

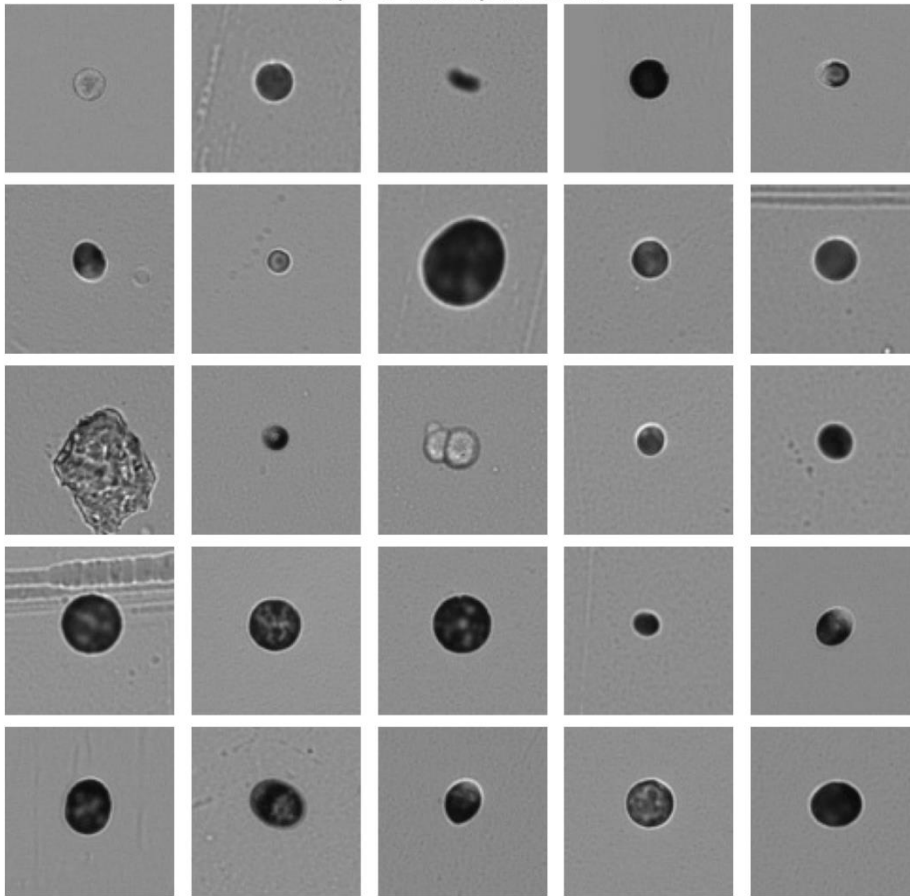
Track classification

Zhrnutie:

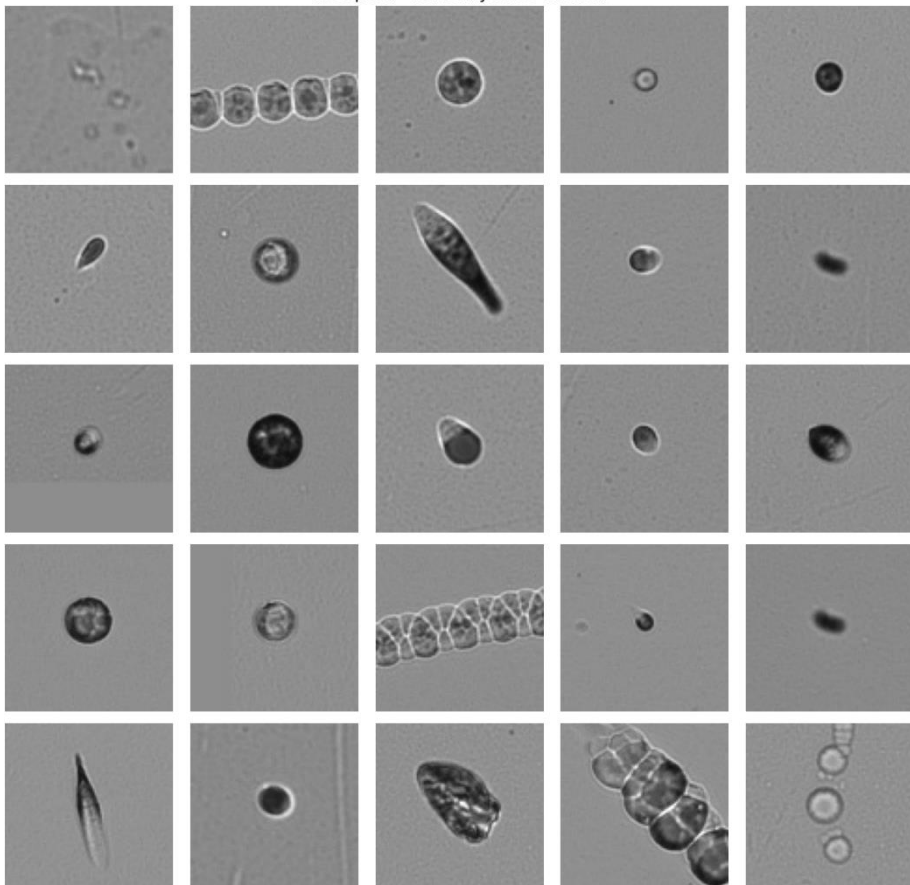
DBscale nie je veľmi vhodný na náš problém, jeden pokus zobrazený, ostatné horšie výsledky. Hierarchical clustering, zložitý na rozsah datasetu. BIRCH (hybrid) rozdiel medzi normalizovanými a nenormalizovaným, využité s normalizovanými. V prípade BIRCH 3 skupiny asi zaujímavejšie ako 2 ale potom bude treba spájať poprípade ignorovať nejakú skupinu. Pre BIRCH sme zobrazených viac výsledkov. Podobné výsledky ako Kmeans. Normalizácia pred PCA dáva v našej úlohe podľa môjho názoru lepšie výsledky.

Pôvodné dáta v extracted_tracks_old

Rejected - Náhodných 25 vzoriek

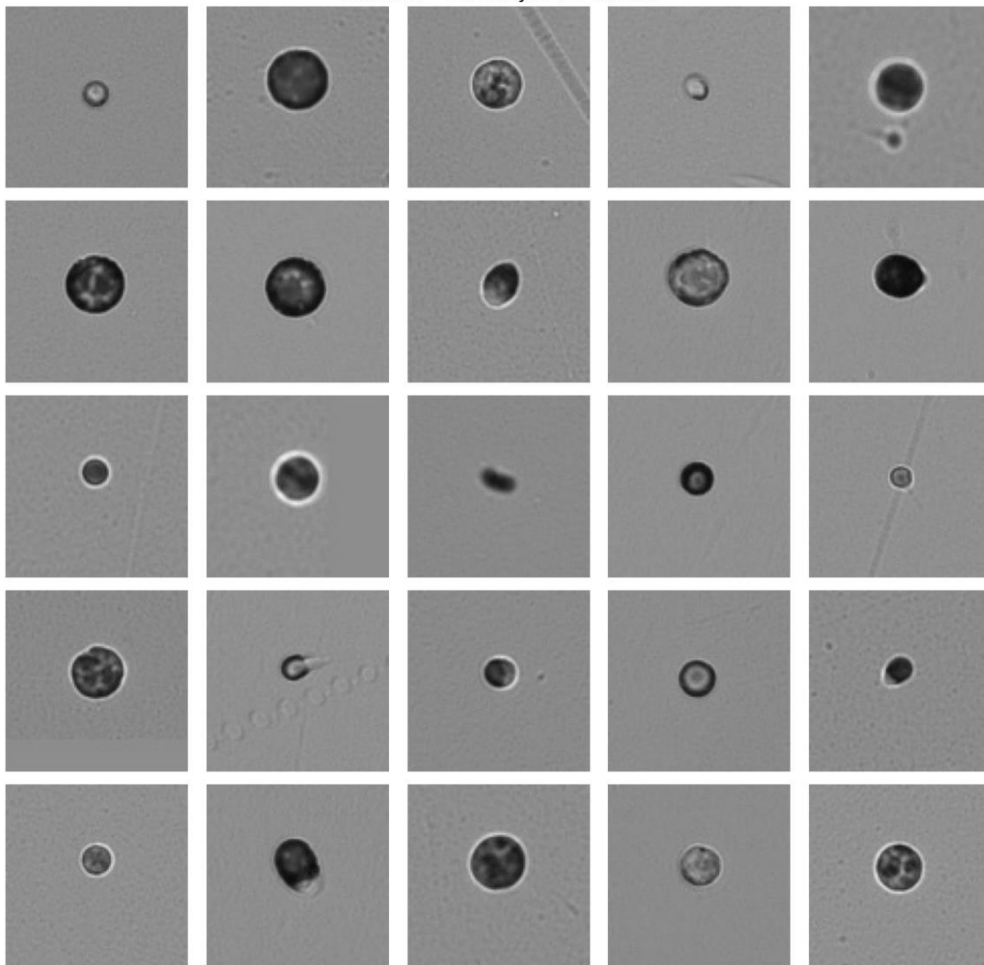


Accepted - Náhodných 25 vzoriek

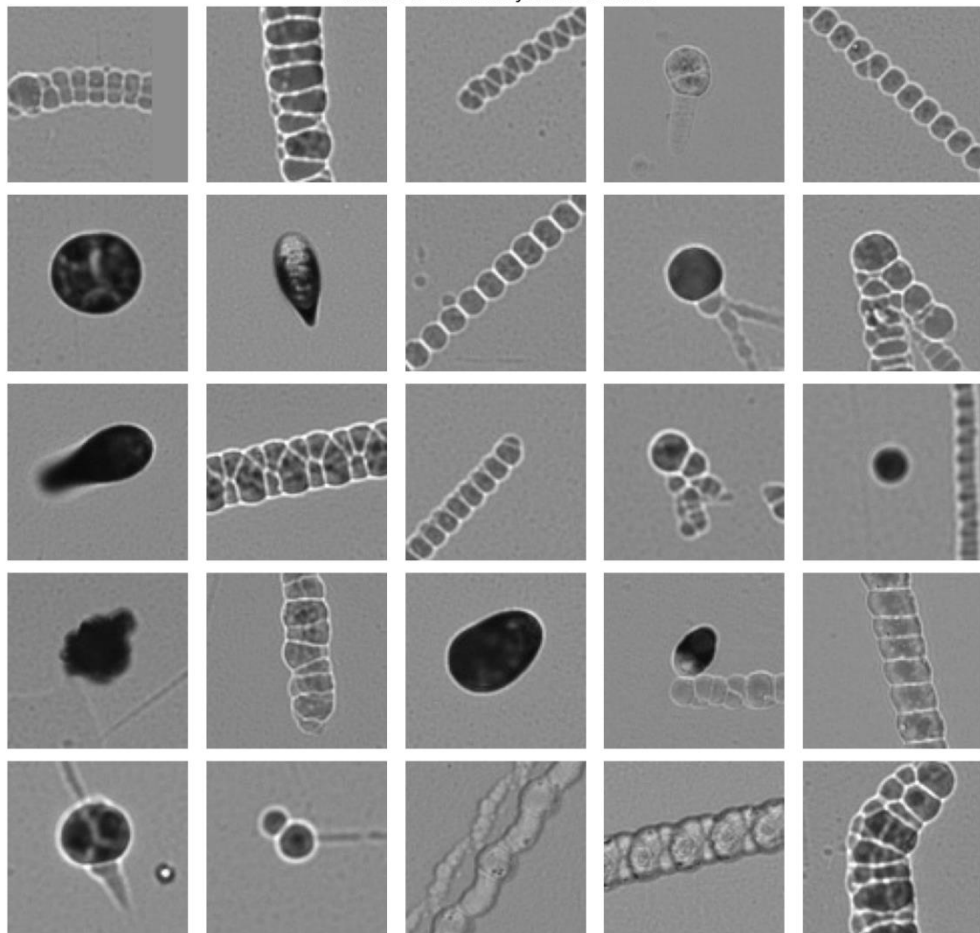


Kmeans normalizované dáta

Cluster 0 - Náhodných 25 vzoriek

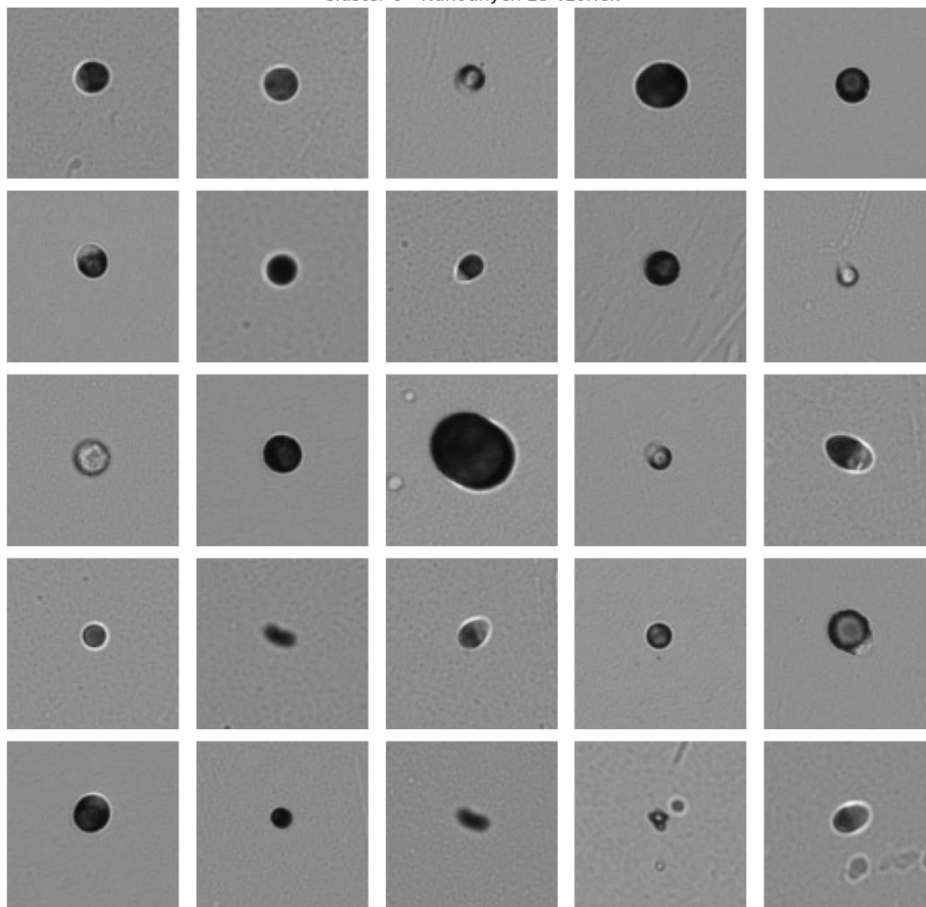


Cluster 1 - Náhodných 25 vzoriek

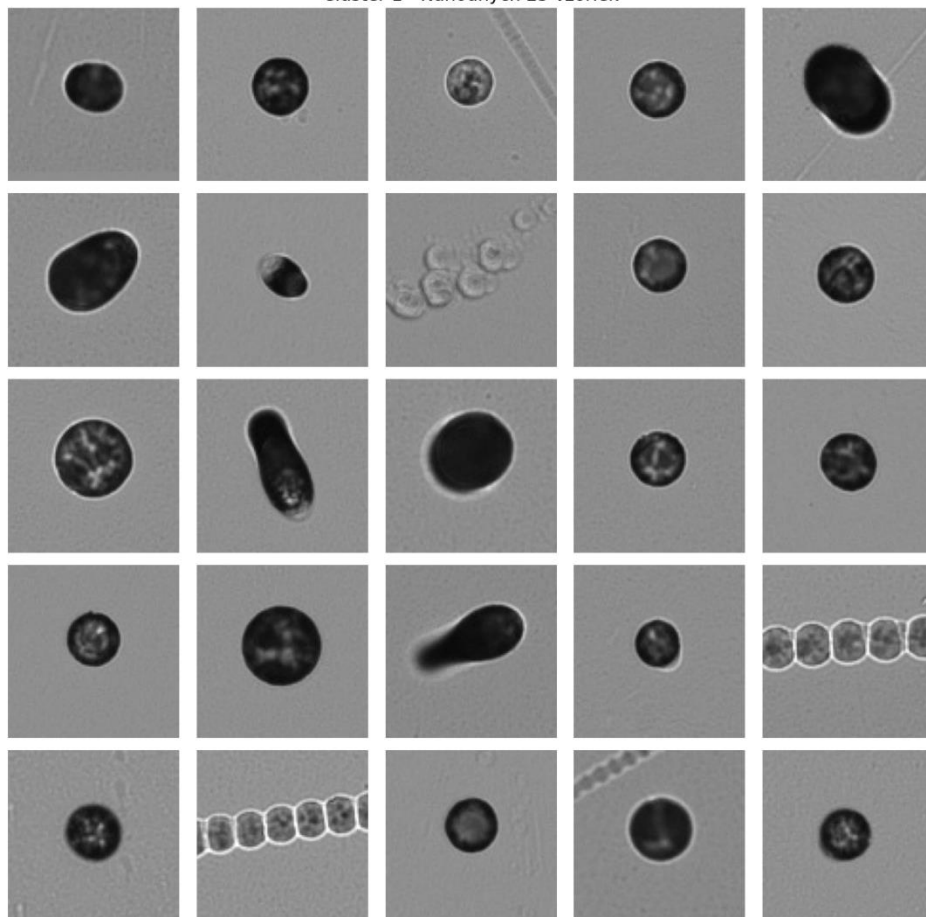


Kmeans bez normalizácie

Cluster 0 - Náhodných 25 vzoriek

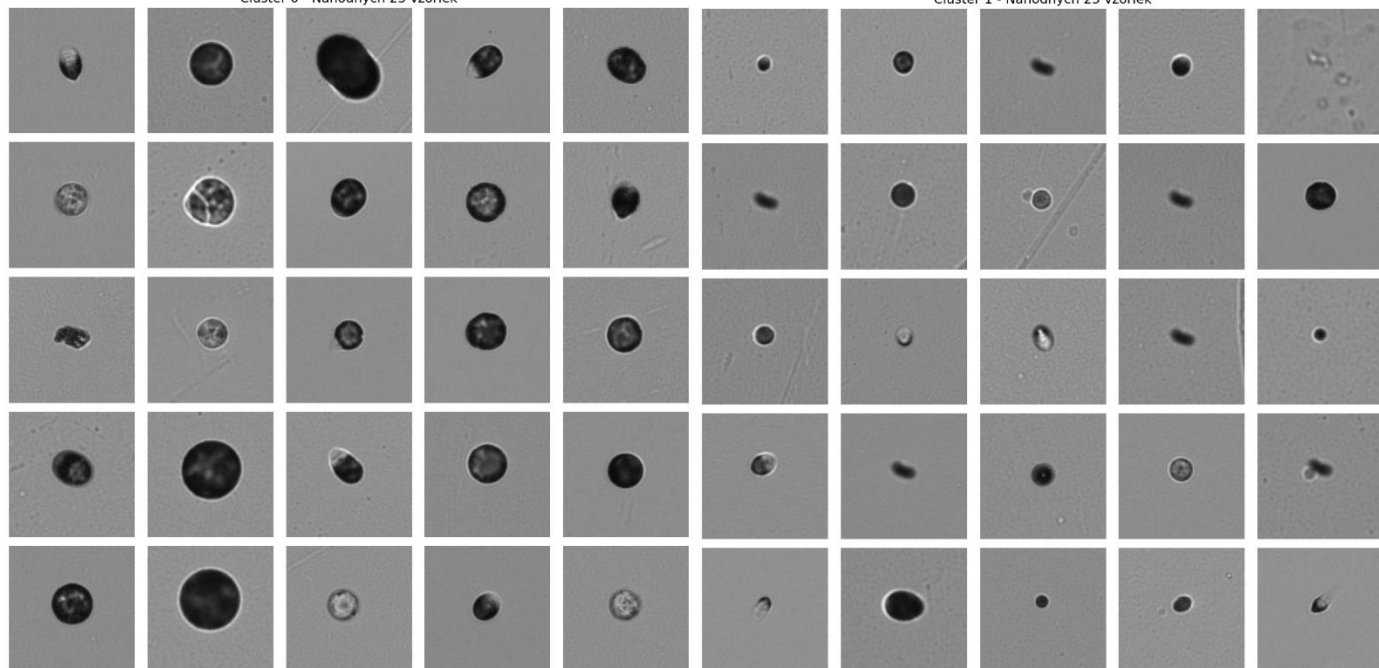


Cluster 1 - Náhodných 25 vzoriek

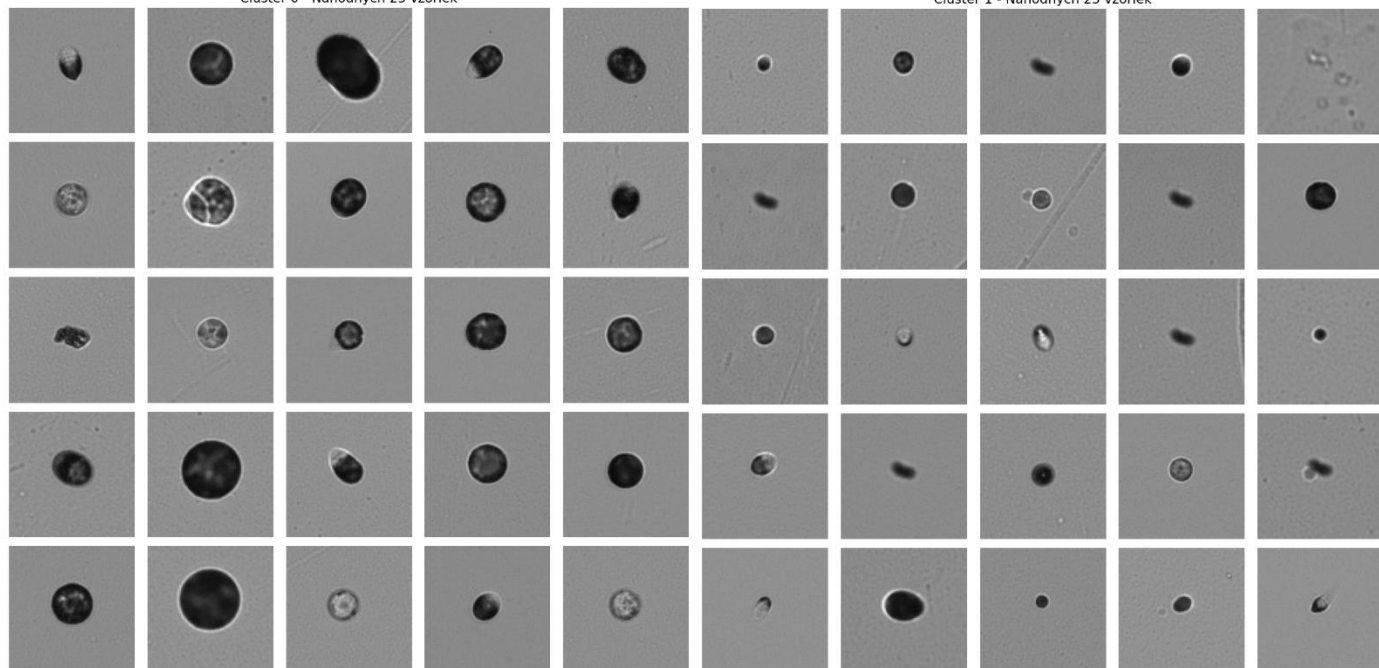


3 skupiny

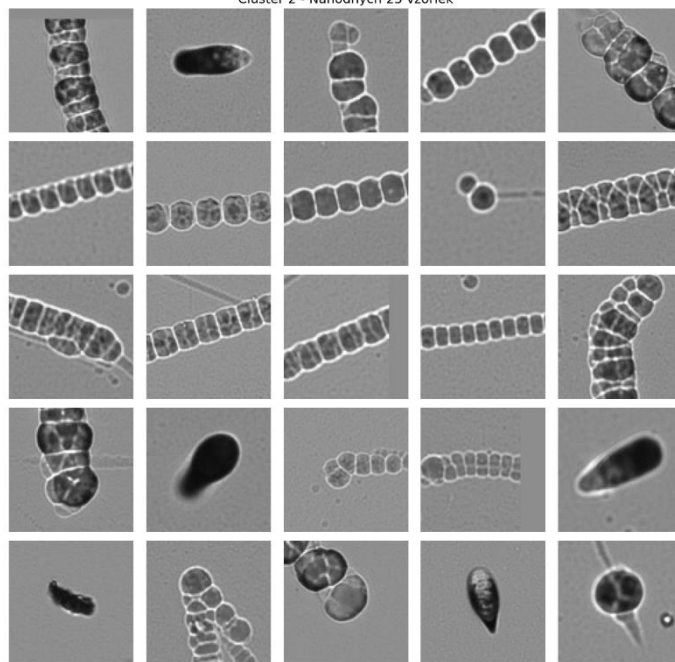
Cluster 0 - Náhodných 25 vzoriek



Cluster 1 - Náhodných 25 vzoriek



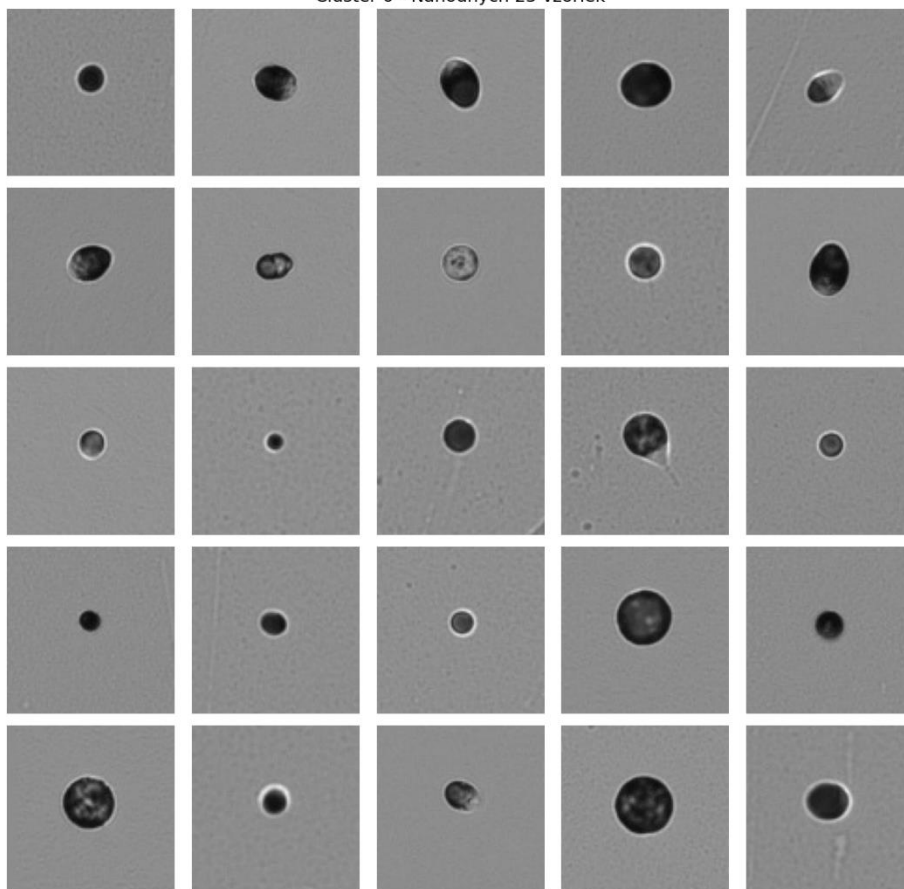
Cluster 2 - Náhodných 25 vzoriek



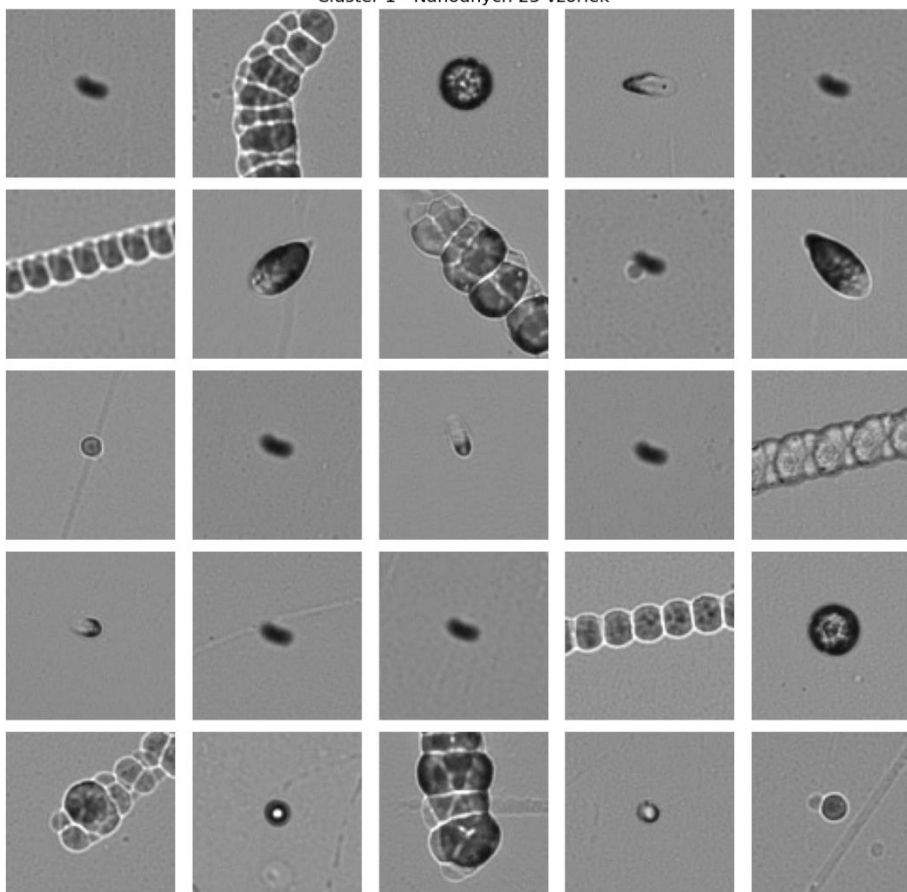
Cluster 0: 317 obrázkov
Cluster 1: 748 obrázkov
Cluster 2: 96 obrázkov

KMeans EfficientNet_B4 miesto ResNet

Cluster 0 - Náhodných 25 vzoriek

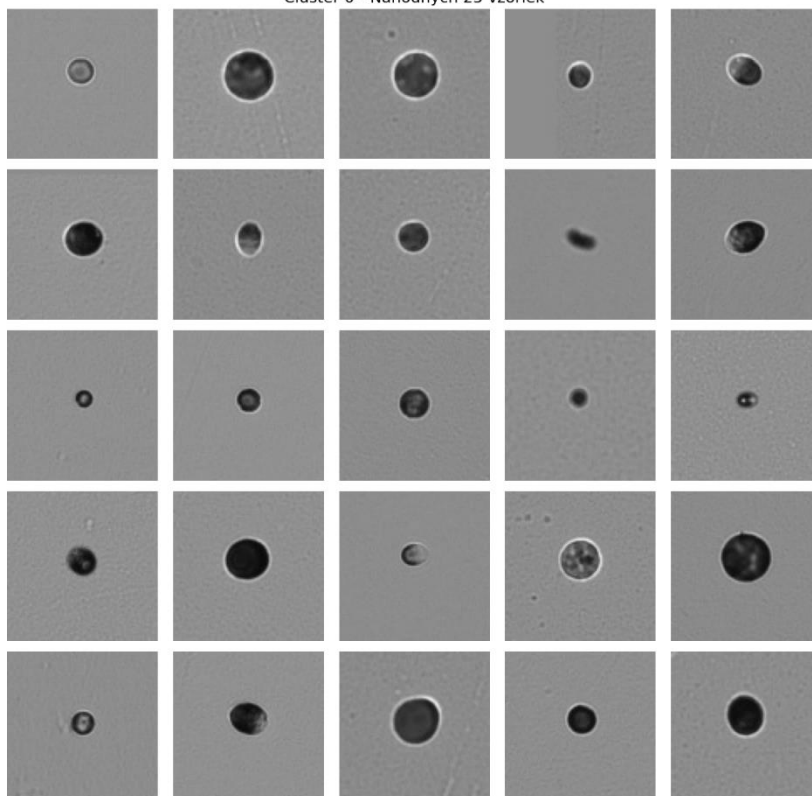


Cluster 1 - Náhodných 25 vzoriek

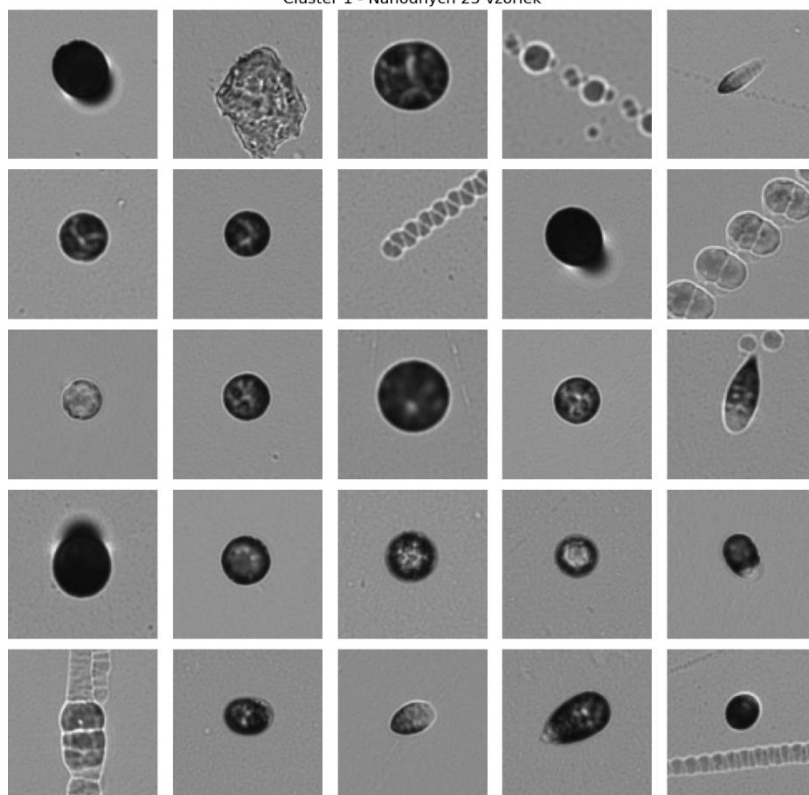


GMM clustering 2 skupiny

Cluster 0 - Náhodných 25 vzoriek



Cluster 1 - Náhodných 25 vzoriek

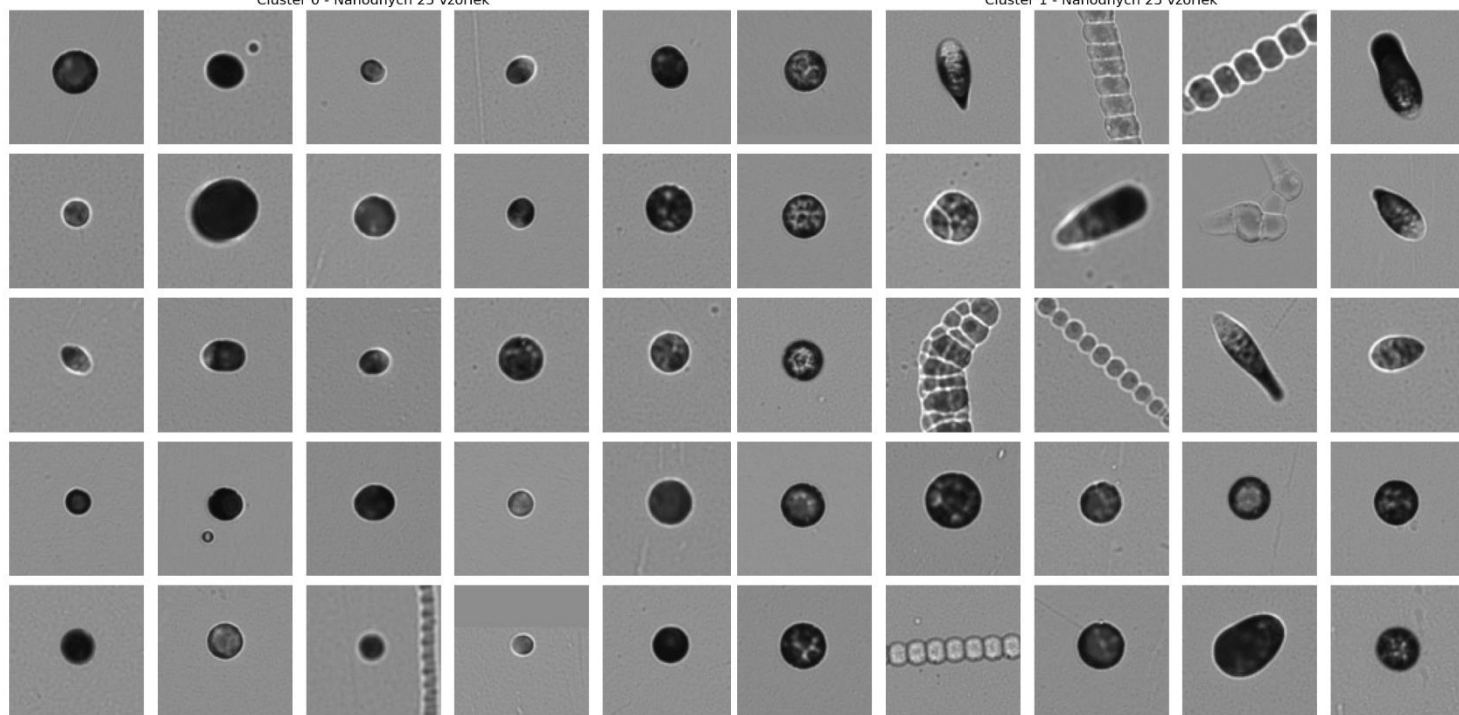


Počet obrázkov: 1161
Cluster 0: 853 obrázkov
Cluster 1: 308 obrázkov

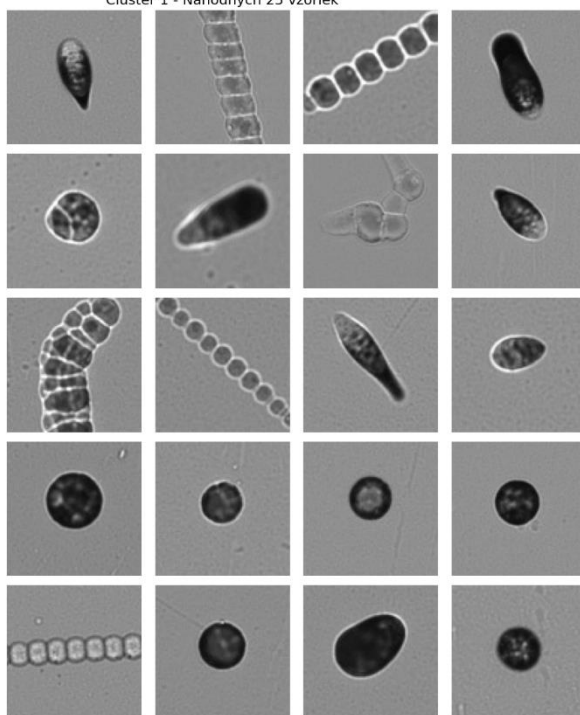
GMM clustering 3 skupiny

normalizované=nenormalizované

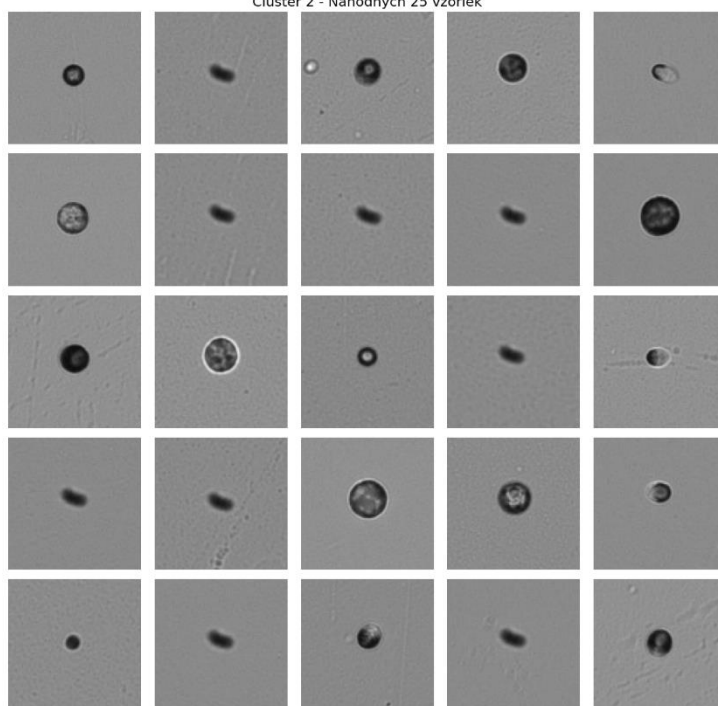
Cluster 0 - Náhodných 25 vzoriek



Cluster 1 - Náhodných 25 vzoriek



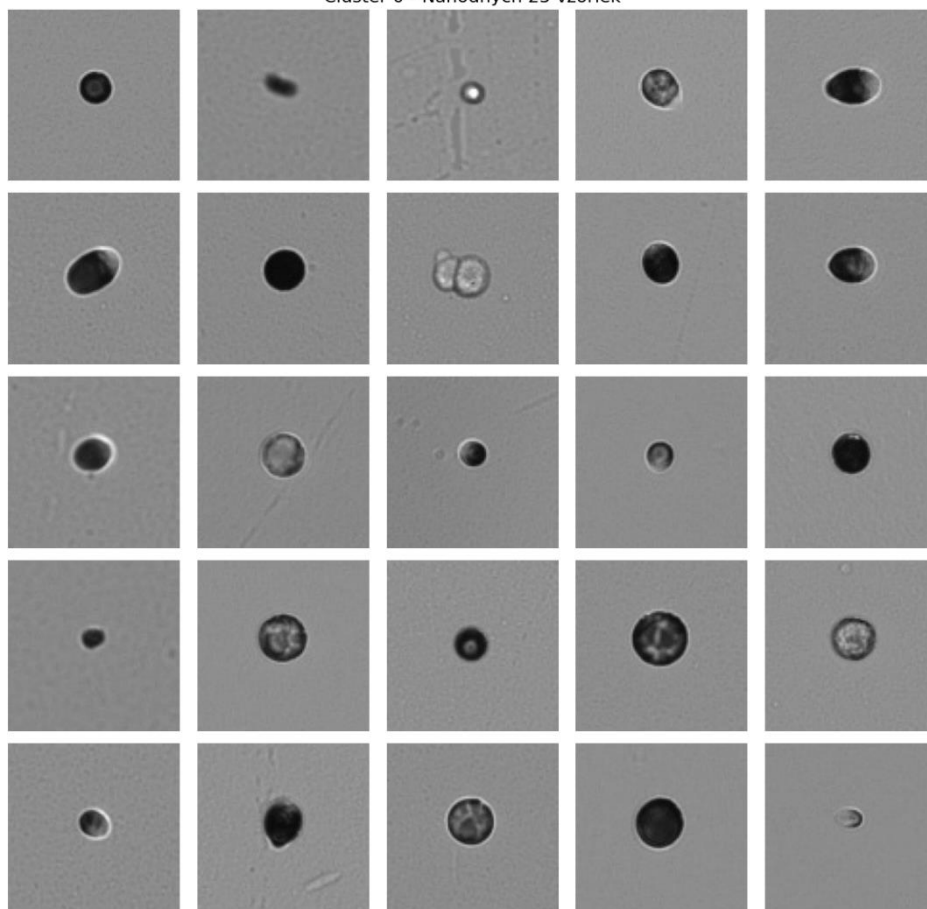
Cluster 2 - Náhodných 25 vzoriek



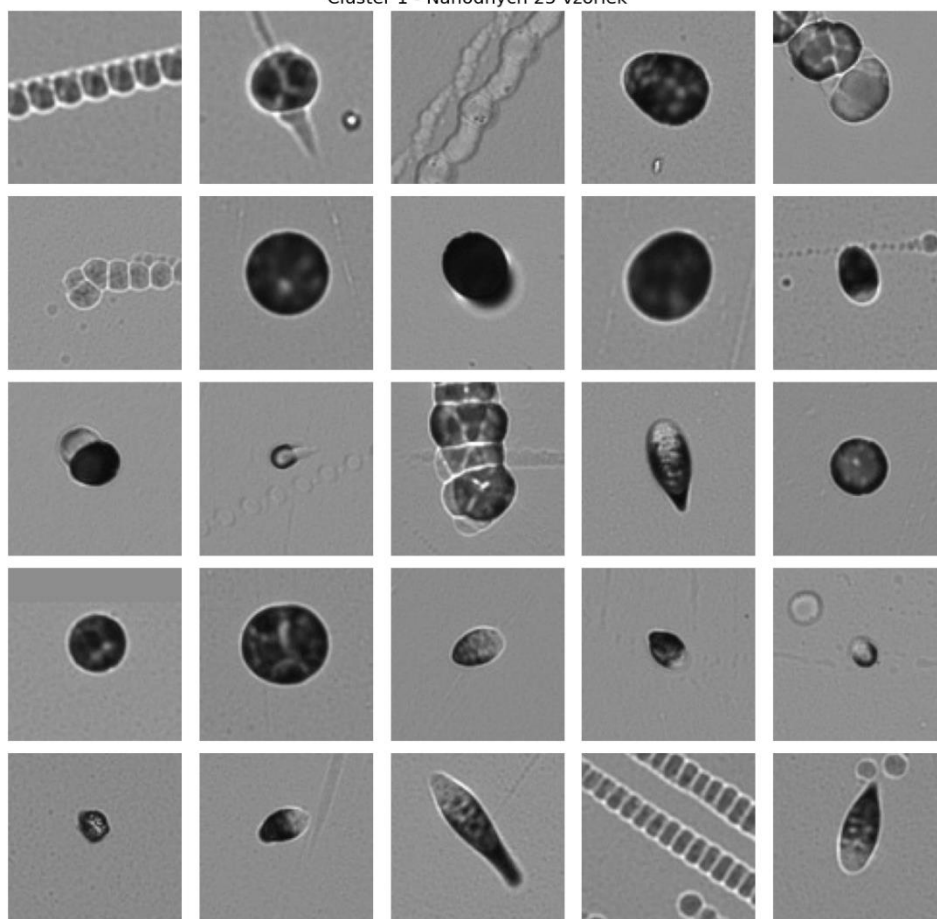
Počet obrázkov: 1161
Cluster 0: 397 obrázkov
Cluster 1: 229 obrázkov
Cluster 2: 535 obrázkov

Dbscale clustering, rozdelené na cluster a outliers

Cluster 0 - Náhodných 25 vzoriek

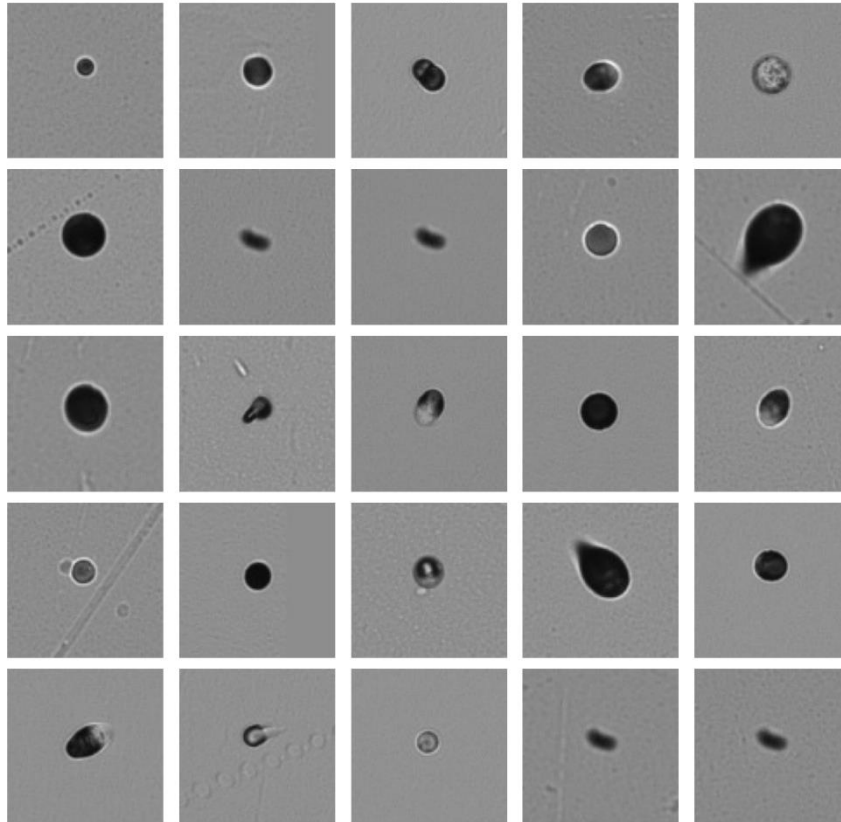


Cluster 1 - Náhodných 25 vzoriek

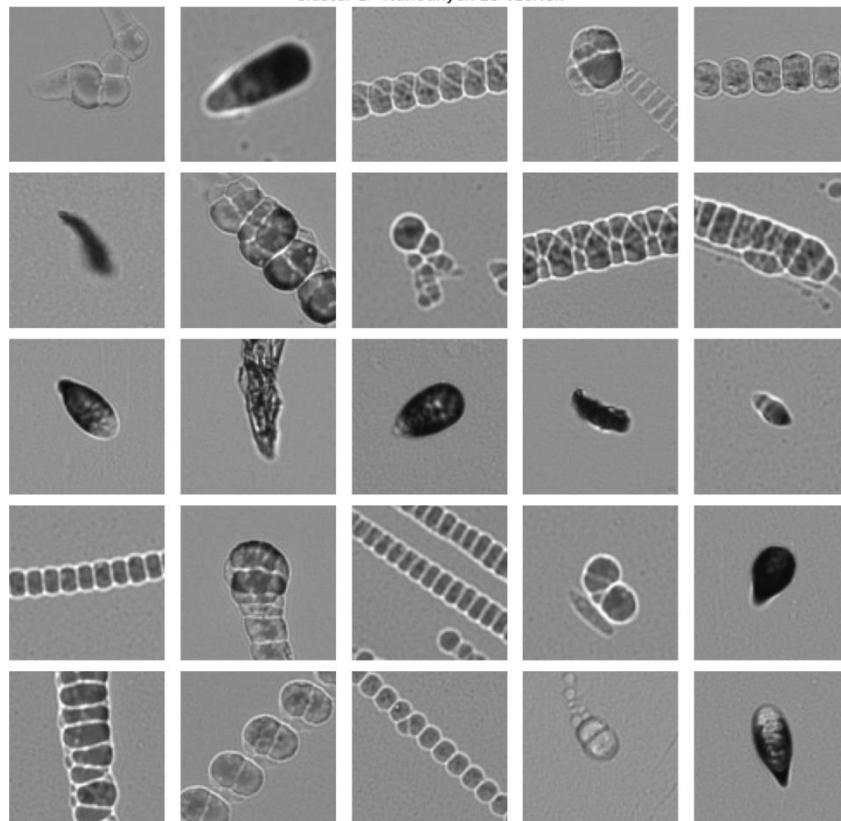


BIRCH

Cluster 0 - Náhodných 25 vzoriek



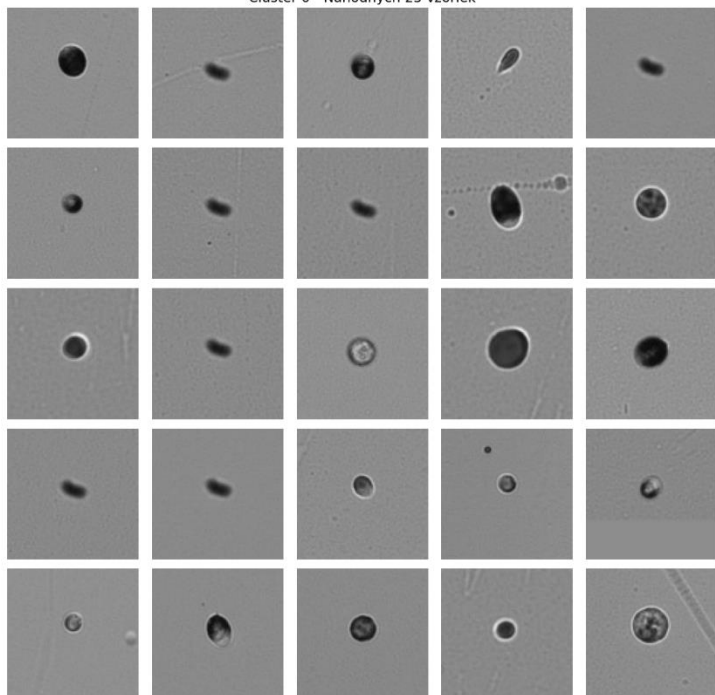
Cluster 1 - Náhodných 25 vzoriek



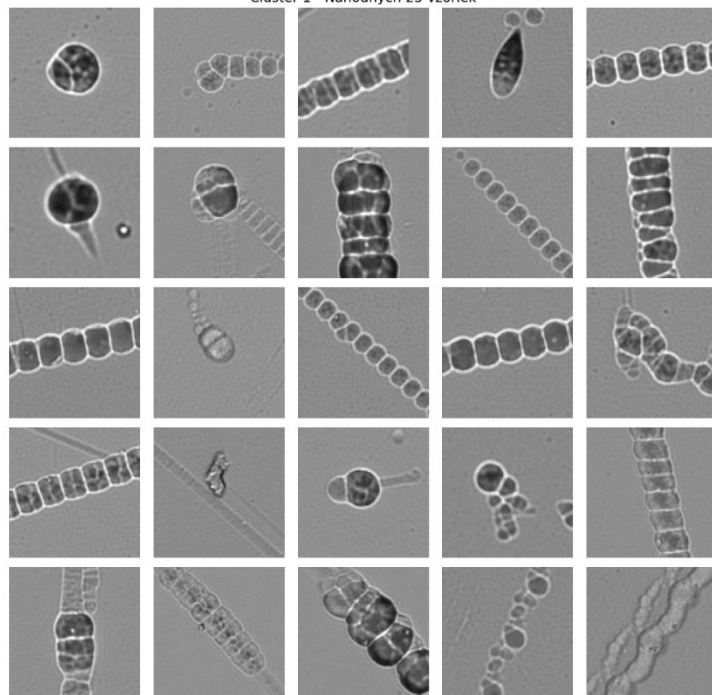
Cluster 0: 1051 súborov
Cluster 1: 110 súborov

BIRCH 3 skupiny

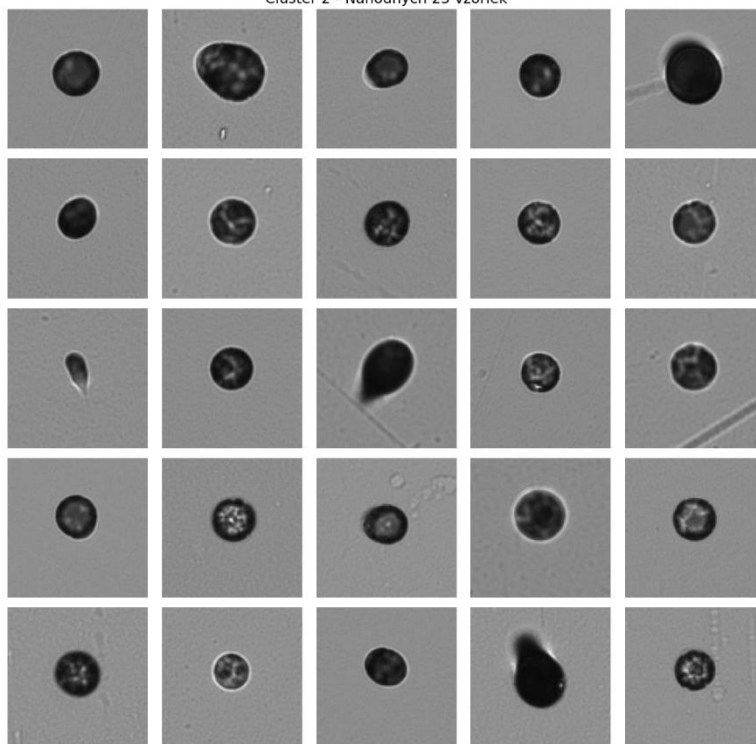
Cluster 0 - Náhodných 25 vzoriek



Cluster 1 - Náhodných 25 vzoriek

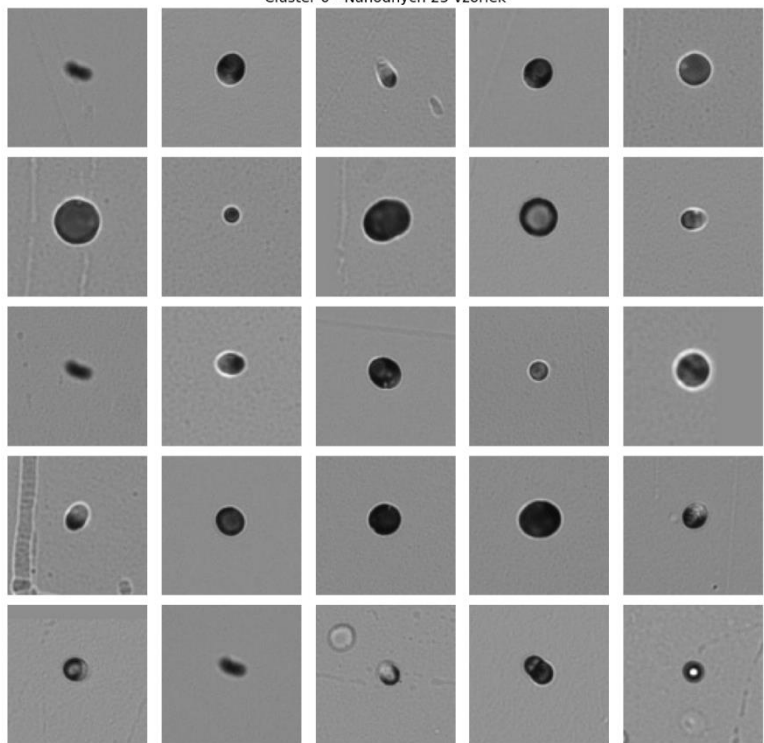


Cluster 2 - Náhodných 25 vzoriek

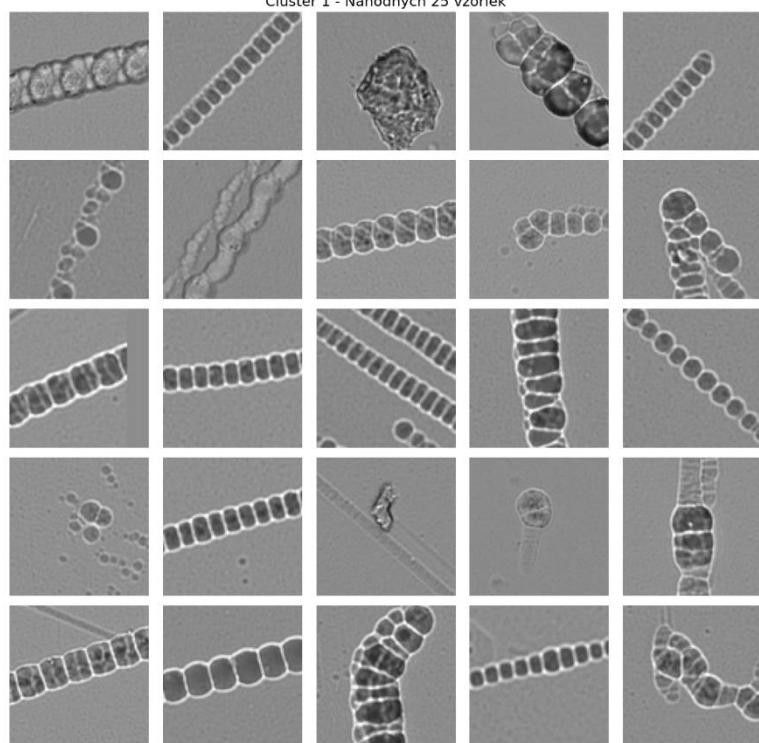


Počet obrázkov: 1161
Cluster 0: 783 obrázkov
Cluster 1: 78 obrázkov
Cluster 2: 300 obrázkov

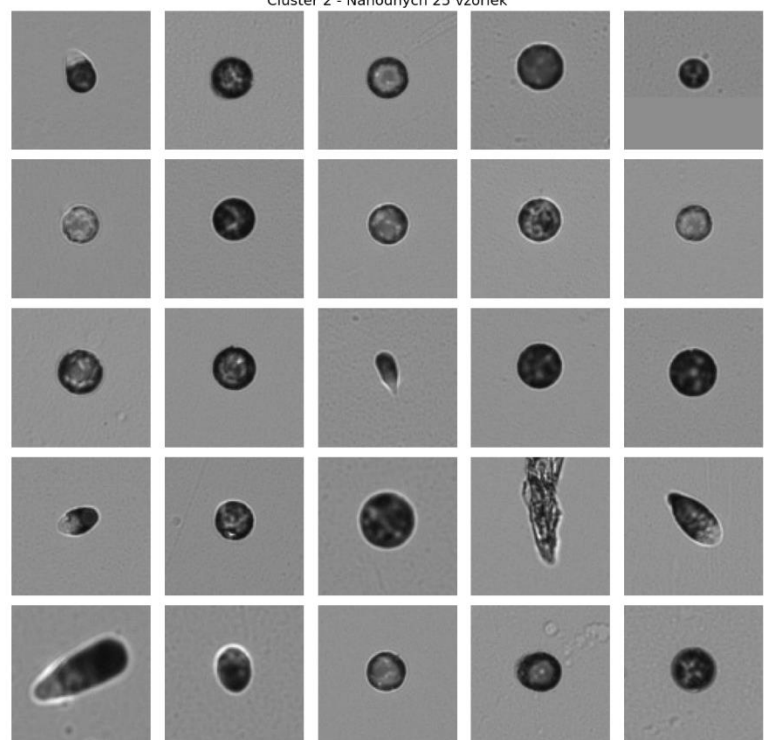
Cluster 0 - Náhodných 25 vzoriek



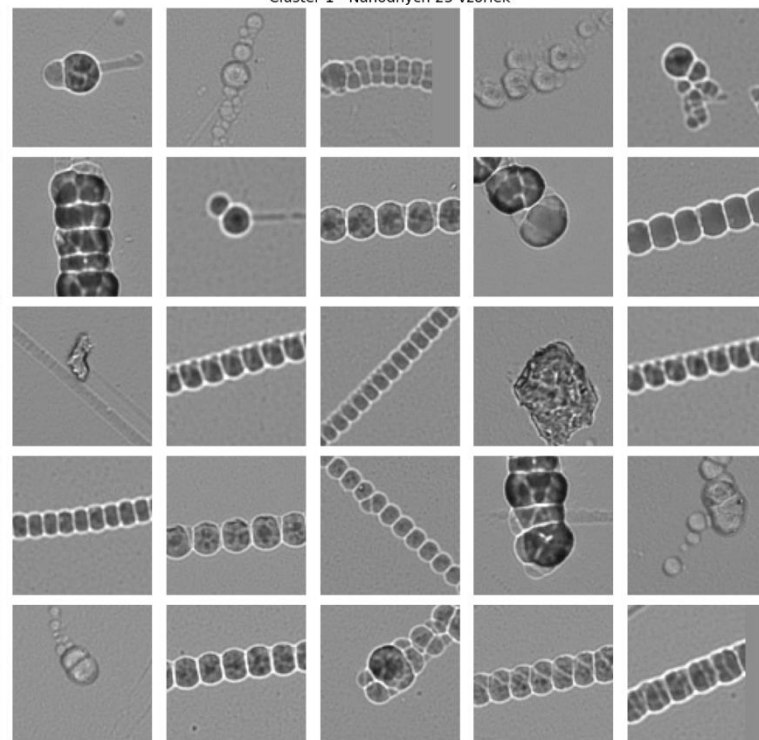
Cluster 1 - Náhodných 25 vzoriek



Cluster 2 - Náhodných 25 vzoriek

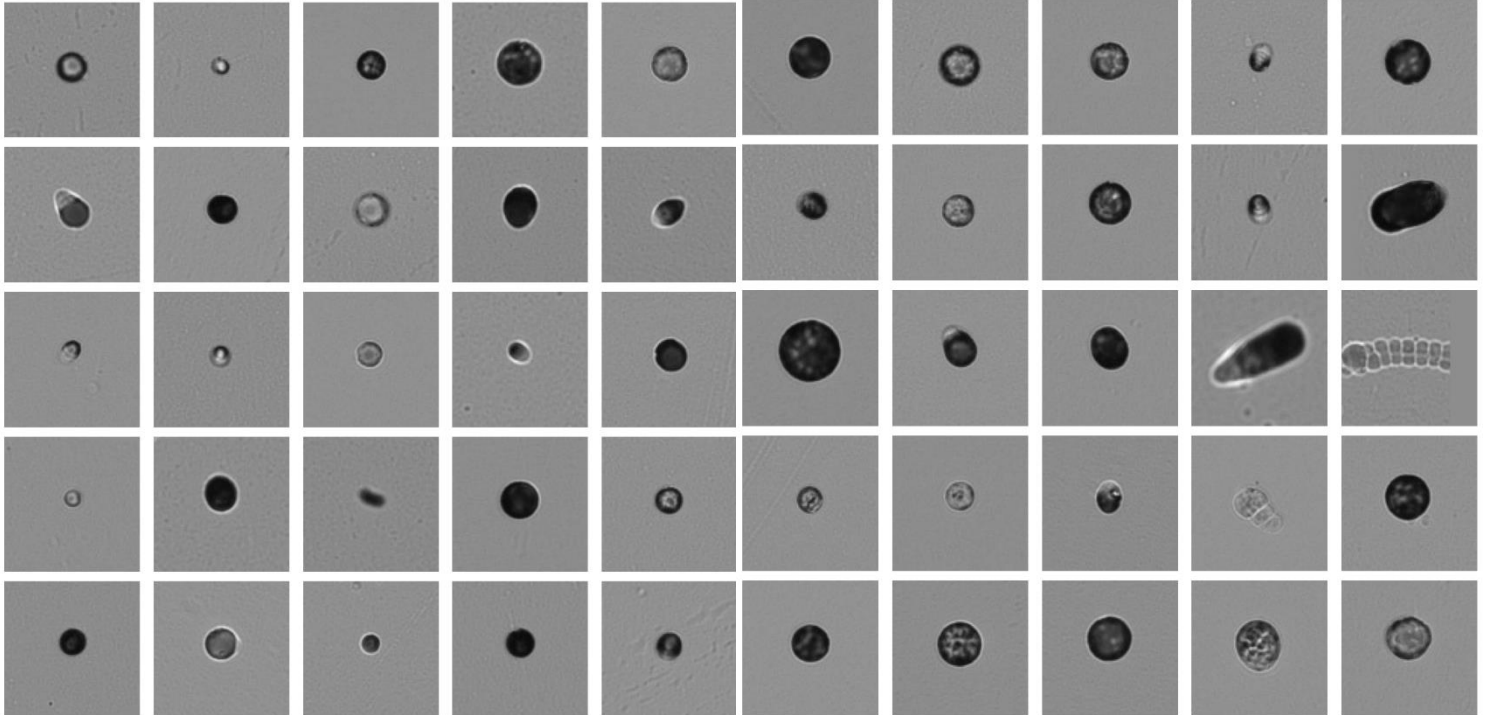


Cluster 1 - Náhodných 25 vzoriek

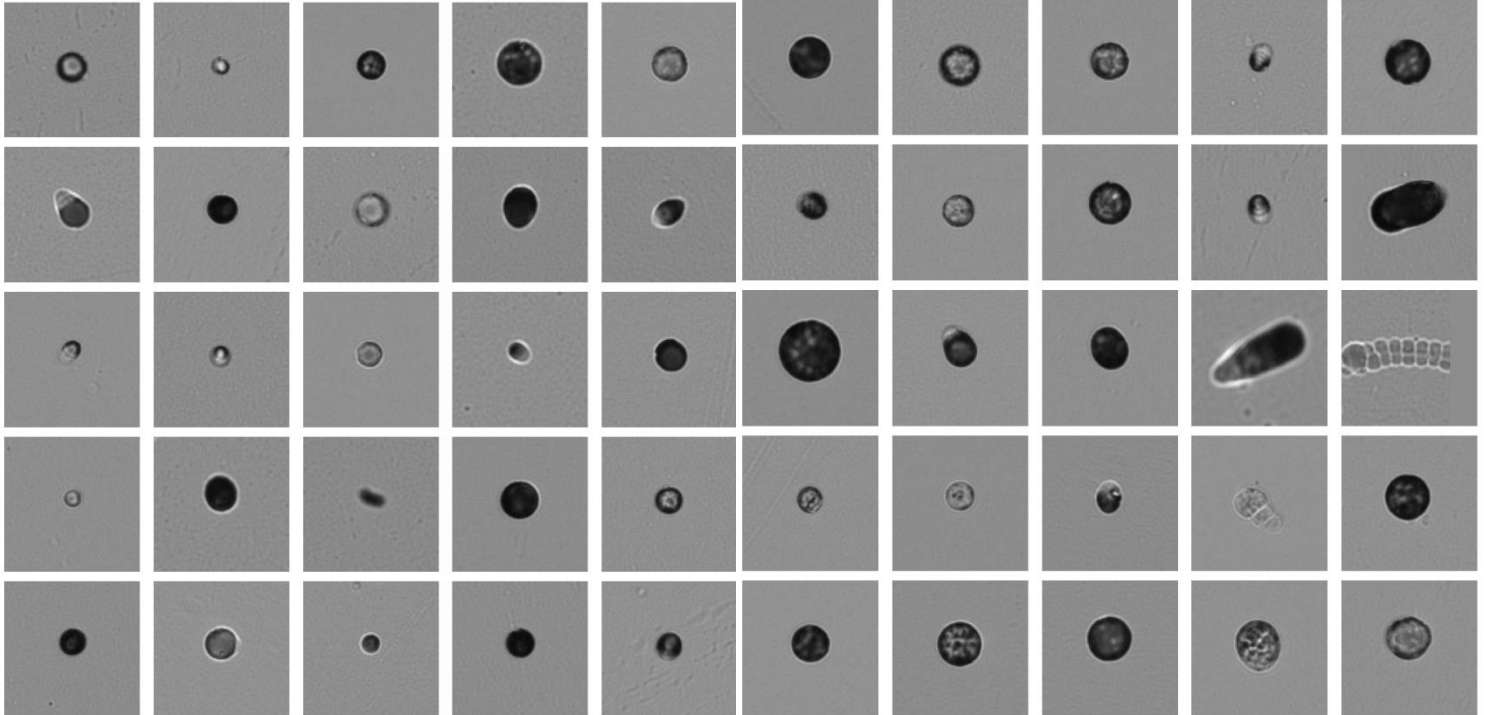


BIRCH nenormalizovaný

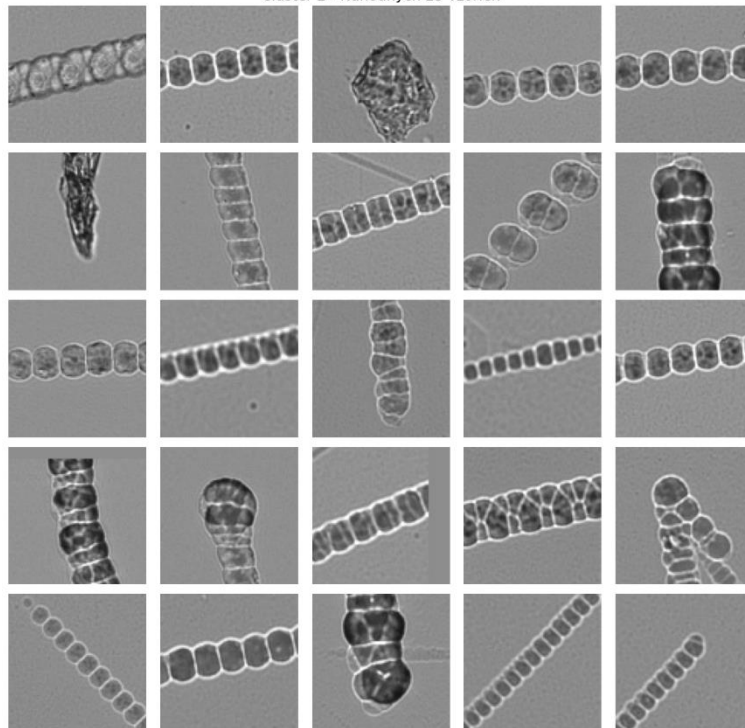
Cluster 0 - Náhodných 25 vzoriek



Cluster 1 - Náhodných 25 vzoriek



Cluster 2 - Náhodných 25 vzoriek



Cluster 0: 807 obrázkov
Cluster 1: 304 obrázkov
Cluster 2: 50 obrázkov