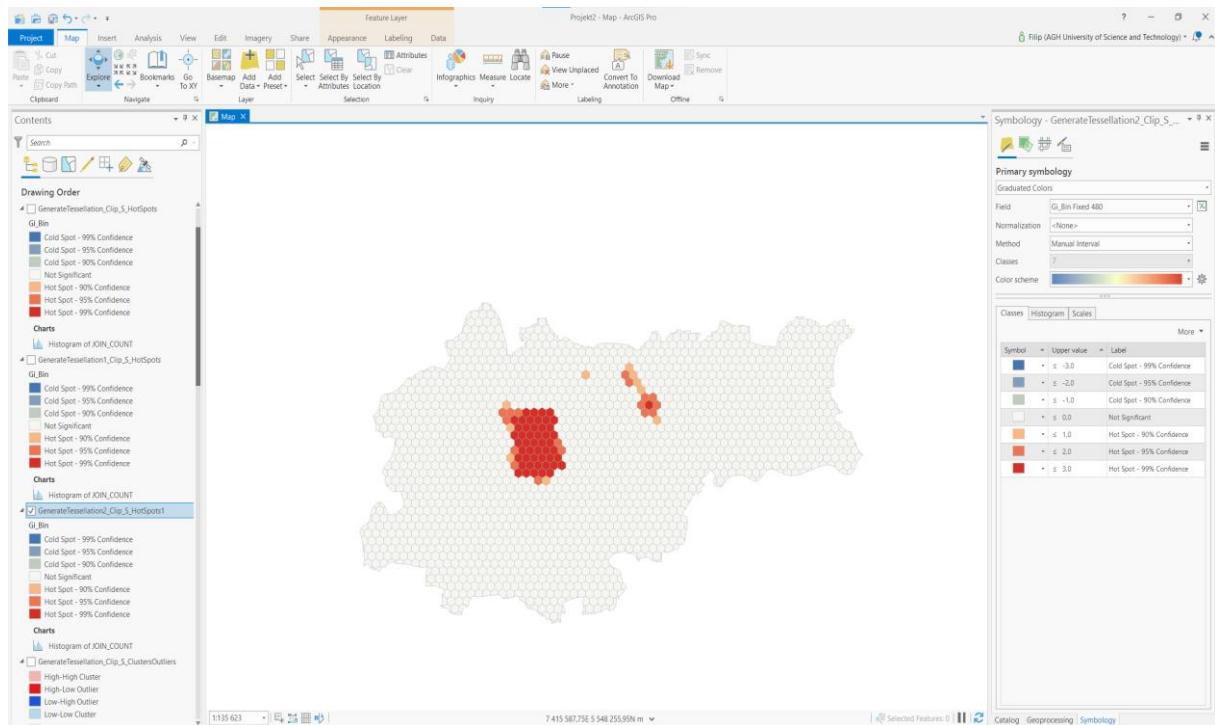
2. Cluster and Outlier Analysis (Anselin local Moran's I).

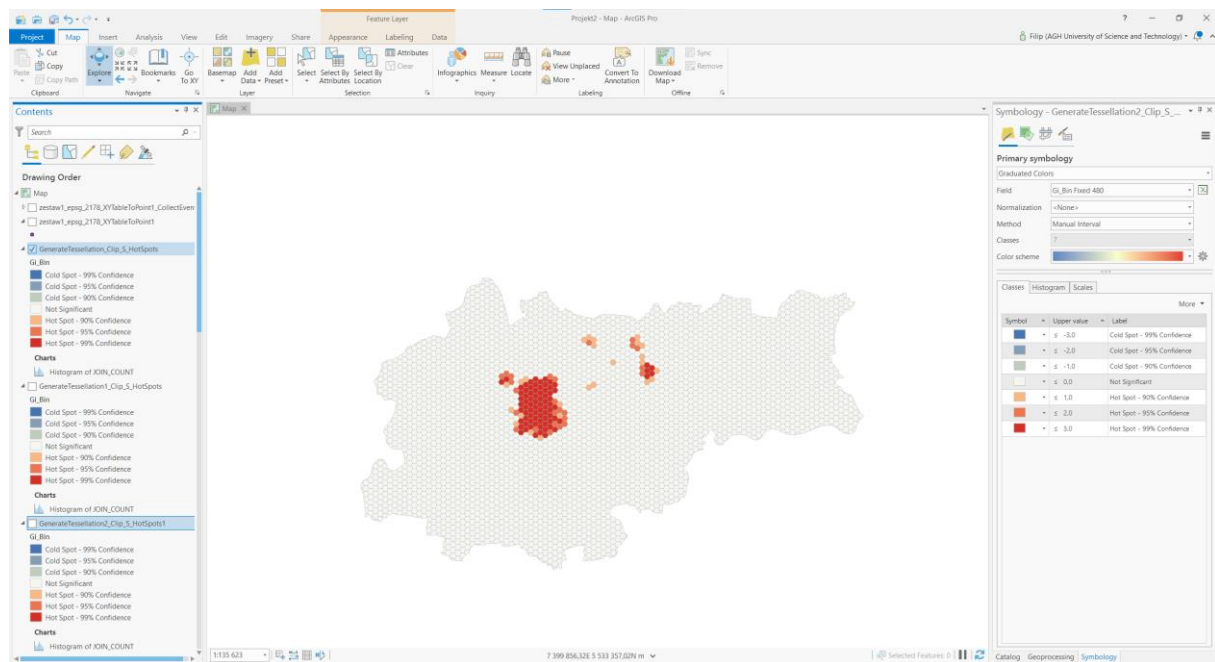




- Obiekty High-High – obiekty o wysokich wartościach otoczone przez inne obiekty o wysokich wartościach możemy zauważyć w obrębie dzielnicy Starego Miasta oraz Mistrzejowic.
- Obiekty Low-Low - obiekty o niskich wartościach otoczone przez obiekty o niskich wartościach nie zostały wygenerowane w naszym przypadku za pomocą powyższego narzędzia
- Obiekty Low-High - obiekty o niskich wartościach otoczone przez obiekty o wysokich wartościach występują na obrzeżach Starego Miasta oraz w dzielnicach: Grzegórzki, Podgórze, Krowodrza, Prądnik Czerwony i Bieńczyce.
- Obiekty High-Low - obiekty o wysokich wartościach otoczone przez obiekty o niskich wartościach występują w dzielnicach oddalonych od centrum miasta, tj: Swoszowice, Łagiewniki (największe skupisko takich obiektów), Podgórze Duchackie, Podgórze, Nowa Huta. Pojedyncze punkty reprezentujący ten typ obiektów możemy również zaobserwować w dzielnicach: Prądnik Biały, Czerwony i Wzgórzach Krzesławickich.

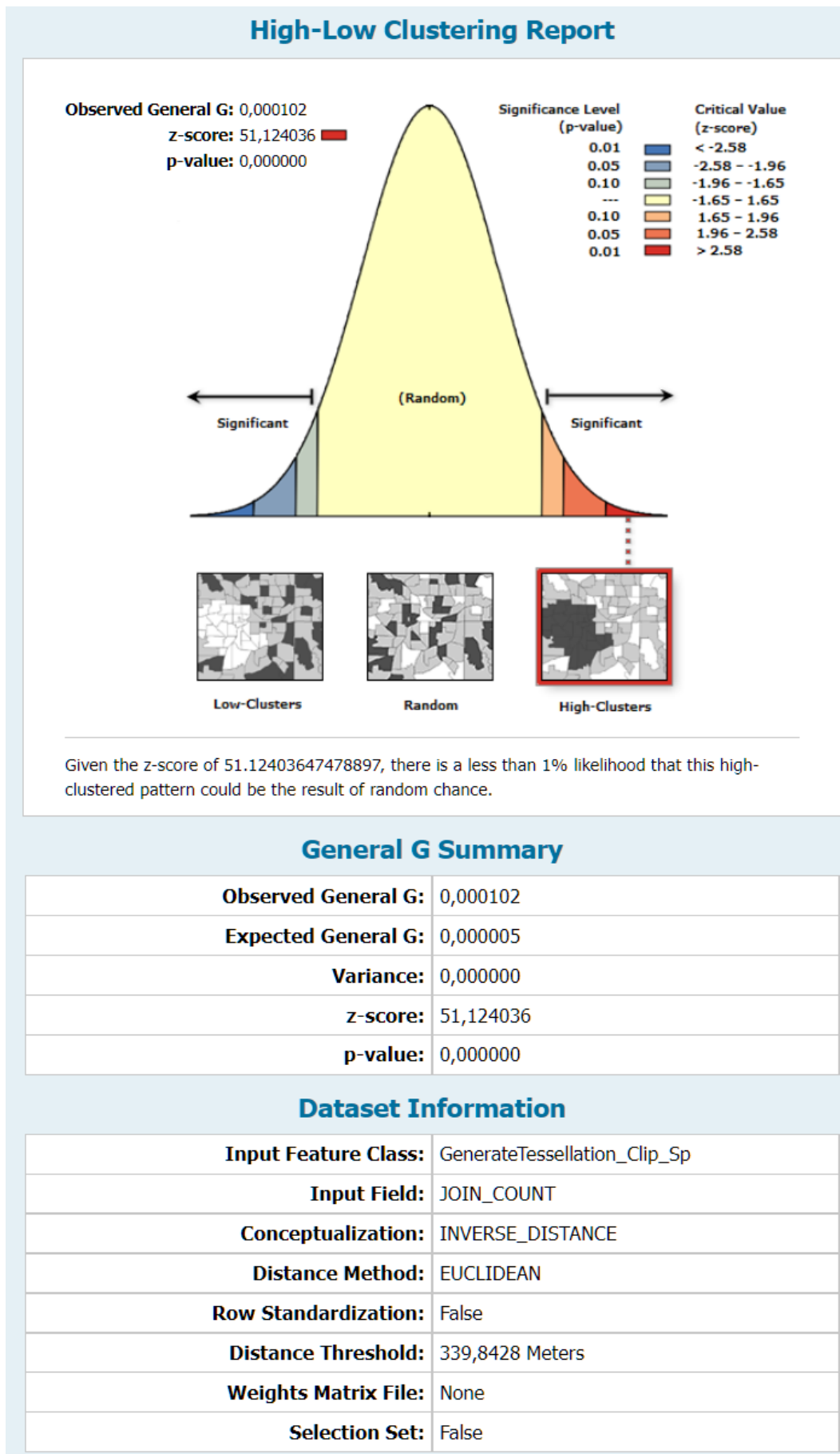
3. High/Low Clustering (Getis-Ord General G).





Na podstawie otrzymanych wyników możemy stwierdzić, że nie występują skupiska niskich wartości (coldspots), natomiast w każdej z wygenerowanych warstw możemy zauważyć bardzo wyraźne hotspot'y obejmujące Stare Miasto oraz Mistrzejowice/Bieńczyce.

4. Hot Spot Analysis (Getis-Ord Gi*).



High-Low Clustering Report

Observed General G: 0,000091

z-score: 43,606337

p-value: 0,000000

Significance Level
(p-value)

0.01

0.05

0.10

0.10

0.05

0.01

Critical Value
(z-score)

< -2.58

-2.58 - -1.96

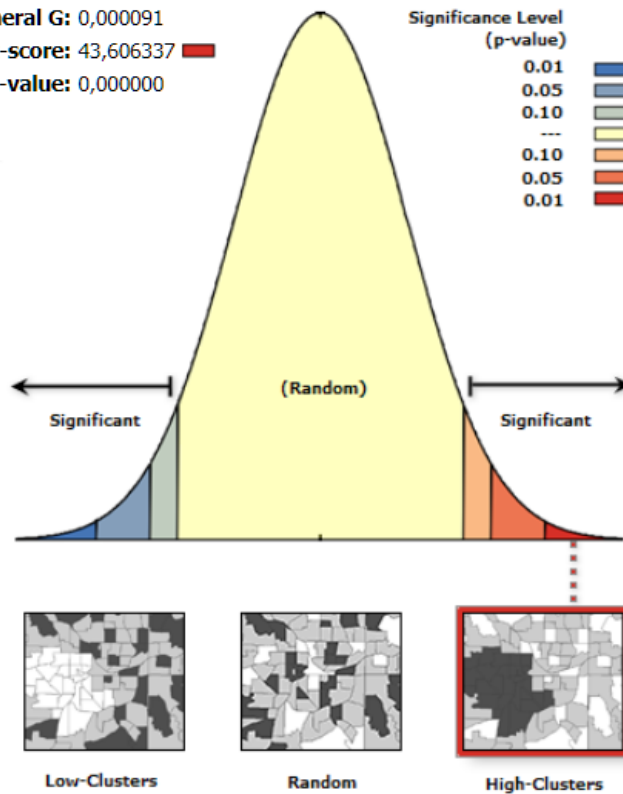
-1.96 - -1.65

-1.65 - 1.65

1.65 - 1.96

1.96 - 2.58

> 2.58



Given the z-score of 43.60633696145124, there is a less than 1% likelihood that this high-clustered pattern could be the result of random chance.

General G Summary

Observed General G:	0,000091
Expected General G:	0,000004
Variance:	0,000000
z-score:	43,606337
p-value:	0,000000

Dataset Information

Input Feature Class:	GenerateTessellation1_Clip_S
Input Field:	JOIN_COUNT
Conceptualization:	INVERSE_DISTANCE
Distance Method:	EUCLIDEAN
Row Standardization:	False
Distance Threshold:	387,3371 Meters
Weights Matrix File:	None
Selection Set:	False

High-Low Clustering Report

Observed General G: 0,000124

z-score: 46,594986

p-value: 0,000000

Significance Level
(p-value)

0.01

0.05

0.10

0.10

0.05

0.01

Critical Value
(z-score)

< -2.58

-2.58 - -1.96

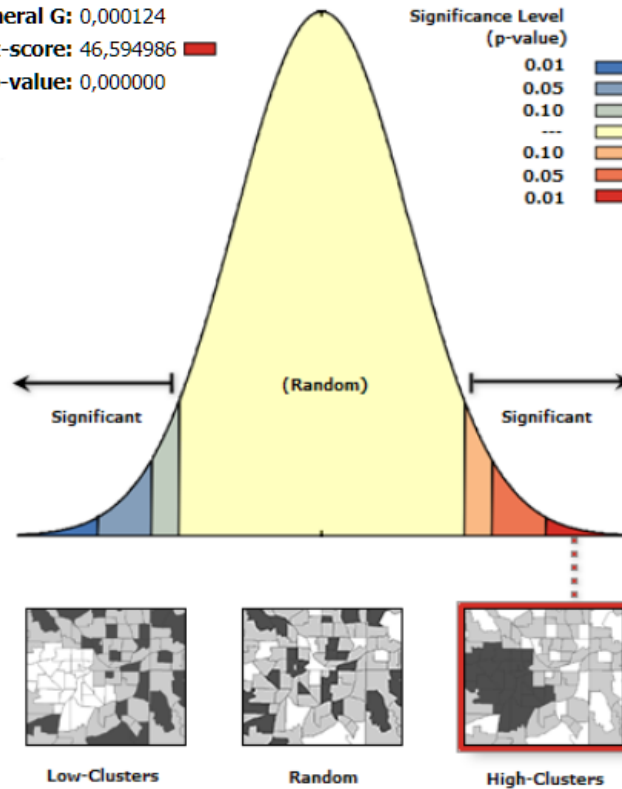
-1.96 - -1.65

-1.65 - 1.65

1.65 - 1.96

1.96 - 2.58

> 2.58



Given the z-score of 46.59498590909216, there is a less than 1% likelihood that this high-clustered pattern could be the result of random chance.

General G Summary

Observed General G:	0,000124
Expected General G:	0,000007
Variance:	0,000000
z-score:	46,594986
p-value:	0,000000

Dataset Information

Input Feature Class:	GenerateTessellation2_Clip_S
Input Field:	JOIN_COUNT
Conceptualization:	INVERSE_DISTANCE
Distance Method:	EUCLIDEAN
Row Standardization:	False
Distance Threshold:	480,6103 Meters
Weights Matrix File:	None
Selection Set:	False

Otrzymaliśmy dodatnie, stosunkowo wysokie wartości z-score, co oznacza, że mamy do czynienia z cechami o wysokiej wartości i możemy mówić o punktach aktywnych (intensywne grupowanie wysokich wartości otoczonych wysokimi wartościami) w obrębie Starego Miasta i Mistrzejowic/Bieńczyc. Są to tzw. istotne statystycznie obiekty High-High. W przypadku obiektów Low-Low (punktów zimnych) brak na podstawie użytych w tym ćwiczeniu narzędzi i danych.