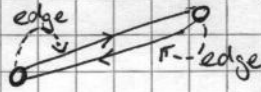


DCEL-„Attribute“

Knoten (node)

position — Koordinaten des Knotens

edge — Irgendeine vom Knoten wegzeigende adjazente Halbante



Halbkante (half-edge)

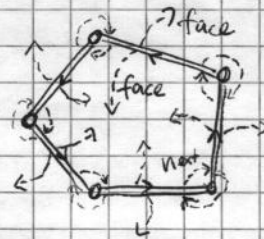
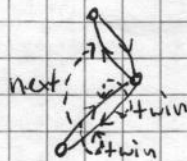
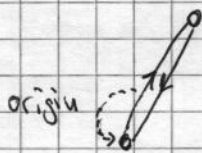
twin — HK zwischen den selben Knoten, die in entgegengesetzte Richtung zeigt

origin — Knoten, von dem die HK wegzeigt.

destination = twin.origin

face — Fläche, die links von der HK liegt (bzgl. Pfeilrichtung der HK)

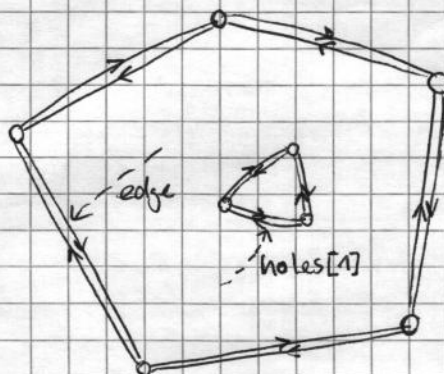
next — Nächste HK an destination, die auch an face liegt.



Fläche (face)

edge — Halbkante an der Fläche, die zur äußeren Berandung gehört.

holes — Liste von HKs, jede gehört zu einem anderen Loch „in“ der Fläche



Invarianten

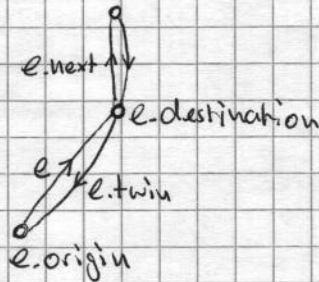
Für alle Knoten v , an denen eine HK liegt:

$$v.\text{edge}.\text{origin} = v$$

Für alle Halbkanten e :

$$e.\text{twin}.\text{twin} = e$$

$$e.\text{next}.\text{origin} = e.\text{destination} = e.\text{twin}.\text{origin}$$



Für alle Flächen f :

$$f.\text{edge}.\text{face} = f$$

$$\forall i: f.\text{holes}[i].\text{face} = f$$

