

ALGORITHMEN ZUR SUCHE IN GRAPHEN

Zusammenhang:

ALGORITHMUS		<i>Breitensuche</i>	
Input:	Startknoten:	integer	
	Liste:	TAdjazenzliste	
Output:	Ergebniskanten:	TLinkedList	{ über TKantenelement }
Lokal:	Besucht:	array of boolean	
	Schlange:	TQueue	{ über TKnotenelement }
	Zielknoten:	integer	
<p>{ <i>Initialisierung</i> }</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ergebniskanten ← „neue Liste“ • Schlange ← „neue Schlange“ • Für alle Zielknoten <ul style="list-style-type: none"> • Besucht ← false • Liste[Zielknoten].AnAnfang • Schlange.<i>Enqueue</i>(Startknoten) • Besucht[Startknoten] ← true <p>{ <i>Algorithmus</i> }</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solange NICHT Schlange.<i>Empty</i> <ul style="list-style-type: none"> • Startknoten ← Schlange.<i>Front</i> • Solange NICHT Liste[Startknoten].<i>AmEnde</i> UND Besucht[Liste[Startknoten].<i>Aktuell</i>] <ul style="list-style-type: none"> • Liste[Startknoten].<i>Vor</i> • Falls NICHT Besucht[Liste[Startknoten].<i>Aktuell</i>] <ul style="list-style-type: none"> dann: • Zielknoten ← Liste[Startknoten].<i>Aktuell</i> • Schlange.<i>Enqueue</i>(Zielknoten) • Besucht[Zielknoten] ← true • Ergebniskanten.<i>Einfuegen</i>(Startknoten – Zielknoten) sonst: • Schlange.<i>Dequeue</i> 			

Zusammenhang:

ALGORITHMUS		<i>Tiefensuche</i>										
Input:	Startknoten:	integer										
	Liste:	TAdjazenzliste										
Output:	Ergebniskanten:	TLinkedList	{ über TKantenelement }									
Lokal:	Besucht:	array of boolean										
	Stapel:	TStack	{ über TKnotenelement }									
	Zielknoten:	integer										
<p>Ersetze in <i>Breitensuche</i>:</p> <p style="text-align: center; margin-left: 100px;">Schlange durch Stapel</p> <p>sowie die Methodenaufrufe</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border: none;"> <tr> <td style="padding: 0 20px;"><i>Enqueue</i></td> <td style="padding: 0 20px;">durch</td> <td style="padding: 0 20px;"><i>Push</i></td> </tr> <tr> <td style="padding: 0 20px;"><i>Dequeue</i></td> <td style="padding: 0 20px;">durch</td> <td style="padding: 0 20px;"><i>Pop</i></td> </tr> <tr> <td style="padding: 0 20px;"><i>Front</i></td> <td style="padding: 0 20px;">durch</td> <td style="padding: 0 20px;"><i>Top</i></td> </tr> </table>				<i>Enqueue</i>	durch	<i>Push</i>	<i>Dequeue</i>	durch	<i>Pop</i>	<i>Front</i>	durch	<i>Top</i>
<i>Enqueue</i>	durch	<i>Push</i>										
<i>Dequeue</i>	durch	<i>Pop</i>										
<i>Front</i>	durch	<i>Top</i>										

