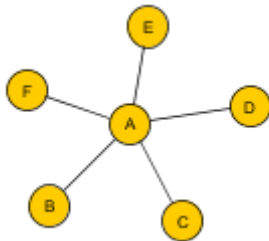


Übung: Zentralitäts- & Prestige-Masse

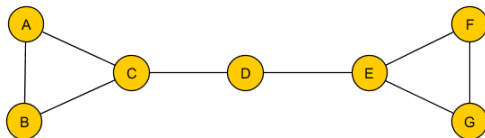
Zentralitätsmasse und Metriken

Gegeben sind die folgenden Graphen, auf welchen im Anschluss verschiedene Zentralitätsmasse berechnet werden sollen (Siehe ab Aufgabe 1)

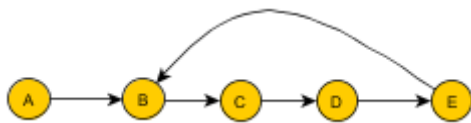
i.)



ii.)



iii.)



Berechnen Sie die normalisierten Zentralitätsmasse für die gegebenen Graphen. Stellen Sie sicher, dass Sie die Werte auch interpretieren können.

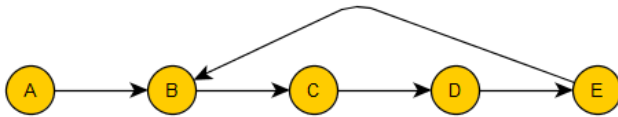
- Degree-Centrality (Hinweis: Unterscheiden Sie bei iii nicht zwischen ein- und ausgehenden Kanten. Berechnen Sie den Degree (ohne In- und Out-Degree Unterscheidung) und verwenden Sie die Formel für gerichtete Graphen.)
- Closeness Centrality
- Betweenness-Centrality

Berechnen von Prestige-Massen

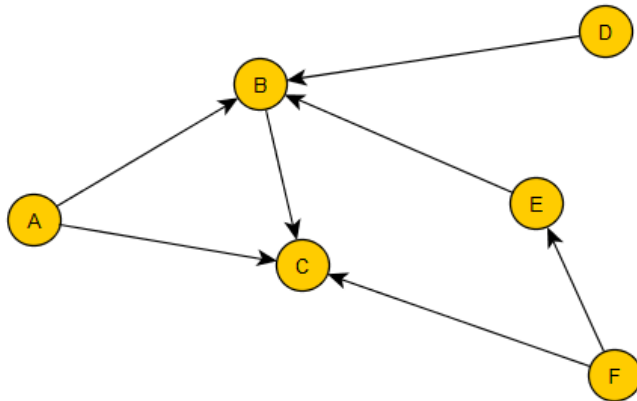
Berechnen Sie für die beiden folgenden Graphen die beiden Prestige-Masse:

- Indegree
- Proximity Prestige

i.)



ii.)



Group Centralities

Berechnen Sie für den unten dargestellten Graphen die **Group Degree Centrality** und die **Group Betweenness Centrality** für die Knotenpaare:

- {A, B}
- {B, E}

