

Softwaretechnik

Dr. Philip Mayer, Dipl. Medien-Inf. Lenz Belzner

Aufgabe 1 Entwerfen und implementieren Sie ein Warnungssystem für Automobile ähnlich dem von Übungsblatt 3. Warnungen sollen dabei in einer Queue verwaltet werden. Es gibt genau eine Queue im System. Warnungen sollen sowohl am Armaturendisplay als auch am Display des Infotainmentsystems angezeigt werden können. Der Benutzer entscheidet darüber, wie oft und auf welchem der Displays Warnungen angezeigt werden. Ein Austausch/Upgrade beider Displays ist nicht ausgeschlossen. Verwenden Sie soweit möglich passende Design-Pattern für Ihren Entwurf.

Aufgabe 2 Gegeben sei folgende Grammatik für Terme.

$$T := \mathbf{int}|\mathbf{float}|T + T|T * T$$

Entwerfen und implementieren Sie die Termstruktur. Integrieren Sie dabei auch Funktionalität zum Auswerten von Termen. Weitere Operanden (z.B. Subtraktion) sollen Ihrem Entwurf einfach hinzugefügt werden können. Verwenden Sie auch hier passende Design-Pattern soweit möglich.