

## Version 1.5.3

Was ist neu gegenüber Version 1.4.2 ???????????

Es gibt zwei wesentliche Neuerungen Botschaftsdiagramme und Infoboxen. Ferner ist die Verbindung zum Quellcode an vielen Stellen deutlich verbessert worden.

Es können nun Botschaftsdiagramme (in UML meist Kollaborationsdiagramme genannt) gezeichnet werden. Hierfür gibt es einen eigenen Menüpunkt ‚Botschaften‘. Ferner enthält das Kontextmenü bei rechtem Mausklick auf die freie Arbeitsfläche die zusätzlichen Menüpunkte Anfrage und Auftrag.

Botschaften können mit einem Dienst der Empfängerklasse verknüpft werden.

Ähnlich können die HAT- und die KENNT-Beziehungen mit Attributen der besitzenden bzw. der kennenden Klasse verknüpft werden.

Verbesserungen der Darstellung:

Jede Klasse kann nun eigene Optionen für ihre Darstellung besitzen. Ferner können Beziehungen und Botschaften eigene Farben, Schriftarten usw. besitzen.

Um Kommentare in einem Diagramm schreiben zu können, gibt es jetzt sog. Infoboxen. Diese sind über den Hauptmenüpunkt ‚Extras‘ zu erstellen. (Kontextmenü folgt). Infoboxen sind wie alle Elemente der Arbeitsfläche auf rechten Mausklick vielfältig änderbar.

Verbindung zur Vorgängerklasse wird beim Einlesen aus einer Unit automatisch erzeugt. Ist keine Klasse mit passendem Namen vorhanden, wird die Vorgängerklasse automatisch erzeugt.

Um nicht aus Versehen Attribute oder Methoden zu ändern, deren Code von der Delphi-Entwicklungsumgebung erzeugt wurde, können Attribute und Methoden mit dem Zugriffsrecht ‚published‘ nicht geändert oder gelöscht werden. Vorher muss erst das Zugriffsrecht geändert werden. Damit müsste es jetzt besser möglich sein, auch FormularUnits mit UMLed zu bearbeiten.

Zusätzlich zum Abspeichern von Bitmaps können Bilder von Diagrammen nun auch direkt gedruckt werden (auch mit mehreren Exemplaren).

Fehlerbeseitigung:

Prozedurköpfe dürfen jetzt über mehrere Zeilen reichen.

Bei Attributen sind nun auch arrays und Methodenzeiger möglich.

In Parameterlisten sind auch var-Parameter möglich

### **Offene Fragen für die weitere Entwicklung sind:**

Sollen propertys mit eingebunden werden. (Ich neige zu : NEIN!)

### **Neuerungen Version 1.6.0**

Es können nun zu einem bestehenden Diagramm **Unterdiagramme** erzeugt werden.

Hierzu dient der Menüpunkt ‚Unterdiagramme‘.

Unterdiagramme dienen dazu, Klassen, die im Hauptdiagramm auftauchen, in anderen Beziehungen bzw. mit anderen Botschaften darzustellen. Dies ist vor allem für das Finden von Klassen und deren Diensten hilfreich.

Ein paar Hinweise hierzu:

- In einem Hauptdiagramm sollten alle benötigten Klassen auftauchen.
- In den ersten Unterdiagrammen können dann die Beziehungen dieser Klassen dargestellt werden.
- In den folgenden Unterdiagrammen können unterschiedlichste Programmsituationen analysiert werden, indem die hierbei ausgetauschten Botschaften in das Diagramm eingetragen werden. Da zu jeder Botschaft auch eine Dienst der empfangenden Klasse gehört, fragt UMLed auch nach den zugehörigen Methoden bzw. bietet das Erstellen einer neuen Methode an. Änderungen an Attributen und Methoden einer Klasse in einem Diagramm werden automatisch in allen anderen Diagrammen übernommen.
- Daher ist es einsichtig, dass in Unterdiagrammen keine neuen Klassen erstellt werden und auch keine Klassen aus Units eingelesen werden können. Das hat im Hauptdiagramm zu erfolgen. Aus dem Hauptdiagramm können per Copy and

Paste (Strg C und Strg V oder Menüpunkt Bearbeiten) Klassen in die Unterdiagramme kopiert werden.

- Beim Speichern gibt es zwei Möglichkeiten: Beim Speichern des Hauptdiagramms werden alle Unterdiagramme mitgespeichert. Unterdiagramme können auch für sich gespeichert werden, dabei geht natürlich die Verbindung zum Hauptdiagramm verloren.

Soweit die kurzen Hinweise, eine ausführliche Bedienungsanleitung folgt (hoffentlich) noch vor den Sommerferien.

*Kubi*