EDIT - feature request #9507

Add ratioTo structure to Character

03/03/2021 10:36 AM - Andreas Müller

Status:	Closed	**Start date:**	
Priority:	Highest	**Due date:**	
Assignee:	Andreas Müller	**% Done:**	100%
Category:	cdm	**Estimated time:**	0:00 hour
Target version:	Release 5.22		
Severity:	normal		

Description

Some characters handle the ratio between two structures, e.g. length ratio between corolla and calyx.

For this we need an extra attribute ratioToStructure.

Open question: do we also need a ratioToStructor-modifier?

Related issues:

Precedes (10 days) EDIT - feature request #9537: Implement ratioToStructure i...	**Feedback**

Associated revisions

Revision 38c2d4fc - 03/19/2021 02:04 PM - Andreas Müller

ref #9507 add ratioToStructure to Character

Revision c3e0a69a - 03/19/2021 02:04 PM - Andreas Müller

ref #9507 add ratioToStructure to test schema

Revision 6a1c1f85 - 03/19/2021 02:04 PM - Andreas Müller

ref #9507 update test database ref integrity

History

#1 - 03/03/2021 10:38 AM - Andreas Müller

NK:

Es gibt eine Reihe von Properties, die für Relationen zwischen Strukturen genutzt werden und zu denen in unserem State Vokabular auch relationale states existieren. Im Wesentlichen sind das: quantity, size, height, length, width and position; die Liste ließe sich aber wohl noch erweitern.

Im states Vokabular gibt es in einem Fall (position) sogar ein eigenes Subvokabular "position relational", deshalb gibt es auch den dazugehörigen Property term. Es ist m.E. aber ökonomischer, eine zusätzlichen modifier property *relation* in den property tree aufzunehmen und diese ggf. mit der base property zu kombinieren.

Im Character Editor könnte die Generierung eins solchen Merkmals so ablaufen:
Ich wähle eine Struktur, sagen wir "corolla" aus dem structure tree, dann eine property aus dem property tree, sagen wir "length" und, wenn ich eine Relation im Character bilden will, zusätzlich die modifier property "*relation*". Wenn diese mitausgewählt ist, kann ich eine weitere Struktur, sagen wir "corolla" als Bezugsstruktur auswählen und aus dieser Kombination per >> einen Character im Character tree generieren, der dem Ausdruck entspricht.

Im Details View des Character Tree bräuchte es dazu unter den Feldern Structure und Property noch ein weiteres ausgegrautes Anzeigefeld "ratio to" in dem die Bezugsstruktur, im obigen Beispiel angezeigt wird. Das label entspricht wie jetzt auch der Anzeige im Character tree und kann bei Bedarf angepasst werden.
Ich kann weiterhin wählen zwischen "Supports quantitative" oder "Supports Categorical Data"
Für relationalen characters als kategorische wähle ich ein entsprechendes State-Vokabular.
Für quantitative characters kann ich die Auswahl von "statistical measures" unmittelbar benutzen, und entweder werden ratios direkt erhoben oder aus den Werten von characters der einzelnen Strukturen (corolla length, calyx length) berechnet.

AM:

das klingt alles ziemlich straight forward und ich habe eigentlich keine Anmerkungen.
Einzig die Frage, ob wir diesen Property Modifier „relational“ wirklich brauchen. Wenn man grundsätzlich die Möglichkeit anbietet, noch eine zweite „ratioTo“-Struktur hinzuzufügen, dann ergibt sich das ja immanent, dass in diesem Fall die Property als Verhältnis zu sehen ist.
Das könnte sich höchstens ändern, falls in Zukunft noch weitere Kombinationsmöglichkeiten von Strukturen verwenden werden (z.B. die Summe der Länge von 2 Strukturen, wenn diese sich einzeln schlecht messen lassen, einfach mal so als konstruiertes Beispiel, oder komplexere räumliche

Anordnungen mehrerer Strukturen). Aber das können wir dann ja noch anpassen, falls sowas wirklich mal auftreten sollte.

NK;

Den Property Modifier „relational“ hatte ich deshalb für notwendig gehalten, weil ich auch jetzt schon 2 (oder mehr) Strukturen mit einer Property verbinden kann, dies dann aber zu 2 (oder mehr) Merkmalen aus der Verbindung der Strukturen mit dieser Property führt.

AM:

verstehe ich das richtig, dass es sich dabei nur um eine Convenience-Methode handelt, mehrere Characters gleichzeitig anzulegen? Dann ist das ja kein Widerspruch.
Da die RatioTo-Characters ja eher eine Ausnahme sind, würde ich die 2. Struktur hier auch erst im Nachhinein hinzufügen. Aber das sind eher UI-Details. Erstmal wichtig ist ja, ob das Modell so stimmt.

NK:

Ja, ist eine Convenience-Methode um mehrere Characters gleichzeitig anzulegen.

#2 - 03/17/2021 10:14 PM - Andreas Müller

- Status changed from New to Resolved

- % Done changed from 0 to 50

ratioToStructure added.

If ratioTo modifier is also needed open new ticket.

#3 - 03/17/2021 10:14 PM - Andreas Müller

- Tracker changed from bug to feature request

#4 - 03/17/2021 10:16 PM - Andreas Müller

- Precedes feature request #9537: Implement ratioToStructure in TaxEditor added

#5 - 03/19/2021 03:32 PM - Andreas Müller

- Status changed from Resolved to Closed

- % Done changed from 50 to 100

#6 - 03/19/2021 03:32 PM - Andreas Müller

- Target version changed from CDM UML 5.43 to Release 5.22

#7 - 03/19/2021 03:39 PM - Andreas Müller

AM:

ratioTo ist modellseitig jetzt implementiert und muss nur noch im TaxEditor zur Verfügung gestellt werden.

Bislang habe ich jedoch nur eine Structure hinzugefügt. Evtl. müsste man auch noch einen Structure Modifier hinzufügen, da sich das natürlich auch auf eine modifizierte Struktur beziehen kann, z.B. Verhältnis zwischen oberem und unterem Blatt. Das wäre sogar die gleiche Struktur, nur der Modifier wäre anders.

Da ich bezüglich der Semantik noch so ein bisschen Bauchschmerzen bei den Modifiern habe (letztlich sind Character ja nur dann vergleichbar, wenn sie in Struktur UND Modifier übereinstimmen und wenn man Modifier viel verwendet entstehen somit wieder sehr viele mögliche Kombinationen) habe ich das erstmal nicht gemacht. Wenn du denkst, dass es auf jeden Fall benötigt werden wird, sag Bescheid, dann kommt es ins nächste Modellupdate mit dazu.