



Anforderungsmanagement mit CDB

CONTACT Software und das Virtual Vehicle Research Center (ViF) haben gemeinsam die Grundlagen für ein intuitiv zu handhabendes Anforderungsmanagement im PLM-Kontext erarbeitet. Der dabei entwickelte Prototyp zeichnet sich insbesondere durch seine innovativen Bedienkonzepte und neue CDB-Oberflächenelemente aus, welche nachfolgend exemplarisch vorgestellt werden.

Mit der Strukturmatrix wurde ein neues Oberflächenelement realisiert, das die Erstellung der in der Regel sehr komplexen und vielseitigen Zuordnungen zwischen Anforderungen, Funktionen und Artikeln deutlich vereinfacht. Hierbei kann der Anwender nicht nur eine Verbindung zwischen zwei Fachobjekten erfassen, sondern auch, welche Bedeutung und welches Gewicht die Beziehung jeweils hat: „Anforderung X spezifiziert Funktion Y“, „Artikel Z realisiert Funktion Y“, Anforderung X ist gegenläufig zu Anforderung Y“, etc.

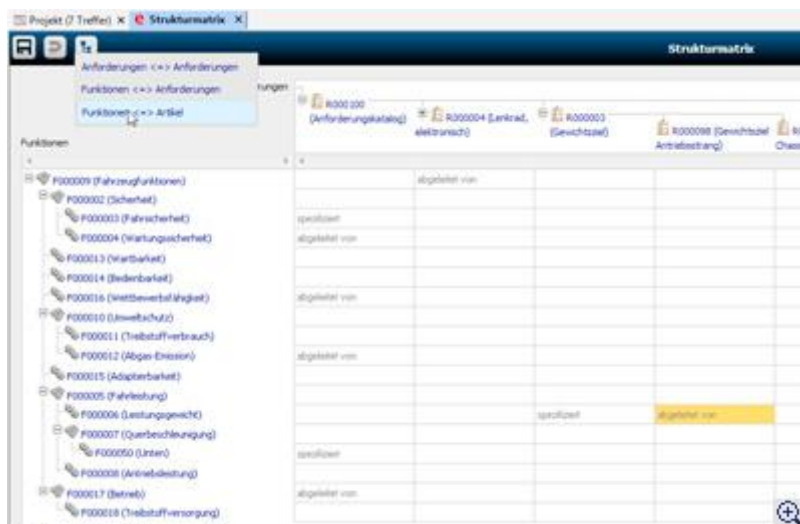


Bild: Strukturmatrix

Als weiteres zentrales neues Bedienelement wurde der sogenannte Abhängigkeitsgraph realisiert, welcher die oben genannten Beziehungen zwischen Anforderungen, Funktionen, Artikeln oder anderen Fachobjekten in Form eines Graphen visualisiert, sodass alle Abhängigkeiten zwischen den vielen Fachobjekten innerhalb eines Entwicklungsprojektes einfach und schnell erkannt und navigiert werden können. Dies ist insbesondere dann

zwingend notwendig, wenn die möglichen Auswirkungen nachträglicher Änderungen analysiert werden müssen, um Seiteneffekte sicher auszuschließen.

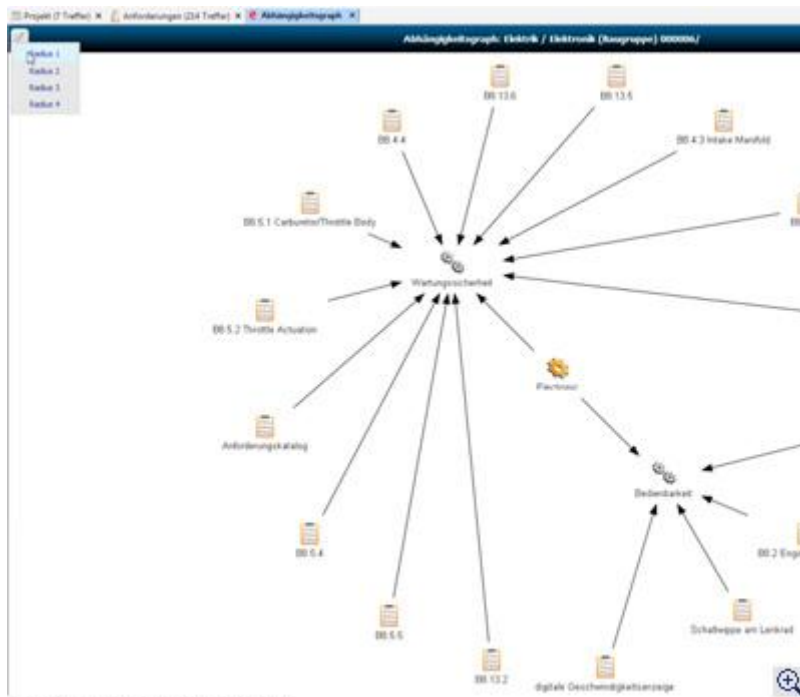


Bild: Abhängigkeitsgraph

Außerdem wurde ein Cockpit entwickelt, welches – über die Verbindung von Strukturdarstellung und editierbarer Tabelle – eine effiziente Pflege und Nachverfolgung aller Anforderungen in einem Projekt transparent unterstützt und dokumentiert. Von dieser zentralen Stelle aus kann der aktuelle Erfüllungsgrad aller einzelnen Anforderungen und Zielwerte direkt „Excel-like“ in eine Tabelle eingegeben und gewichtet werden. Die gewichteten Erfüllungsgrade der einzelnen Anforderungen und Zielwerte werden automatisch über die gesamte Anforderungsstruktur aggregiert, sodass der Gesamterfüllungsgrad jederzeit aktuell ist. Die Erfüllungsgrade werden zudem über intuitive Ampelfunktionen visualisiert.

Requirements	Target value	Current	Unit	Weight	Comment
Formula SAE 2011 Business Case					
Anforderungskatalog	100.0%	42.0%		1	
Lenkstil, elektronisch	100.0%	85.0%		1	
Schleppes am Lenkstil	100.0%	75.0%		1	
Schleppes	100.0%	75.0%		1	
digitale Geschwindigkeitssensoren	100.0%	40.0%		1	
Verbrauchsensoren	100.0%	80.0%		1	
Schleppes am Lenkstil	100.0%	75.0%		1	
digitale Geschwindigkeitssensoren	100.0%	40.0%		1	
Verbrauchsensoren	100.0%	80.0%		1	
Gewichtsziel	100.0%	11.0%		1	
Gewichtsziel Antriebsstrang	100.0%	0.0%		1	
Gesamtgewicht Antriebsstrang	175.0kg	70.0kg		1	
Gewichtsziel Chassis	100.0%	0.0%		1	
Gewichtsziel Antriebsstrang	100.0%	0.0%		1	
Gewichtsziel Chassis	100.0%	0.0%		1	
Gesamtgewicht	100.0%	175.0%		1	
Formula SAE Reglement 2011	100.0%	28.0%		1	
Lenkstil, elektronisch	100.0%	85.0%		1	
Gewichtsziel	100.0%	33.0%		1	
Formula SAE Reglement 2011	100.0%	28.0%		1	

Bild: Cockpit

Der hier vorgestellte Prototyp zum Anforderungsmanagement wird nun zu einer neuen Standardanwendung von CDB weiterentwickelt. Auf Grund der sehr erfolgreichen Kooperation mit dem ViF wurde im Januar 2012 ein weiteres Projekt mit den Grazern zum Thema Systems Engineerin