**QaFactoryPseudoNodes Test Factory**

**Übersicht**

Findet unerwünschte Aufteilungen von verknüpften Linien („Pseudo-Nodes“). Folgende Bedingungen müssen erfüllt sein, damit eine Linienverknüpfung als Pseudo-Node klassiert und als Fehler gemeldet wird:

* Genau zwei Linien sind an ihren Endpunkten miteinander verbunden.
* Die „relevanten“ Attribute dieser zwei Linien sind alle gleich. Als relevant werden standardmässig alle editierbaren Attributfelder betrachtet, wobei optional weitere Attribute als für diesen Test nicht relevant angegeben werden können (Parameter ignoreFields).
* Die Stelle an welcher die Linien verknüpft sind liegt nicht auf einem Feature aus einer optionalen Liste von Punkt-, Linien- oder Polygon-Featureklassen (Parameter validPseudoNodes). Diese Features stellen somit Ausnahmesituationen dar, bei welchen Unterteilungen von Linien mit gleichen Attributen erlaubt sind. Beispiele sind bestimmte Punkt-Features zur Abbildung von speziellen Knotentypen, oder Grenzlinien, an welchen Linienzüge unterteilt werden müssen.
  + Bei Polygon-Featureklassen wird nur die Lage bezüglich der *Grenzlinie* des Polygons betrachtet.
  + Für den Lagevergleich wird die XY-Toleranz der Spatial Reference der beteiligten Featureklassen verwendet.

**Parameter**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Typ** | **Beschreibung** |
| polylineClasses | IFeatureClass[] | Liste von Linien-Featureklassen, welche auf unerwünschte Linienunterteilungen geprüft werden sollen. |
| ignoreFields | String[] | Liste von Feldnamen, welche – zusätzlich zu allen nicht editierbaren Attributfeldern – bei der Prüfung auf Gleichheit aller Attributwerte ignoriert werden sollen. Unterscheiden sich die Attributwerte von zwei verknüpfte Linien nur bezüglich dieser Attribute, wird dennoch ein Pseudo-Node gemeldet (sofern alle weiteren Bedingungen zutreffen).  Diese Liste ist unterteilt in Bereiche für jede Feature­klasse in polylineClasses, wobei ein Bereich mit ´-´ abgeschlossen werden muss. Die Reihenfolge der Bereiche muss mit der Reihenfolge der Featureklassen in polylineClasses übereinstimmen.  Zur Vereinfachung der Konfiguration dieser Liste steht eine *Test Configurator*-Klasse zur Verfügung, mit welcher ein Test Descriptor parametrisiert werden kann. |
| validPseudoNodes | IFeatureClass[] | Liste von Punkt-, Polygon- oder Linienfeatureklassen. Liegt eine Verknüpfung zwischen zwei Linien mit gleichen Werten der zu vergleichenden Attribute auf einem dieser Features, wird kein Fehler gemeldet. Im Fall von Polygonen wird die Lage gegenüber der Grenzlinie geprüft. Für den Lagevergleich wird die XY-Toleranz der Spatial Reference der beteiligten Featureklassen verwendet. |

**Bemerkungen**

* Die Featureklassen können, müssen aber nicht in einem Geometric Network enthalten sein.
* Eine definierte Spatial Reference ist erforderlich, da die XY-Toleranz ansonsten nicht ermittelt werden kann.
* Alle beteiligten Featureklassen müssen dasselbe Koordinatensystem aufweisen.
* Für alle beteiligten Featureklassen können Filter-Bedingungen angegeben werden, welche die Menge der im Test zu berücksichtigenden Features einschränken.

**Beispiele**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fehler: Kein ausreichender Grund für Linienunterteilung  Alle relevanten Attributwerte sind gleich | Korrekt: Linienunterteilung begründet durch Attributunterschiede  Korrekt: Verknüpfungen von > 2 Linien sind nie Pseudo-Nodes  Alle relevanten Attributwerte sind gleich  Werte relevanter Attribute sind unterschiedlich |  | Korrekt: Linienunterteilungen durch Lage zu validPseudoNodes erlaubt  Alle relevanten Attributwerte sind gleich |

Fehler: Lage der Linienverknüpfung

XY-Toleranz der Spatial Reference

Features aus polylineClasses

Features aus validPseudoNodes

**Implementierung**

Test Factory: EsriDE.ProSuite.QA.TestFactories.QaFactoryPseudoNodes

Assembly: EsriDE.ProSuite.QA.TestFactories.dll

Zur Erleichterung der Konfiguration im Data Dictionary Editor steht eine unterstützende Konfigurator-Klasse zur Verfügung, mit welcher ein entsprechender Test Descriptor erstellt werden kann:

Test Configurator: EsriDE.ProSuite.QA.TestConfigurators.QaPseudoNodesConfigurator

Assembly: EsriDE.ProSuite.QA.TestConfigurators.dll