



Problemstellung

Im Tennisclub "Blau-Weiß" wird normalerweise im Laufe des Jahres eine Rangliste der Spieler ausgespielt. Dazu spielt jeder gegen jeden. In diesem Jahr mussten aber umfangreiche Bauarbeiten am Platz durchgeführt werden. Die Saison neigt sich nun dem Ende, es haben aber noch nicht alle Paarungen stattgefunden. Die Tabelle gibt Auskunft, wie die Spiele nach Sätzen ausgegangen sind. Der Eintrag in der dritten Spalte der zweiten Zeile bedeutet z.B., dass Albert mit 1:3 gegen Boris verloren hat.

	Albert	Boris	Cecile	Didi	Elli	Felix	Greta	Horst	Ian
Albert		1:3	2:3	3:1	3:0		3:1	0:3	3:0
Boris	3:1		3:1	3:0			3:2		3:1
Cecile	3:2	1:3							3:2
Didi	1:3	0:3			3:1			1:3	2:3
Elli	0:3			1:3		1:3			2:3
Felix					3:1		1:3		2:3
Greta	1:3	2:3				3:1		0:3	3:2
Horst	3:0			3:1			3:0		3:0
Ian	0:3	1:3	2:3	3:2	3:2	3:2	2:3	0:3	

Aufgabe:

Erstelle die Rangliste des Vereins.

Modellierung

Die Ausgangssituation soll nun als Graph modelliert werden.

1. Entscheide, welche der folgenden Informationen wichtig für die Rangliste sind:
 - Namen der Spieler
 - Anzahl der durchgeführten Spiele jedes Spielers
 - Zuordnung, wer gegen wen gewonnen hat
 - exaktes Spielergebnis
 - Datum der Begegnung

Modellierung

Knoten:

Kanten:

2. Entscheide mit Hilfe welches Algorithmus dieses Problem gelöst werden kann.
3. Entscheide nun mit Hilfe der Simulation, ob es möglich ist, eine Rangliste der Spieler und Spielerinnen zu erstellen. Gib diese Rangliste gegebenenfalls an.
4. Entscheide, ob diese Rangliste eindeutig ist, d.h. ob keine andere Rangliste zu den Spielergebnissen passen würde. Analysiere, welche Spieler in den verbleibenden Wochen bis zu Saisonschluss noch gegeneinander spielen sollten, um eine eindeutige Rangliste zu bekommen.