



1 Änderungsantrag

Änderung Nr.	A0026	Datum	30.09.2002
Kategorie	Erweiterung	Bearbeiter	
Verfasser	Christian Komma	Firma/Behörde	Heller Ingenieurgesellschaft
Email	Christian.Komma @heller-ig.com	Telefon	06151 / 66846 -13
Kurzbeschreibung	Erweiterung der instanzierbaren Klassen durch eindeutige Schlüssel.		
Ist-Zustand	Werden OKSTRA-Objekte instanziiert erhalten sie einen eindeutigen Schlüssel. Dieser Schlüssel ist jedoch nur innerhalb einer Datenbank bzw. CTE-Datei gültig.		
Soll-Zustand	Jedes Objekt soll einen globalen und weltweit eindeutigen Schlüssel erhalten. Dieser Schlüssel könnte sich z.B. aus ausgewählten Attributen des Objekts zusammensetzen. Die Zusammensetzung des Schlüssels sollte aus dem Express-Schema ersichtlich werden.		
Bemerkungen	<p>Die eindeutige, globale Identifizierung eines Objekts ist bedeutsam für einen ergänzenden Datenaustausch über OKSTRA.</p> <p>Wird beispielsweise zu einem in einer Datenbank vorhandenen Autobahnnetz ein Bundesstraßennetz hinzugefügt, kann eine Verschneidung von identischen Netzknoten nicht ohne weiteres erfolgen. Die beiden Instanzen des identischen Netzknotens (eine Instanz im vorhandenen Autobahnnetz und eine Instanz im zu importierenden Bundesstraßennetz) haben andere Schlüssel.</p> <p>Den OKSTRA-Schnittstellen müssten Regeln für die Erkennung identischer Objekte implementiert werden. Die Analyse und Erstellung der Regeln würde jedoch bei jedem Systemhaus unterschiedlich ausfallen. Eine einheitliche Regelung wäre daher wünschenswert.</p>		

2 Änderungsvorschläge

Bearbeiter	Dietmar König	Datum	07.10.2002
Vorschlag Nr.	1		
mögliche Maßnahme	<p>Der Notwendigkeit von Schlüsseln stimme ich zu. Allerdings ist die Situation schwieriger, als man auf den ersten Blick annehmen könnte. Die Einführung eines global eindeutigen Schlüssels hat nur dann die volle Wirkung, wenn diese Eindeutigkeit fachlich und organisatorisch garantiert werden kann. Ansonsten wird man sich mit Teillösungen zufrieden geben müssen, die natürlich auch schon Probleme lösen.</p> <p>Ein grundsätzliches Problem ist, dass es keinen definierten Datenbestand aller OKSTRA[®]-Objekte gibt, für die man dann Schlüssel festlegen könnte. Grundsätzlich kann jeder OKSTRA[®]-Objekte erzeugen. Das ist z.B. bei der Landesvermessung anders. Dort gibt es einen amtlichen Datenbestand, und es ist klar geregelt, wer Objekte erzeugen und benennen darf.</p> <p>Eindeutige Schlüssel können nur dort vergeben werden, wo sie fachlich auch existieren. Selbst komplette Übereinstimmung aller Werte muss i.a. nicht bedeuten, dass es sich um dasselbe Objekt handelt. In einigen Bereichen gibt es fachlich festgelegte Schlüssel, z.B. im Straßennetz die Schlüssel gemäß ASB für Straßen, Netzknoten, Nullpunkte, Abschnitte und Äste. Die</p>		



	<p>Formulierung im Antrag möchte ich deshalb dahingehend ausweiten, dass untersucht werden muss, für welche Objektklassen Schlüssel definiert werden können und wie diese gebildet werden können. Meine Vermutung ist, dass nicht für alle instanzierbaren Objektklassen ein eindeutiger Schlüssel definiert werden kann.</p> <p>Zu berücksichtigen ist hier auch die Historisierung. Über die Zeit können mehrere Versionen desselben Objekts existieren. Deren zeitliche Gültigkeit darf sich dann natürlich nicht überlappen und sollte i.a. lückenlos von Anfang bis Ende sein. Aber alle diese Objekt-Versionen desselben Objekts über die Zeit haben i.a. dieselbe Kennung.</p> <p>Eine Teillösung des Problems liegt mit einem abgestimmten Vorschlag zu einer Objekt-Id vor, wie sie aus dem Projekt TURIN (Niedersachsen) heraus vorgeschlagen wurde (Änderungsantrag A0015). Dort wird eine String-Id vergeben, mit Verweis auf das (Fremd-)System bzgl. der diese Id gebildet wurde. Hier ist jedoch noch eine organisatorische Festlegung zu treffen, wie die Fremdsysteme zu benennen sind. Diese definieren dann quasi jeweils einen Namensbereich (namespace), in dem die Id eindeutig ist. Namespaces könnten dann z.B. "ASB" sein oder ein Programmsystem. Die Verantwortung für die Eindeutigkeit der Id liegt jedoch bei dem Fremdsystem. Das muss aus den im zweiten Absatz genannten Gründen auch so sein. Es handelt sich bei dieser Teillösung nicht um einen fachlich bestimmten Schlüssel, sondern um einen Surrogat-Schlüssel, der natürlich in Einzelfällen gemäß einer fachlichen Regel gebildet sein kann, wie im Beispiel der ASB-Schlüssel.</p> <p>Praktischer Hinweis: Beim inkrementellen Import von Objekten, die einen fachlichen Schlüssel besitzen – wie im oben genannten Beispiel des Netzknotens – kann eine Identifizierung über diesen fachlichen Schlüssel erfolgen. Hierbei ist ggf. die Historisierung zu berücksichtigen.</p>
Umfang und Art der Änderungen	Analyse der in Frage kommenden Objekte und Festlegung der Bildungsregeln für die Schlüssel Integration in EXPRESS, mglw. als DERIVED Attribute wo dies möglich ist.
betroffene Produkte	mglw. alle Schemata
Auswirkungen	Ergänzungen in den betroffenen Schemata (mglw. alle); möglichst Integration der Bildungsregeln in EXPRESS
Aufwand	Die Analysen der in Frage kommenden Objekte und der Vorschrift für die Bildung des Schlüssels halte ich für eine komplexe und aufwändige Aufgabe.
Bewertung	

3 Änderungsentscheid

Verfasser	Jochen Hettwer	Datum	02.08.2006
Entscheidung	Einführung einer optionalen und eindeutigen OKSTRA-ID für alle OKSTRA-Objektarten		

4 Änderungsmitteilung

Bearbeiter	Jochen Hettwer	Datum	02.08.2006
-------------------	----------------	--------------	------------



Beschreibung der Änderung	Alle OKSTRA-Objektarten (mit Ausnahme von Schlüsseltabellen und konzeptionellen Objektarten) erben direkt oder mittelbar von der Objektart <i>OKSTRA_Objekt</i> und erhalten damit die optionale Möglichkeit, eine eindeutige OKSTRA-ID in Form einer GUID zu tragen.
Version	1.011
Leitfaden zur Migration auf die neue Version	N0087
Bemerkungen	

5 Anhang

<Hier können ggf. Texte eingefügt werden, die den Rahmen der obigen Tabellen überschreiten.>