

Stable Matching Problem

Übungen

Aufgabe 1

Bestimme mit dem Algorithmus von Gale-Shapley ein stabiles Matching, wenn die Herren die Anträge stellen.

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Alex	Betsy	Ann	Cora
Ben	Betsy	Ann	Cora
Carl	Betsy	Ann	Cora

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Ann	Carl	Ben	Alex
Betsy	Carl	Ben	Alex
Cora	Ben	Carl	Alex

Aufgabe 1

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Alex	Betsy	Ann	Cora
Ben	Betsy	Ann	Cora
Carl	Betsy	Ann	Cora

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Ann	Carl	Ben	Alex
Betsy	Carl	Ben	Alex
Cora	Ben	Carl	Alex

Queue: **Alex Ben Carl**

Aufgabe 1

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Alex	Betsy	Ann	Cora
Ben	Betsy	Ann	Cora
Carl	Betsy	Ann	Cora

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Ann	Carl	Ben	Alex
Betsy	Carl	Ben	Alex
Cora	Ben	Carl	Alex

Queue: ~~Alex~~ Ben Carl

Alex + Betsy

Aufgabe 1

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Alex	Betsy	Ann	Cora
Ben	Betsy	Ann	Cora
Carl	Betsy	Ann	Cora

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Ann	Carl	Ben	Alex
Betsy	Carl	Ben	Alex
Cora	Ben	Carl	Alex

Queue: ~~Alex~~ ~~Ben~~ Carl Alex

~~Alex~~ ~~Ben~~ ~~Betsy~~

Ben + Betsy

Aufgabe 1

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Alex	Betsy	Ann	Cora
Ben	Betsy	Ann	Cora
Carl	Betsy	Ann	Cora

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Ann	Carl	Ben	Alex
Betsy	Carl	Ben	Alex
Cora	Ben	Carl	Alex

Queue: ~~Alex~~ ~~Ben~~ ~~Carl~~ Alex Ben

~~Alex~~ ~~Ben~~ ~~Betsy~~

~~Ben~~ ~~Carl~~ ~~Betsy~~

Carl + Betsy

Aufgabe 1

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Alex	Betsy	Ann	Cora
Ben	Betsy	Ann	Cora
Carl	Betsy	Ann	Cora

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Ann	Carl	Ben	Alex
Betsy	Carl	Ben	Alex
Cora	Ben	Carl	Alex

Queue: ~~Alex~~ ~~Ben~~ ~~Carl~~ Alex Ben

~~Alex~~ ~~Ben~~ ~~Betsy~~

~~Ben~~ ~~Betsy~~

Carl + Betsy

Alex + Ann

Aufgabe 1

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Alex	Betsy	Ann	Cora
Ben	Betsy	Ann	Cora
Carl	Betsy	Ann	Cora

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Ann	Carl	Ben	Alex
Betsy	Carl	Ben	Alex
Cora	Ben	Carl	Alex

Queue: ~~Alex~~ ~~Ben~~ ~~Carl~~ Alex Ben Alex

~~Alex~~ ~~Ben~~ ~~Betsy~~

~~Ben~~ ~~Ben~~ ~~Betsy~~

Carl + Betsy

~~Alex~~ ~~Ben~~ ~~Ann~~

Ben + Ann

Aufgabe 1

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Alex	Betsy	Ann	Cora
Ben	Betsy	Ann	Cora
Carl	Betsy	Ann	Cora

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Ann	Carl	Ben	Alex
Betsy	Carl	Ben	Alex
Cora	Ben	Carl	Alex

Queue: ~~Alex~~ ~~Ben~~ ~~Carl~~ ~~Alex~~ ~~Ben~~ ~~Alex~~

~~Alex~~ ~~Ben~~ ~~Betsy~~

~~Ben~~ ~~Ben~~ ~~Betsy~~

Carl + Betsy

~~Alex~~ ~~Ben~~ ~~Ann~~

Ben + Ann

Alex + Cora

Aufgabe 2

Bestimme mit dem Algorithmus von Gale-Shapley ein stabiles Matching, wenn die Damen die Anträge stellen.

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Ann	Carl	Ben	Alex
Betsy	Carl	Ben	Alex
Cora	Ben	Carl	Alex

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Alex	Betsy	Ann	Cora
Ben	Betsy	Ann	Cora
Carl	Betsy	Ann	Cora

Aufgabe 2

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Ann	Carl	Ben	Alex
Betsy	Carl	Ben	Alex
Cora	Ben	Carl	Alex

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Alex	Betsy	Ann	Cora
Ben	Betsy	Ann	Cora
Carl	Betsy	Ann	Cora

Queue: **Ann Betsy Cora**

Aufgabe 2

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Ann	Carl	Ben	Alex
Betsy	Carl	Ben	Alex
Cora	Ben	Carl	Alex

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Alex	Betsy	Ann	Cora
Ben	Betsy	Ann	Cora
Carl	Betsy	Ann	Cora

Queue: ~~Ann~~ Betsy Cora

Ann + Carl

Aufgabe 2

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Ann	Carl	Ben	Alex
Betsy	Carl	Ben	Alex
Cora	Ben	Carl	Alex

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Alex	Betsy	Ann	Cora
Ben	Betsy	Ann	Cora
Carl	Betsy	Ann	Cora

Queue: ~~Ann~~ ~~Betsy~~ Cora Ann

~~Ann~~ ~~Ben~~ ~~Carl~~

Betsy + Carl

Aufgabe 2

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Ann	Carl	Ben	Alex
Betsy	Carl	Ben	Alex
Cora	Ben	Carl	Alex

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Alex	Betsy	Ann	Cora
Ben	Betsy	Ann	Cora
Carl	Betsy	Ann	Cora

Queue: ~~Ann~~ ~~Betsy~~ ~~Cora~~ Ann

~~Ann~~ ~~Ben~~ ~~Carl~~

Betsy + Carl

Cora + Ben

Aufgabe 2

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Ann	Carl	Ben	Alex
Betsy	Carl	Ben	Alex
Cora	Ben	Carl	Alex

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Alex	Betsy	Ann	Cora
Ben	Betsy	Ann	Cora
Carl	Betsy	Ann	Cora

Queue: ~~Ann~~ ~~Betsy~~ ~~Cora~~ Ann Cora

~~Ann~~ // // ~~Carl~~

Betsy + Carl

~~Cora~~ // // ~~Ben~~

Ann + Ben

Aufgabe 2

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Ann	Carl	Ben	Alex
Betsy	Carl	Ben	Alex
Cora	Ben	Carl	Alex

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Alex	Betsy	Ann	Cora
Ben	Betsy	Ann	Cora
Carl	Betsy	Ann	Cora

Queue: ~~Ann~~ ~~Betsy~~ ~~Cora~~ ~~Ann~~ ~~Cora~~

~~Ann~~ // ~~Carl~~

Betsy + Carl

~~Cora~~ // ~~Ben~~

Ann + Ben

Aufgabe 2

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Ann	Carl	Ben	Alex
Betsy	Carl	Ben	Alex
Cora	Ben	Carl	Alex

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Alex	Betsy	Ann	Cora
Ben	Betsy	Ann	Cora
Carl	Betsy	Ann	Cora

Queue: ~~Ann~~ ~~Betsy~~ ~~Cora~~ ~~Ann~~ ~~Cora~~

~~Ann~~ // // ~~Carl~~

Betsy + Carl

~~Cora~~ // // // ~~Ben~~

Ann + Ben

Cora + Alex

Aufgabe 3

Bestimme mit dem Algorithmus von Gale-Shapley ein stabiles Matching, wenn die Herren die Anträge stellen.

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Alex	Cora	Ann	Betsy
Ben	Ann	Cora	Betsy
Carl	Cora	Ann	Betsy

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Ann	Carl	Alex	Ben
Betsy	Ben	Alex	Carl
Cora	Ben	Carl	Alex

Aufgabe 3

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Alex	Cora	Ann	Betsy
Ben	Ann	Cora	Betsy
Carl	Cora	Ann	Betsy

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Ann	Carl	Alex	Ben
Betsy	Ben	Alex	Carl
Cora	Ben	Carl	Alex

Queue: **Alex Ben Carl**

Aufgabe 3

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Alex	Cora	Ann	Betsy
Ben	Ann	Cora	Betsy
Carl	Cora	Ann	Betsy

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Ann	Carl	Alex	Ben
Betsy	Ben	Alex	Carl
Cora	Ben	Carl	Alex

Queue: ~~Alex~~ Ben Carl

Alex + Cora

Aufgabe 3

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Alex	Cora	Ann	Betsy
Ben	Ann	Cora	Betsy
Carl	Cora	Ann	Betsy

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Ann	Carl	Alex	Ben
Betsy	Ben	Alex	Carl
Cora	Ben	Carl	Alex

Queue: ~~Alex~~ ~~Ben~~ Carl

Alex + Cora

Ben + Ann

Aufgabe 3

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Alex	Cora	Ann	Betsy
Ben	Ann	Cora	Betsy
Carl	Cora	Ann	Betsy

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Ann	Carl	Alex	Ben
Betsy	Ben	Alex	Carl
Cora	Ben	Carl	Alex

Queue: ~~Alex~~ ~~Ben~~ ~~Carl~~ Alex

~~Alex~~ ~~Ben~~ ~~Carl~~

Ben + Ann

Carl + Cora

Aufgabe 3

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Alex	Cora	Ann	Betsy
Ben	Ann	Cora	Betsy
Carl	Cora	Ann	Betsy

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Ann	Carl	Alex	Ben
Betsy	Ben	Alex	Carl
Cora	Ben	Carl	Alex

Queue: ~~Alex~~ ~~Ben~~ ~~Carl~~ Alex Ben

~~Alex~~ ~~Ben~~ ~~Carl~~

~~Ben~~ ~~Ann~~

Carl + Cora

Alex + Ann

Aufgabe 3

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Alex	Cora	Ann	Betsy
Ben	Ann	Cora	Betsy
Carl	Cora	Ann	Betsy

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Ann	Carl	Alex	Ben
Betsy	Ben	Alex	Carl
Cora	Ben	Carl	Alex

Queue: ~~Alex~~ ~~Ben~~ ~~Carl~~ Alex Ben Carl

~~Alex~~ ~~Ben~~ ~~Carl~~ ~~Cora~~

~~Ben~~ ~~Ann~~

~~Carl~~ ~~Cora~~

Alex + Ann

Ben + Cora

Aufgabe 3

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Alex	Cora	Ann	Betsy
Ben	Ann	Cora	Betsy
Carl	Cora	Ann	Betsy

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Ann	Carl	Alex	Ben
Betsy	Ben	Alex	Carl
Cora	Ben	Carl	Alex

Queue: ~~Alex~~ ~~Ben~~ ~~Carl~~ Alex Ben Carl Alex

~~Alex~~ ~~Ben~~ ~~Cora~~

~~Ben~~ ~~Ann~~

~~Carl~~ ~~Cora~~

~~Alex~~ ~~Ann~~

Ben + Cora

Carl + Ann

Aufgabe 3

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Alex	Cora	Ann	Betsy
Ben	Ann	Cora	Betsy
Carl	Cora	Ann	Betsy

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Ann	Carl	Alex	Ben
Betsy	Ben	Alex	Carl
Cora	Ben	Carl	Alex

Queue: ~~Alex~~ ~~Ben~~ ~~Carl~~ ~~Alex~~ ~~Ben~~ ~~Carl~~ ~~Alex~~

~~Alex~~ ~~Ben~~ ~~Carl~~

~~Ben~~ ~~Ann~~

~~Carl~~ ~~Cora~~

~~Alex~~ ~~Ann~~

Ben + Cora

Carl + Ann

Alex + Betsy

Aufgabe 4

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Ann	Dan	Carl	Alex	Ben
Betsy	Dan	Carl	Ben	Alex
Cora	Carl	Alex	Dan	Ben
Daisy	Carl	Alex	Dan	Ben

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Alex	Betsy	Daisy	Ann	Cora
Ben	Betsy	Ann	Cora	Daisy
Carl	Betsy	Ann	Daisy	Cora
Dan	Daisy	Cora	Betsy	Ann

Aufgabe 4

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Ann	Dan	Carl	Alex	Ben
Betsy	Dan	Carl	Ben	Alex
Cora	Carl	Alex	Dan	Ben
Daisy	Carl	Alex	Dan	Ben

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Alex	Betsy	Daisy	Ann	Cora
Ben	Betsy	Ann	Cora	Daisy
Carl	Betsy	Ann	Daisy	Cora
Dan	Daisy	Cora	Betsy	Ann

Queue: **Ann Betsy Cora Daisy**

Aufgabe 4

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Ann	Dan	Carl	Alex	Ben
Betsy	Dan	Carl	Ben	Alex
Cora	Carl	Alex	Dan	Ben
Daisy	Carl	Alex	Dan	Ben

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Alex	Betsy	Daisy	Ann	Cora
Ben	Betsy	Ann	Cora	Daisy
Carl	Betsy	Ann	Daisy	Cora
Dan	Daisy	Cora	Betsy	Ann

Queue: ~~Ann~~ Betsy Cora Daisy

Ann + Dan

Aufgabe 4

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Ann	Dan	Carl	Alex	Ben
Betsy	Dan	Carl	Ben	Alex
Cora	Carl	Alex	Dan	Ben
Daisy	Carl	Alex	Dan	Ben

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Alex	Betsy	Daisy	Ann	Cora
Ben	Betsy	Ann	Cora	Daisy
Carl	Betsy	Ann	Daisy	Cora
Dan	Daisy	Cora	Betsy	Ann

Queue: ~~Ann~~ ~~Betsy~~ Cora Daisy Ann

~~Ann~~/~~Ann~~/~~Dan~~

Betsy + Dan

Aufgabe 4

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Ann	Dan	Carl	Alex	Ben
Betsy	Dan	Carl	Ben	Alex
Cora	Carl	Alex	Dan	Ben
Daisy	Carl	Alex	Dan	Ben

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Alex	Betsy	Daisy	Ann	Cora
Ben	Betsy	Ann	Cora	Daisy
Carl	Betsy	Ann	Daisy	Cora
Dan	Daisy	Cora	Betsy	Ann

Queue: ~~Ann~~ ~~Betsy~~ ~~Cora~~ ~~Daisy~~ ~~Ann~~

~~Ann~~ ~~Ben~~ ~~Dan~~

Betsy + Dan

Cora + Carl

Aufgabe 4

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Ann	Dan	Carl	Alex	Ben
Betsy	Dan	Carl	Ben	Alex
Cora	Carl	Alex	Dan	Ben
Daisy	Carl	Alex	Dan	Ben

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Alex	Betsy	Daisy	Ann	Cora
Ben	Betsy	Ann	Cora	Daisy
Carl	Betsy	Ann	Daisy	Cora
Dan	Daisy	Cora	Betsy	Ann

Queue: ~~Ann~~ ~~Betsy~~ ~~Cora~~ ~~Daisy~~ ~~Ann~~ ~~Cora~~

~~Ann~~ ~~Ben~~ ~~Dan~~

Betsy + Dan

~~Cora~~ ~~Carl~~

Daisy + Carl

Aufgabe 4

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Ann	Dan	Carl	Alex	Ben
Betsy	Dan	Carl	Ben	Alex
Cora	Carl	Alex	Dan	Ben
Daisy	Carl	Alex	Dan	Ben

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Alex	Betsy	Daisy	Ann	Cora
Ben	Betsy	Ann	Cora	Daisy
Carl	Betsy	Ann	Daisy	Cora
Dan	Daisy	Cora	Betsy	Ann

Queue: ~~Ann~~ ~~Betsy~~ ~~Cora~~ ~~Daisy~~ ~~Ann~~ ~~Cora~~ ~~Daisy~~

~~Ann~~ ~~Ben~~ ~~Dan~~

Betsy + Dan

~~Cora~~ ~~Ben~~ ~~Carl~~

~~Daisy~~ ~~Ben~~ ~~Carl~~

Ann + Carl

Aufgabe 4

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Ann	Dan	Carl	Alex	Ben
Betsy	Dan	Carl	Ben	Alex
Cora	Carl	Alex	Dan	Ben
Daisy	Carl	Alex	Dan	Ben

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Alex	Betsy	Daisy	Ann	Cora
Ben	Betsy	Ann	Cora	Daisy
Carl	Betsy	Ann	Daisy	Cora
Dan	Daisy	Cora	Betsy	Ann

Queue: ~~Ann~~ ~~Betsy~~ ~~Cora~~ ~~Daisy~~ ~~Ann~~ ~~Cora~~ ~~Daisy~~ ~~Cora~~

~~Ann~~/~~Ben~~/~~Dan~~ Cora + Alex

Betsy + Dan

~~Cora~~/~~Ben~~/~~Carl~~

~~Daisy~~/~~Ben~~/~~Carl~~

Ann + Carl

Aufgabe 4

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Ann	Dan	Carl	Alex	Ben
Betsy	Dan	Carl	Ben	Alex
Cora	Carl	Alex	Dan	Ben
Daisy	Carl	Alex	Dan	Ben

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Alex	Betsy	Daisy	Ann	Cora
Ben	Betsy	Ann	Cora	Daisy
Carl	Betsy	Ann	Daisy	Cora
Dan	Daisy	Cora	Betsy	Ann

Queue: ~~Ann~~ ~~Betsy~~ ~~Cora~~ ~~Daisy~~ ~~Ann~~ ~~Cora~~ ~~Daisy~~ ~~Cora~~ ~~Betsy~~

~~Ann~~ ~~Ben~~ ~~Dan~~

Betsy + Dan

~~Cora~~ ~~Ben~~ ~~Alex~~

Daisy + Alex

~~Cora~~ ~~Ben~~ ~~Carl~~

~~Daisy~~ ~~Ben~~ ~~Carl~~

Ann + Carl

Aufgabe 4

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Ann	Dan	Carl	Alex	Ben
Betsy	Dan	Carl	Ben	Alex
Cora	Carl	Alex	Dan	Ben
Daisy	Carl	Alex	Dan	Ben

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Alex	Betsy	Daisy	Ann	Cora
Ben	Betsy	Ann	Cora	Daisy
Carl	Betsy	Ann	Daisy	Cora
Dan	Daisy	Cora	Betsy	Ann

Queue: ~~Ann~~ ~~Betsy~~ ~~Cora~~ ~~Daisy~~ ~~Ann~~ ~~Cora~~ ~~Daisy~~ ~~Cora~~ ~~Betsy~~

~~Ann~~ // // // ~~Dan~~

~~Cora~~ // // // ~~Alex~~

~~Betsy~~ // // // ~~Dan~~

Daisy + Alex

~~Cora~~ // // // ~~Carl~~

Cora + Dan

~~Daisy~~ // // // ~~Carl~~

Ann + Carl

Aufgabe 4

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Ann	Dan	Carl	Alex	Ben
Betsy	Dan	Carl	Ben	Alex
Cora	Carl	Alex	Dan	Ben
Daisy	Carl	Alex	Dan	Ben

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Alex	Betsy	Daisy	Ann	Cora
Ben	Betsy	Ann	Cora	Daisy
Carl	Betsy	Ann	Daisy	Cora
Dan	Daisy	Cora	Betsy	Ann

Queue: **Ann Betsy Cora Daisy Ann Cora Daisy Cora Betsy Ann**

~~Ann~~/~~H~~/~~Dan~~

~~Cora~~/~~H~~/~~Alex~~

~~Betsy~~/~~H~~/~~Dan~~

Daisy + Alex

~~Cora~~/~~H~~/~~Carl~~

Cora + Dan

~~Daisy~~/~~H~~/~~Carl~~

Betsy + Carl

~~Ann~~/~~H~~/~~Carl~~

Aufgabe 4

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Ann	Dan	Carl	Alex	Ben
Betsy	Dan	Carl	Ben	Alex
Cora	Carl	Alex	Dan	Ben
Daisy	Carl	Alex	Dan	Ben

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Alex	Betsy	Daisy	Ann	Cora
Ben	Betsy	Ann	Cora	Daisy
Carl	Betsy	Ann	Daisy	Cora
Dan	Daisy	Cora	Betsy	Ann

Queue: **Ann Betsy Cora Daisy Ann Cora Daisy Cora Betsy Ann**

~~Ann~~/~~+~~/~~Dan~~

~~Cora~~/~~+~~/~~Alex~~

~~Betsy~~/~~+~~/~~Dan~~

Daisy + Alex

~~Cora~~/~~+~~/~~Carl~~

Cora + Dan

~~Daisy~~/~~+~~/~~Carl~~

Betsy + Carl

~~Ann~~/~~+~~/~~Carl~~

Aufgabe 4

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Ann	Dan	Carl	Alex	Ben
Betsy	Dan	Carl	Ben	Alex
Cora	Carl	Alex	Dan	Ben
Daisy	Carl	Alex	Dan	Ben

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Alex	Betsy	Daisy	Ann	Cora
Ben	Betsy	Ann	Cora	Daisy
Carl	Betsy	Ann	Daisy	Cora
Dan	Daisy	Cora	Betsy	Ann

Queue: **Ann Betsy Cora Daisy Ann Cora Daisy Cora Betsy Ann**

~~Ann~~/~~H~~/~~Dan~~

~~Cora~~/~~H~~/~~Alex~~

~~Betsy~~/~~H~~/~~Dan~~

Daisy + Alex

~~Cora~~/~~H~~/~~Carl~~

Cora + Dan

~~Daisy~~/~~H~~/~~Carl~~

Betsy + Carl

~~Ann~~/~~H~~/~~Carl~~

Ann + Ben

Aufgabe 5

Gegeben sind die folgenden Prioritäten:

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Alex	Ann	Betsy	Cora
Ben	Betsy	Cora	Ann
Carl	Cora	Ann	Betsy

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Ann	Ben	Carl	Alex
Betsy	Carl	Alex	Ben
Cora	Alex	Ben	Carl

Zähle alle möglichen Matchings (Paarungen) auf und untersuche, ob sie stabil sind.

Aufgabe 5

Es müssen mindestens zwei Personen gefunden werden, die bereit sind, füreinander ihre bisherigen Beziehungen aufzugeben. Aus Symmetriegründen genügt es, nur ein Geschlecht zu prüfen.

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Alex	Ann	Betsy	Cora
Ben	Betsy	Cora	Ann
Carl	Cora	Ann	Betsy

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Ann	Ben	Carl	Alex
Betsy	Carl	Alex	Ben
Cora	Alex	Ben	Carl

M_1 : Alex+Ann, Ben+Betsy, Carl+Cora \Rightarrow stabil

M_2 : Alex+Ann, Ben+Cora, Carl+Betsy \Rightarrow instabil (Carl+Ann)

M_3 : Alex+Betsy, Ben+Ann, Carl+Cora \Rightarrow instabil (Ben+Cora)

M_4 : Alex+Betsy, Ben+Cora, Carl+Ann \Rightarrow stabil

M_5 : Alex+Cora, Ben+Ann, Carl+Betsy \Rightarrow stabil

M_6 : Alex+Cora, Ben+Betsy, Carl+Ann \Rightarrow instabil (Alex + Betsy)

Aufgabe 6 (experimentell)

Jede Universität nimmt genau einen Schüler auf. Das heisst, dass jemand keinen Studienplatz an einer der drei Universitäten erhält.

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Uni-1	Brad	Cindy	Adam	Debbie
Uni-2	Brad	Cindy	Debbie	Adam
Uni-3	Cindy	Brad	Debbie	Adam

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Adam	Uni-2	Uni-1	Uni-3
Brad	Uni-3	Uni-2	Uni-1
Cindy	Uni-2	Uni-3	Uni-1
Debbie	Uni-1	Uni-2	Uni-3

Bestimme ein Matching mit dem Algorithmus von Gale-Shapley, wenn folgende Gruppe die Anträge stellt.

- (a) Die Universitäten
- (b) Die Schüler

Aufgabe 6 (experimentell)

(a)

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Uni-1	Brad	Cindy	Adam	Debbie
Uni-2	Brad	Cindy	Debbie	Adam
Uni-3	Cindy	Brad	Debbie	Adam

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Adam	Uni-2	Uni-1	Uni-3
Brad	Uni-3	Uni-2	Uni-1
Cindy	Uni-2	Uni-3	Uni-1
Debbie	Uni-1	Uni-2	Uni-3

Queue: Uni-1 Uni-2 Uni-3

Aufgabe 6 (experimentell)

(a)

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Uni-1	Brad	Cindy	Adam	Debbie
Uni-2	Brad	Cindy	Debbie	Adam
Uni-3	Cindy	Brad	Debbie	Adam

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Adam	Uni-2	Uni-1	Uni-3
Brad	Uni-3	Uni-2	Uni-1
Cindy	Uni-2	Uni-3	Uni-1
Debbie	Uni-1	Uni-2	Uni-3

Queue: ~~Uni-1~~ Uni-2 Uni-3

Uni-1 + Brad

Aufgabe 6 (experimentell)

(a)

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Uni-1	Brad	Cindy	Adam	Debbie
Uni-2	Brad	Cindy	Debbie	Adam
Uni-3	Cindy	Brad	Debbie	Adam

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Adam	Uni-2	Uni-1	Uni-3
Brad	Uni-3	Uni-2	Uni-1
Cindy	Uni-2	Uni-3	Uni-1
Debbie	Uni-1	Uni-2	Uni-3

Queue: Uni-1 Uni-2 Uni-3 Uni-1

~~Uni-1 + Brad~~

Uni-2 + Brad

Aufgabe 6 (experimentell)

(a)

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Uni-1	Brad	Cindy	Adam	Debbie
Uni-2	Brad	Cindy	Debbie	Adam
Uni-3	Cindy	Brad	Debbie	Adam

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Adam	Uni-2	Uni-1	Uni-3
Brad	Uni-3	Uni-2	Uni-1
Cindy	Uni-2	Uni-3	Uni-1
Debbie	Uni-1	Uni-2	Uni-3

Queue: Uni-1 Uni-2 Uni-3 Uni-1

~~Uni-1 + Brad~~

Uni-2 + Brad

Uni-3 + Cindy

Aufgabe 6 (experimentell)

(a)

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Uni-1	Brad	Cindy	Adam	Debbie
Uni-2	Brad	Cindy	Debbie	Adam
Uni-3	Cindy	Brad	Debbie	Adam

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Adam	Uni-2	Uni-1	Uni-3
Brad	Uni-3	Uni-2	Uni-1
Cindy	Uni-2	Uni-3	Uni-1
Debbie	Uni-1	Uni-2	Uni-3

Queue: Uni-1 Uni-2 Uni-3 Uni-1

~~Uni-1 + Brad~~

Uni-2 + Brad

Uni-3 + Cindy

Aufgabe 6 (experimentell)

(a)

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Uni-1	Brad	Cindy	Adam	Debbie
Uni-2	Brad	Cindy	Debbie	Adam
Uni-3	Cindy	Brad	Debbie	Adam

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Adam	Uni-2	Uni-1	Uni-3
Brad	Uni-3	Uni-2	Uni-1
Cindy	Uni-2	Uni-3	Uni-1
Debbie	Uni-1	Uni-2	Uni-3

Queue: Uni-1 Uni-2 Uni-3 Uni-1

~~Uni-1 + Brad~~

Uni-2 + Brad

Uni-3 + Cindy

Uni-1 + Adam

(b)

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Adam	Uni-2	Uni-1	Uni-3
Brad	Uni-3	Uni-2	Uni-1
Cindy	Uni-2	Uni-3	Uni-1
Debbie	Uni-1	Uni-2	Uni-3

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Uni-1	Brad	Cindy	Adam	Debbie
Uni-2	Brad	Cindy	Debbie	Adam
Uni-3	Cindy	Brad	Debbie	Adam

Queue: Adam Brad Cindy Debbie

(b)

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Adam	Uni-2	Uni-1	Uni-3
Brad	Uni-3	Uni-2	Uni-1
Cindy	Uni-2	Uni-3	Uni-1
Debbie	Uni-1	Uni-2	Uni-3

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Uni-1	Brad	Cindy	Adam	Debbie
Uni-2	Brad	Cindy	Debbie	Adam
Uni-3	Cindy	Brad	Debbie	Adam

Queue: ~~Adam~~ Brad Cindy Debbie

Adam + Uni-2

(b)

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Adam	Uni-2	Uni-1	Uni-3
Brad	Uni-3	Uni-2	Uni-1
Cindy	Uni-2	Uni-3	Uni-1
Debbie	Uni-1	Uni-2	Uni-3

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Uni-1	Brad	Cindy	Adam	Debbie
Uni-2	Brad	Cindy	Debbie	Adam
Uni-3	Cindy	Brad	Debbie	Adam

Queue: ~~Adam~~ ~~Brad~~ Cindy Debbie

Adam + Uni-2

Brad + Uni-3

(b)

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Adam	Uni-2	Uni-1	Uni-3
Brad	Uni-3	Uni-2	Uni-1
Cindy	Uni-2	Uni-3	Uni-1
Debbie	Uni-1	Uni-2	Uni-3

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Uni-1	Brad	Cindy	Adam	Debbie
Uni-2	Brad	Cindy	Debbie	Adam
Uni-3	Cindy	Brad	Debbie	Adam

Queue: ~~Adam~~ ~~Brad~~ ~~Cindy~~ Debbie Adam

Adam + ~~Uni-2~~

Brad + Uni-3

Cindy + Uni-2

(b)

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Adam	Uni-2	Uni-1	Uni-3
Brad	Uni-3	Uni-2	Uni-1
Cindy	Uni-2	Uni-3	Uni-1
Debbie	Uni-1	Uni-2	Uni-3

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Uni-1	Brad	Cindy	Adam	Debbie
Uni-2	Brad	Cindy	Debbie	Adam
Uni-3	Cindy	Brad	Debbie	Adam

Queue: ~~Adam~~ ~~Brad~~ ~~Cindy~~ ~~Debbie~~ Adam

Adam + ~~Uni-2~~

Brad + Uni-3

Cindy + Uni-2

Debbie + Uni-1

(b)

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Adam	Uni-2	Uni-1	Uni-3
Brad	Uni-3	Uni-2	Uni-1
Cindy	Uni-2	Uni-3	Uni-1
Debbie	Uni-1	Uni-2	Uni-3

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Uni-1	Brad	Cindy	Adam	Debbie
Uni-2	Brad	Cindy	Debbie	Adam
Uni-3	Cindy	Brad	Debbie	Adam

Queue: ~~Adam~~ ~~Brad~~ ~~Cindy~~ ~~Debbie~~ Adam Debbie

~~Adam~~ + Uni-2

Brad + Uni-3

Cindy + Uni-2

~~Debbie~~ + Uni-1

Adam + Uni-1

(b)

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Adam	Uni-2	Uni-1	Uni-3
Brad	Uni-3	Uni-2	Uni-1
Cindy	Uni-2	Uni-3	Uni-1
Debbie	Uni-1	Uni-2	Uni-3

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Uni-1	Brad	Cindy	Adam	Debbie
Uni-2	Brad	Cindy	Debbie	Adam
Uni-3	Cindy	Brad	Debbie	Adam

Queue: ~~Adam~~ ~~Brad~~ ~~Cindy~~ ~~Debbie~~ Adam Debbie

~~Adam~~ + Uni-2

Brad + Uni-3

Cindy + Uni-2

~~Debbie~~ + Uni-1

Adam + Uni-1

(b)

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
Adam	Uni-2	Uni-1	Uni-3
Brad	Uni-3	Uni-2	Uni-1
Cindy	Uni-2	Uni-3	Uni-1
Debbie	Uni-1	Uni-2	Uni-3

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Uni-1	Brad	Cindy	Adam	Debbie
Uni-2	Brad	Cindy	Debbie	Adam
Uni-3	Cindy	Brad	Debbie	Adam

Queue: ~~Adam~~ ~~Brad~~ ~~Cindy~~ ~~Debbie~~ Adam Debbie

~~Adam~~ + Uni-2

Brad + Uni-3

Cindy + Uni-2

~~Debbie~~ + Uni-1

Adam + Uni-1