

IBIS Wagenbus Sniffer

Produktschrift



powered by
s.a.d Systemanalyse und -Design GmbH 2009

IBIS Wagenbus Sniffer

Alle relevanten elektronischen Geräte, die mit Fahrzeugdaten in Bussen und Bahnen versorgt werden müssen, sind an den IBIS Wagenbus angeschlossen und werden hierüber gespeist. Für die Inbetriebnahme, die Wartung und den laufenden Betrieb ist eine effektive Analyse und Kontrolle des Datenverkehrs auf dem IBIS-Wagenbus absolut notwendig. Der **IBIS Wagenbus Sniffer** bietet komfortable Möglichkeiten, sowohl Datentelegramme zu empfangen und darzustellen als auch frei definierbare Telegramme zu versenden. Jetzt auch mit autonomer Aufzeichnungsmöglichkeit direkt auf dem Fahrzeug.

Die Überwachung der Kommunikation zwischen den an den IBIS Wagenbus angeschlossenen Geräten ist ohne komfortables Analysewerkzeug nicht mehr zu bewerkstelligen. Der **IBIS Wagenbus Sniffer** bietet jetzt eine intuitiv bedienbare Oberfläche für die effiziente und komfortable Aufzeichnung und Dechiffrierung der einzelnen Telegramme, die auf dem IBIS Wagenbus gesendet werden. Mit dem Empfangsmodul werden alle Telegramme vom Datenbus gelesen, aufgezeichnet und dargestellt.

Die aufgezeichneten Telegramme können gedruckt und nach Excel exportiert werden. Weiterhin kann in den aufgezeichneten Daten geblättert und gesucht werden. Die Anzeige der Telegramme kann mit benutzerdefinierten Kommentaren angereichert werden. Das Sendemodul ermöglicht eine beliebige Definitionen von einzelnen Telegrammen oder ganzen Telegrammsequenzen. Auch zuvor empfangene Telegramme können in das Sendemodul übernommen und bei Bedarf modifiziert werden.

The screenshot shows the 'IBIS Wagenbus Sniffer ver 1.2' software interface. At the top, there are menu options: 'Datei', 'Einstellungen', and '?'. Below that, a status bar shows 'Online', 'Offline', 'Filter', 'Statistik', 'Anzeigen', and 'Ü-Status'. The main area is divided into 'Empfang' (Receive) and 'Senden' (Send) sections. The 'Empfang' section includes a 'Pause' button, a 'Blättern' (Scroll) section with navigation buttons (K, <<, <, >, >>, |), and several control buttons: 'Filter' (nicht aktiv), 'Pause' (nicht aktiv), 'Umlaute' (aktiv), and 'Hex-Zahlen' (aktiv). An 'Anzeige' (Display) button is also present. Below these controls is a table of received telegrams with columns: Nr., Zeitstempel, Master, Telegramm, VDV-Nummer, Syntax, Daten 1, Antwort, and Verwendung. The status window at the bottom shows several error messages: 'Fehler bei der Paritätsprüfung xH1100IH', 'Fehler bei der Paritätsprüfung Trulle', 'Fehler bei der Paritätsprüfung 0f', 'Fehler bei der Paritätsprüfung xH1100IH', and 'Fehler bei der Paritätsprüfung Trulle'. The status bar at the very bottom indicates 'Offline', 'COM6-7-E-1-1200 (M) - COM8-7-E-1-1200', 'Telegramme / Fehler 139/28', and the file path 'D:\iws_beta\daten\kvg\28062005130918.iws'.

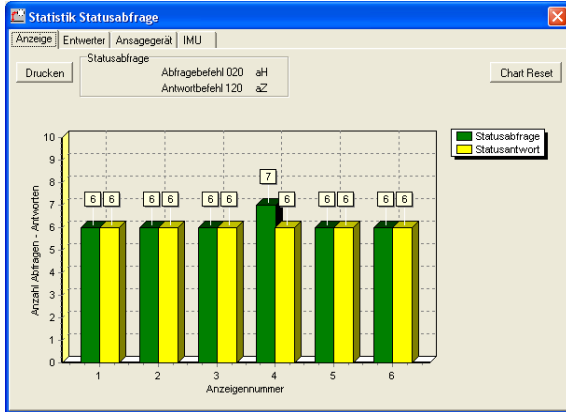
Nr.	Zeitstempel	Master	Telegramm	VDV-Nummer	Syntax	Daten 1	Antwort	Verwendung
120	13:12:06:746	<input checked="" type="checkbox"/>	e094112	004	e6Z	094112		Entwertungsmerkmale
121	13:12:06:917	<input checked="" type="checkbox"/>	IE00	001a	IEZZ	00		Liniennummer-Anzeiger
122	13:12:10:502	<input checked="" type="checkbox"/>	d28065	006	d5Z	28065		Kalenderdatum
123	13:12:10:582	<input checked="" type="checkbox"/>	u1309	005	u4Z	1309		Uhrzeit
124	13:12:10:662	<input checked="" type="checkbox"/>	hS	030	hS		130	Haltestellen Ansage Gerät Statusabfrage
125	13:12:10:722	<input type="checkbox"/>	h0	130	hZ	0		Quittung und Status
126	13:12:12:495	<input checked="" type="checkbox"/>	xS1	010I	xSH	1	110I	Fahrgastinformation FGI Statusabfrage
127	13:12:12:565	<input type="checkbox"/>	x0	110I	xZ	0		FGI Quittung auf Statusabfrage
128	13:12:14:507	<input checked="" type="checkbox"/>	k00001	002a	k5Z	00001		Zugnummer Meldungsübertragung
129	13:12:14:698	<input checked="" type="checkbox"/>	vBGH BHF ZOB SPUR	009	v16C	BGH BHF ZOB SPUR		Haltestellenname
130	13:12:16:480	<input checked="" type="checkbox"/>	k01	002	kZZ	01		Kursnummer Meldungsübertragung
131	13:12:16:550	<input checked="" type="checkbox"/>	I021	001	IZZ	021		Meldungsübertragung Liniennummer
132	13:12:16:641	<input checked="" type="checkbox"/>	zL0021	003	zZZZ	L0021		Zielnummer Meldungsübertragung
133	13:12:16:741	<input checked="" type="checkbox"/>	e094112	004	e6Z	094112		Entwertungsmerkmale
134	13:12:16:911	<input checked="" type="checkbox"/>	IE00	001a	IEZZ	00		Liniennummer-Anzeiger
135	13:12:20:506	<input checked="" type="checkbox"/>	d28065	006	d5Z	28065		Kalenderdatum
136	13:12:20:586	<input checked="" type="checkbox"/>	u1309	005	u4Z	1309		Uhrzeit
137	13:12:20:656	<input checked="" type="checkbox"/>	hS	030	hS		130	Haltestellen Ansage Gerät Statusabfrage
138	13:12:20:726	<input type="checkbox"/>	h0	130	hZ	0		Quittung und Status

Die Anzeige ist konfigurierbar und mit umfangreichen Filtermöglichkeiten versehen. Somit können nur die Telegramme angezeigt werden, die zur Analysezeit von Interesse sind.

Die selbst definierten Telegramme können einzeln oder in Szenarien gesendet werden. Die zeitlichen Abstände zwischen zwei Telegrammen wird mitdefiniert. Es ist möglich, nach Beendigung des gesendeten Telegrammszenarios in einer einstellbaren Zeit das Senden beliebig oft zu wiederholen.

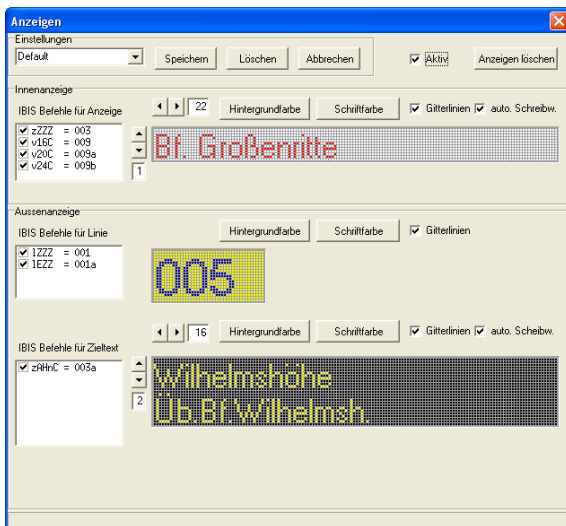
Statistik

Die Aufgabe des Statistikmoduls ist es, die Statusabfragen der an den IBIS Wagenbus angeschlossenen Peripheriegeräte wie z.B. Anzeigen, Entwerter, Ansagegeräte usw. mitzuprotokollieren. Die Anzahl der Statusabfragen durch den Bordrechner wird in einem grünen Balken in einem Balkendiagramm aufgetragen. Direkt daneben zeigt ein gelber Balken an, wie oft das abgefragte Peripheriegerät geantwortet hat.



Anzeigesimulation

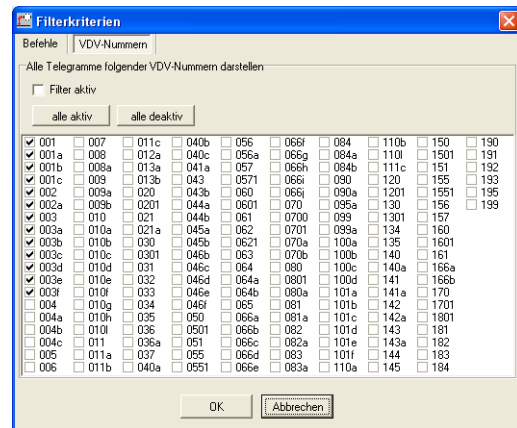
Eine wesentliche Funktion des IBIS Wagenbusses ist es, Telegramme zu versenden, die die Anzeigen von ÖV-Fahrzeugen ansteuern. Das Programm **IBIS Wagenbus Sniffer** bietet für Innenanzeigen und Außenanzeigen für Linie und Ziel eine Anzeigesimulation an.



Es können die VDV-Befehle ausgewählt werden, die für Anzeigensteuerung versendet werden. Getrennt nach den drei Anzeigenarten Innenanzeige, Liniennummer und Zielanzeige werden die Texte, die mit Befehlen auf dem IBIS Wagenbus gesendet werden, angezeigt. Die Anzeigen sind mit Hintergrundfarbe, Textfarbe, Zeilen und Spaltenzahl parametrisierbar. Die Parametrisierung ist speicherbar, so dass unterschiedliche Anzeigentypen in einem Anzeigenarchiv abgelegt werden können, das bei Bedarf ladbar ist.

Filter

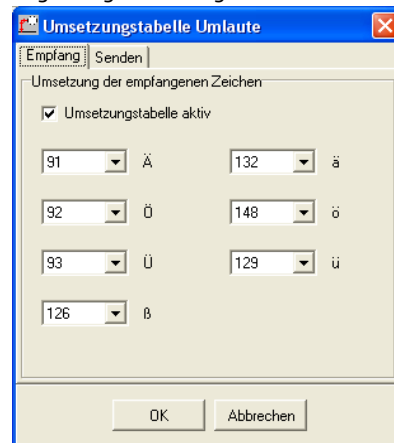
Für die Problemanalyse der Telegramme auf dem IBIS Wagenbus sind in aller Regel nicht alle gesendeten Telegramme relevant sondern nur ein Teil. Damit die Anzeige mit den empfangenen Telegrammen übersichtlich bleibt und die wesentlichen Informationen schnell sichtbar werden, ist es möglich, Filter zu definieren. Diese Filter ermöglichen es, die Tabellendarstellung auf die interessierenden Telegramme zu reduzieren, wobei nach wie vor alle Telegramme empfangen werden, nur ihre Anzeige wird unterdrückt.



Für die Einstellung des Filters ist es entweder möglich, Kategorien (nach VDV) von Befehlen auszuwählen, wie z.B. die Befehle für die Anzeigen. Weiterhin ist es möglich, jeden einzelnen Befehl direkt anzugeben, der gefiltert oder in die Anzeige gebracht werden soll.

Sonderzeichenumsetzung

Die empfangenen Daten in den IBIS Wagenbus Telegrammen beinhalten unter Umständen Zeichen, die nicht dem Windows Zeichensatz entsprechen. Damit aber im **IBIS Wagenbus Sniffer** trotzdem der Benutzer sehen kann, ob die richtigen Zeichen gesendet werden, gibt es für Umlaute und Hex-Zahlen eine Umsetzungstabelle. In dieser Tabelle kann der Benutzer frei den geschickten Zeichencode und das zugehörige anzuzeigende Zeichen definieren.



ILONA: Aufzeichnung auf dem Fahrzeug (Gerät als Zubehör erhältlich)

Mit dem Aufzeichnungsgerät ILONA (IBIS Log And Analyze) ist es möglich, über mehrere Tage den gesamten IBIS Telegrammverkehrs aufzuzeichnen.



Das Gerät wird im Fahrzeug angebracht und an den IBIS Wagenbus angeschlossen. Es verfügt über einen Akku und eine Flash Speicherkarte, die beide von der Kapazität eine mehrtägige Laufzeit ermöglichen. Die IBIS Telegramme werden mit Datum und Zeitstempel auf der Flash-Karte abgelegt. Die aufgezeichneten Daten können anschließend mit dem Programm IBIS Wagenbus Sniffer importiert und ausgewertet werden.

Ausgabemöglichkeiten

Die empfangenen Daten können auf unterschiedliche Art und Weise weiterverarbeitet werden.

- Druckfunktion: Die empfangenen Daten können auf jeden am Windows PC angeschlossenen Drucker ausgedruckt werden. Die Ausgabe erfolgt zeilenweise. Es ist möglich, nur Teile der Aufzeichnung auszudrucken. Weiterhin ist es möglich, die Filterfunktion auch auf die Druckausgabe anzuwenden.
- Excel-Export: Die empfangenen Telegramme können in eine Excel-Datei (XLS-Format) exportiert werden. Wie bei der Druckfunktion ist es auch hier möglich, Teile der Aufzeichnung zu exportieren. Ebenso ist es möglich, die Filterfunktion auf den Excel-Export anzuwenden.
- Datei speichern: Die empfangenen IBIS Wagenbus Telegramme werden direkt nach dem Empfang in eine Datei gespeichert. Diese Datei kann zu einem späteren Zeitpunkt geladen und analysiert werden. Weiterhin ist es möglich, die selbst definierten Telegramme zum Senden in Dateien abzuspeichern.

Das Wichtigste im Überblick

- Die IBIS Telegramme werden empfangen, dechiffriert, dargestellt und abgespeichert. Eine gut strukturierte Anzeige sorgt für Übersichtlichkeit.
- Ausgezeichnete Reportingfunktionen und ein Excel-Export sind für die weitergehende Fehleranalyse vorhanden.
- Umfangreiche Filterfunktionen ermöglichen den Blick auf die wesentlichen Telegramme.
- Die Telegramme zum Senden können frei definiert, geladen und übernommen werden.
- Das System wird komplett mit Software und IBIS Anschaltmodul geliefert und ist für den mobilen und stationären Einsatz geeignet (24 V DC Spannungsversorgung). Gleichzeitiges Empfangen von Master und Slaveleitung. Anschluss über USB Schnittstelle an den PC.
- Simulationsmöglichkeit für Innen- und Außenanzeigen.
- Statistische Aufbereitung von Statusabfragen und Antworten der Peripheriegeräte.
- Vordefinierte Kommentarzeile für die Verwendung jedes einzelnen VDV-Befehles. Der Benutzer hat die Möglichkeit, eine eigene Kommentierung zu versorgen.
- Lauffähig auf einem handelsüblichen PC oder Notebook unter Windows 98, ME, 2000, XP, Vista, Windows 7.
- Gerät (ILONA) für die Aufzeichnung auf dem Fahrzeug im autonomen Betrieb als Zubehör erhältlich.

Kontakt

s.a.d Systemanalyse und -Design GmbH
Markus Mahler
Johanna-Waeschler-Str. 5
34131 Kassel

Telefon: +49 (0) 561 - 31 67 95-11
Telefax: +49 (0) 561 - 31 67 95-99

<http://www.sad-net.de>
Mail: verkehrstechnik@sad-net.de