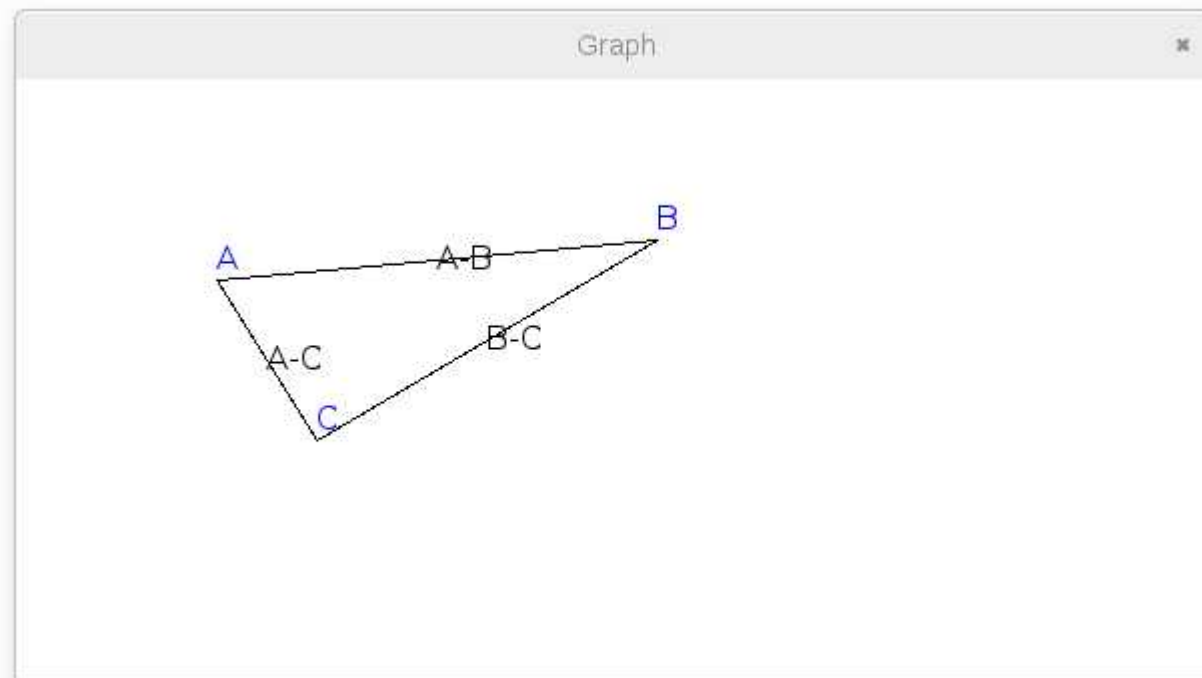


Einfache Grafik

Einsatz
der einfachen Grafik
bei Racket

Einfache Grafik

- Grafikfenster lassen sich unabhängig von einer grafischen Benutzeroberfläche (GUI) einsetzen.



Einfache Grafik

- Was man braucht ... ?

- das Grafikpaket (unit)

- (require racket/draw) ; fuer das Zeichnen in die Zeichenflaeche

- einen frame (Fenster)

- (define frame (new frame% [label "Graph"]))

- eine Zeichenfläche

- (define my-canvas%

- (class canvas% ; The base class is canvas%

- ; Call the superclass init, passing on all init args

- (super-new)))

Einfache Grafik

- Zeichenfläche definieren
(hier beispielhaft für das gezeigte Bild)

```
(define zeichenflaeche
  (new my-canvas% [parent frame]
    [min-width 600]
    [min-height 300]
    [paint-callback
      (lambda (canvas dc)
        (zeichne-graphen dc)
        (beschrifte-alle-Knoten *orte* dc)
        (beschrifte-alle-Kanten *kanten* dc)
        )))
```

Einfache Grafik

- *new* → Objekt erzeugen
- *paint-callback* → die Funktion, die aufgerufen wird, wenn das Zeichnen ausgelöst wird
- *lambda* → anonyme Funktion
- *dc* → der "*drawing-context*"

```
(define zeichenflaeche
  (new my-canvas% [parent frame]
    [min-width 600]
    [min-height 300]
    [paint-callback
     (lambda (canvas dc)
       (zeichne-graphen dc)
       (beschrifte-alle-Knoten *orte* dc)
       (beschrifte-alle-Kanten *kanten* dc)
       )]))
```

was konkret gemacht
werden soll
(Funktionsaufrufe)

Einfache Grafik

- Und wann geht's los ... ?
 - Darstellung starten durch Senden der message (Botschaft) an das Fensterobjekt

(send frame show #t)