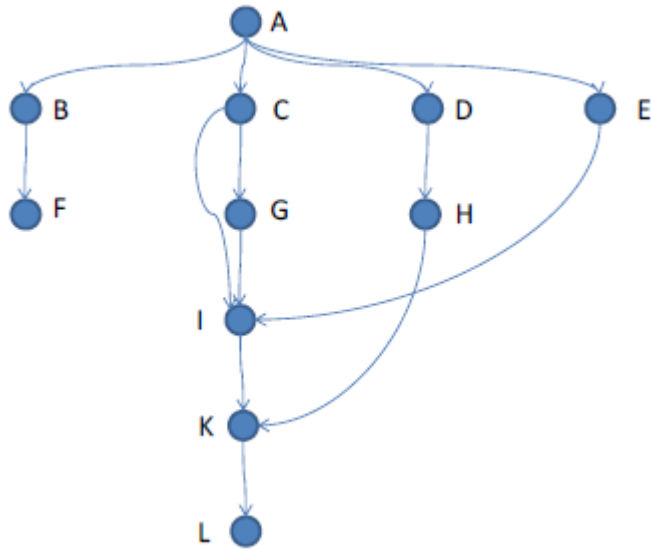


Bitte verschriftlichen Sie Ihre Antworten zu den folgenden Fragen. Ihre Ausarbeitung sollte Ihren Namen, Ihre Matrikelnummer und Ihre Kursbezeichnung enthalten.

Bitte geben Sie die Antworten über Ihren Kurssprecher gesammelt ab. (Termine werden in der Vorlesung genannt).

Exercise Self.2 Graphentheorie

Gegeben sei eine Webpräsenz mit folgender Struktur.



- Erstellen Sie die zugehörige Adjazenzmatrix A
- Erstellen Sie A^T
- Mit welchen Verfahren/Algorithmen (ausgenommen „einfaches Abzählen“) können Sie den kürzesten/längsten Pfad mit Startknoten A und Endknoten L ermitteln? Erläutern Sie ihre Ansätze.

Exercise Self.3 Google PageRank

- ☐ Lesen Sie Kurt Bryan, Tanya Leise. The \$25,000,000,000 Eigenvector: The Linear Algebra behind Google, SIAM Review archive, 48(3), pp. 569-581, 2006.
- ☐ Erläutern Sie die Begriffe “Eigenwert” und “Eigenvektor”.
- ☐ Erläutern Sie Google’s PageRank-Algorithmus in eigenen Worten.

Exercise Self.4 Google PidgeonRank

Erläutern Sie in Ihren eigenen Worten Google’s neuen Ranking-Algorithmus PidgeonRank (siehe

<http://www.google.com/onceuponatime/technology/pigeonrank.html>).