**Protokoll Workshop E3.HarnessAnalyzer Features 2022**

## Teilnehmer: Neckenich, Cem, Joachim, Keicher, Rüsseler

## Ort: TEAMS

## Datum: 25.01.2022

## Issues Version 2021:

Modulsteuerung Stecker 3D:

WVPROTICS-585

Manche Stecker bleiben trotz abgewähltem Modul stehen. Das passiert bei Steckern, die Zubehörteile haben und bei denen diese Zubehörteile nicht richtig den Modulen zugewiesen sind.

Ist von uns so gewollt, aber ist bei Daimler durchaus ein usecase. Zubehörteile können in anderen Modulen sein als die Stecker. Lösung muss noch überlegt werden.

Prio: medium

**Zeitaufwandsschätzung: Implementierung 🡪 3 MT, Test 🡪 1 MT**

Neue Funktionen:

Erweiterungen auf Kbl 2.5

Prio: hoch

WVPROTICS-513

Die kbl 2.5 wird in der Daimler AV gefordert und muss mit dem HA zusammen funktionieren. Wir bekommen Testdaten. Hauptsächlich sind hier Attribute in diversen Anzeigen hinzuzufügen und gegebenenfalls die „Open Enumerations“ richtig zu behandeln. Welche genau, muss noch festgestellt werden.

**Zeitaufwandsschätzung: Implementierung 🡪 2 MW, Test 🡪 1 MW**

Handbuch Harness Analyzer auf Deutsch

Prio: niedrig

WVPROTICS-568

Wird bei jeder Schulung und in der Hotline von den Benutzern laufend angefragt. Da wir Englisch und Deutsch unterstützen, sollten ein solches Handbuch auch in Deutsch verfügbar sein.

Hier gäbe es zwei Möglichkeiten:

* Screenshots so lassen wie wir sie haben (Englisch), aber die Texte übersetzen
* Alles neu erstellen (Aufwand)

**Zeitaufwandsschätzung: Implementierung 🡪 3 MW (nur übersetzen)**

Spaltenfilter Editierung verbessern

Prio: mittel/hoch

WVPROTICS-597

Als Spaltenfilter im Information Hub kann heute auch ein Custom Filter eingesetzt werden. Wenn dieser gesetzt worden ist, erscheint ein entsprechendes Symbol auf der Kolumne, dass ein Filter angewendet worden ist. Der Filter soll nun wieder zu öffnen sein, damit man die Einstellungen kontrollieren bzw. verändern kann. Das geht heute nicht komfortabel, man muss ihn neu setzen.

**Zeitaufwandsschätzung: Implementierung 🡪 1-2 MW, Test 🡪 1 MT**

Anzeige der Modulinformation in 3D (Popup auf dem Gehäuse)

Prio: hoch

WVPROTICS-559

Die Modulinformation muss nach 3D in die Eigenschaften transportiert werden.

**Zeitaufwandsschätzung: Implementierung 🡪 2 MT, Test 🡪 1 MT**

Settings des 3D Popups steuerbar machen (analog der Settings an den Grids)

Prio: medium/high

WVPROTICS-586

Die Funktion fehlt heute noch. Es sind der Inhalt in den Eigenschaften und die Anzeige in der Steckertabelle betroffen. Die Einstellung kann entweder als extra Tab auf die vorhandenen Tabelleneinstellungen gebracht werden, oder in einem eigenen Dialog untergebracht werden.

Möglicherweise könnte auch ein Unterknoten in den vorhandenen Baum gebracht werden?

Ein weiterer Ort könnte der 3D Tab in den Allgemeinen Einstellungen sein.

Die Verteilung dieser Einstellungen muss auch wieder über das optionale Template funktionieren.

**Zeitaufwandsschätzung: Implementierung 🡪 3 MW, Test 🡪 1 MW**

Lupenfunktion auf 2D Zeichnung

Prio: low

WVPROTICS-590

Anwender wünschen sich eine Lupenfunktion, die ähnlich der Lupe in 3D funktioniert. Ein lokaler Ausschnitt an der Mausposition, entsprechend gezoomt wäre extrem hilfreich, um schnell Details zu bekommen und gleichzeitig die Übersicht nicht zu verlieren.

Hintergrund: Überprüfung von Baumustern gegen die Zeichnung und das Problem der permanenten Zoom In / Zoom Out Operationen um sich besser zurechtzufinden und gleichzeitig Details lesen zu können.

Die Funktion ist grundsätzlich interessant - eine sinnvolle Lösung kann vermutlich nur über die Verwendung von Vdraw Viewports realisiert werden. Dazu braucht es erst eine Vorstudie, ob dieser Weg tragfähig ist. Wichtig ist hierbei eine guten Performance, damit das flüssig funktioniert.

Alternativ könnte man evtl. den Navigator zoomfähig machen und dann über eine zwei Monitor Lösung eine ähnliche Funktionalität bauen. Diese ist dann allerdings von der Usability doch etwas eingeschränkt.

Es gibt eine Lupenfunktion in VDraw, die möglicherweise „out of the box“ verwendet werden könnte. Darstellung und Performance müssten noch überprüft werden, sie funktioniert ähnlich der Lupe in 3D. (Wurde eruiert und eine Lösung gefunden)

**Zeitaufwandsschätzung: Implementierung 🡪 1 MW, Test 🡪 1 MT**

Abstandmessung und Highlight der Objekte in 3D

Prio: medium

WVPROTICS-593

Bei der Abstandsmessung werden die entsprechend gewählten Objekte in 2D ins Highlight genommen. Die passenden Objekte sollen auch in 3D ins Highlight genommen werden.

**Zeitaufwandsschätzung: Implementierung 🡪 1 MW, Test 🡪 1 MT**

Anzeige der Localized Description (kbl) an allen Teilen

Prio: high

WVPROTICS-551

Dieses Feld soll in alle zugehörigen Grids mit aufgenommen werden. Es wird in der AV von Daimler gefordert. Wenn nur ein Eintrag enthalten ist, soll dieser angezeigt werden, bei mehreren über Ellipse und Zusatzdialog.

**Zeitaufwandsschätzung: Implementierung 🡪 1 MW, Test 🡪 2 MT**

Anzeige der 3D Steckermodelle

Prio: medium

WVPROTICS-551

Bei einigen Dialogen werden die 2D Steckeransichten mit angezeigt. Hier sollte nach Möglichkeit bei einer 3D JT Hcv das 3D Steckermodell angezeigt werden. Speziell die Kammerprüfung wäre hier zu betrachten. Vermutlich wird eine Vorrang Logik gebraucht, falls sowohl 2D als auch 3D vorhanden sind. Es gibt interaktive Ansichten, in denen heute 2D Ansichten mit Tabellen angezeigt werden, diese können nicht verändert werden. Alle Ansichten müssen darauf hin noch überprüft werden.

Kernpunkt ist hier der Zugang auf die geladenen Modelle und die Verarbeitung in der Komponente der Kammerprüfung.

**Zeitaufwandsschätzung: Implementierung 🡪 3 MW, Test 🡪 0,5 MW**

Bündelberechnung und Innovationszuschlag

Prio: high

WVPROTICS-555

Heute kann ein Zuschlag auf Durchmesser oder Fläche auf die Bündelberechnung angewendet werden. Bisher war der Innovationszuschlag hier mitberücksichtigt. In Zukunft sollen Zuschläge für Verlegung und Innovation voneinander getrennt werden. Beide gehen dann entweder auf die Fläche oder den Durchmesser. (Möglicherweise lassen wird das aus Orthogonalitätsgründen trotzdem getrennt). Hintergrund: der Innovationszuschlag verändert sich über die Laufzeit der Baureihe.

Hinweise: diese Werte werden aus den General Settings vorbelegt, sind aber nicht speicherbar!

**Zeitaufwandsschätzung: Implementierung 🡪 1 MW, Test 🡪 0,5 MW**

Netzhighlight

Prio: medium

WVPROTICS-552

Bei Selektion eines Netzes wird heute kein direktes Highlight ausgeführt. Hier soll in 2D und 3D der gesamte zugehörige Leitungsweg / die Leitungen gehighlighted werden.

**Zeitaufwandsschätzung: Implementierung 🡪 2 MT, Test 🡪 1 MT**

Lizenz 3D

Prio: medium/high

WVPROTICS-538

Das Lizenzhandling der Zusatzfunktion 3D ist aus Anwendersicht „cumbersome“.

Es gibt einen Pool von Anwendern, der heute die 3D Masterfreigabe für die kleineren Umfänge vollständig in 3D abwickelt. Diese Anwender müssen zurzeit permanent zwischen 3D und 2D (große Umfänge und Innenraum) wechseln.

Die Lizenz für 3D wird heute zum Start des HarnessAnalyzers gezogen und erst mit Schließen der Applikation freigegeben (per Festlegung). Ob ein Benutzer die Lizenz beim Start zieht, kann über Options von Flexlm oder einen Registry Key gesteuert werden. Man würde sich eine Lösung wünschen, die Lizenz bei Bedarf ziehen zu können.

Zurzeit hat man bei Daimler einen „Launcher“ für die entsprechenden Anwender vor den Startprozess des HarnessAnalyzers geschaltet, mit dem einfacher gewählt werden kann, ob die Lizenz gezogen wird, oder nicht.

Für den Fall, dass sich das Produktmanagement für eine Änderung des Verhaltens entscheidet, wären folgende Punkte zu überdenken:

Wenn die Lizenz beim Öffnen einer 3D Hcv gezogen würde, müsste eine Steuerung realisiert werden, dass die Lizenz so lange belegt wird, bis die letzte 3D wieder geschlossen wird. Falls die konsolidierte Ansicht geöffnet wird, müsste die Lizenz ebenfalls gezogen werden. Für den xHcv mit 3D gilt dann ähnliches. Die Lizenzausleihe ist hier gesondert zu bedenken. Heute werden alle für den Benutzer verfügbaren Lizenzen in der Ausleihe gezogen, eine gezieltere Steuerung sollte hier aus Aufwandsgründen nicht realisiert werden. Ein weiterer Aspekt ist die Orthogonalität zu den weiteren optionalen Lizenzen, wie Schaltplan usw.

**Zeitaufwandsschätzung: Implementierung 🡪 ? MW, Test 🡪 ? MW**

Berechnung der Spannungsabfälle

Prio: medium

WVPROTICS-478

Eine neue Funktion zur Berechnung der Spanungsabfälle soll analog der anderen Berechnungswerkzeuge wie z.B. Bündel- oder Modulgewichte geschaffen werden. Diese wird heute in externen Excel Tools gemacht. Die Funktion muss Pfade über Trennstellen hinweg berechnen können. Ein Teil der Daten sind im HarnessAnalyzer verfügbar, ein anderer Teil müsste über eine xml bereitgestellt werden können. Die Stromwerte und evtl. Temperaturen werden in jedem Falle vom Benutzer eingegeben. Kontaktwiederstände und Leitermaterialien müssen berücksichtigt werden.

Eine detaillierte Spezifikation wird noch erstellt, denn hier sind in der Diskussion einige offene Punkte, wie z.B. Massenetze und Verzweigungen aufgekommen.

**Zeitaufwandsschätzung: Implementierung 🡪 4-5 MW ?, Test 🡪 1 MW**

Korrektur der Modulstücklistenanzeige aus der Index Xml

Prio: medium

WVPROTICS-595

Das Vorhandensein von Plugs wird in den Modulstücklisten heute nicht richtig wiedergegeben (ein grundsätzliches Modellierungsproblem in der kbl). Mittlerweile gibt es Replacement Informationen in der kbl (Daimler AV), die angeben sollen, welches Plug von einem Seal ersetzt wird. Bei Daimler werden die Plugs in der Regel dem Grundmodul zugeschlagen und durch die Zusatzmodule dann ersetzt. Es soll keine implizite Logik gebaut werden, sondern auf der kbl aufgesetzt werden.

In den Beispieldaten wird ein Plug von zwei Modulen gesteuert und diese Plug dann von den Seals anderer Module über den Replacement Verweis ersetzt. (Bsp: B163/3\*1-B)

Das heißt, wenn Module aktiv sind und diese Seals enthalten, die wiederum Replacement Einträge beinhalten, müssen die zu replacenden Plugs in den Modulen gefunden werden und dort aus den Stücklisten ausgestrichen werden (oder ganz entfernt).

Eigentlich müsste diese kbl Information auch im Informationhub bei den Blindstopfen Spalten mit ausgewertet werden. (Stopfen ausgrauen)

**Zeitaufwandsschätzung: Implementierung 🡪 1-2 MW, Test 🡪 2 MT**