

Erklärung:

Das Wort „Telegramm“ hat im folgenden Text die gleiche Bedeutung wie das Wort „Datensatz“. Es werden in der Beschreibung beide Wörter verwendet. In anderen Dokumentationen ist oft auch von „Datentelegrammen“ die Rede.

IBIS Wagenbus-Utility

Das IBIS-Utility ist eine Windows-Software zum Erzeugen und Versenden von IBIS-Datensätzen über die serielle Schnittstelle am PC. Mit einem geeigneten Schnittstellenwandler können so IBIS-Geräte direkt angesteuert werden.

Einzelne Datensätze lassen sich jeweils auf der linken Seite im Programm durch einen Haken aktivieren. Über „Senden“ werden nacheinander alle ausgewählten Telegramme erzeugt und über die Schnittstelle versendet.

Falls kein Text oder keine Ziffern eingegeben werden, erzeugt das Programm einen leeren Datensatz. Wenn möglich korrigiert die Software Eingabefehler.

Mit Hilfe des „Timers“ kann das Versenden automatisiert werden, auch ist eine zeitliche Verzögerung zwischen den Datensätzen möglich.

Statusfenster

Über das Menü lässt sich ein Statusfenster öffnen, um eingehende und ausgehende Datensätze zu beobachten.

Für eingehende Daten aktiviert man „Logge input“. Der Schalter „Hexlog“ erzeugt ein hexadezimaleres Ausgabeformat mit zusätzlichen Zeitangaben. Über die rechte Maustaste lässt sich vorhandener Text löschen.

Falls viele Statusdatensätze eingehen, was störend wirken kann, lassen sich diese aus den eingehenden Daten herausfiltern.

Datensätze

Für die Bezeichnung der Datensätze verwendet das Programm entweder eine DS-Nr. (nach VDV) oder einen Namen. Eine Liniennummer (DS001) ist dreistellig, 001-999, manchmal vierstellig. Eine „0“ wird nicht dargestellt, sondern schaltet die Linienanzeige dunkel.

Das Sonderzeichen (DS001a) besteht aus zwei Ziffern, 00-99. Jeder Ziffer ist ein anderes Sonderzeichen zugeordnet, abhängig von Anzeige und Hersteller.

Es sind bekannte Zeichen wie S, E, P+R oder N. Einige von ihnen lassen sich mit der Linie kombinieren, andere bewirken das die Linie von der Anzeige verbannt wird. Es lassen sich jedoch keine eigenen Zeichen eingeben.

Die Funktionen „Linien- und Zielbandposition“ steuert Ziel- und Linienfilme. Zielbandposition (DS003e) kann alternativ auf Zielnummer (DS003) oder Routennummer (DS003d) umgestellt werden.

Datensätze für Zielanzeigen

Die meisten Fahrzeuge verfügen über eine Zielanzeige vorne, und eine oder mehrere Seitenanzeigen. Kombinierte Anzeigen stellen neben dem Text auch Liniennummer und Sonderzeichen dar, benötigen dafür aber mehrere Datensätze hintereinander. Es ist auch möglich NUR den Text anzuzeigen.

Die Anzeigen unterstützen oft 16 Zeichen pro Zeile, bei zwei Zeilen sind das 32 Zeichen Text insgesamt. Am Fahrzeug wird i.d.R. das Ziel vorne und der Linienverlauf rechts angezeigt, oder beide Anzeigen zeigen den gleichen Text an.

Das Programm arbeitet deshalb mit Ziel- und Seitentext, bestehend aus jeweils zwei Zeilen Text. Die Textlänge pro Zeile ist dabei nicht beschränkt.

Der generische Datensatz DS003a enthält nur einen Text, weshalb man zwischen Ziel- und Seitentext hin- und herschalten kann. Sind mehrere Anzeigen vorhanden die DS003a verstehen, zeigen alle den gleichen Text an.

Die Funktion „fixiert“ erzeugt feste Zeilenlängen, wobei überschüssige Zeichen abgeschnitten und fehlende Leerzeichen automatisch eingefügt werden.

Bei „variabel“ sorgt man selbst für die Ausrichtung. Der gesamte Text kann auch in nur einer Zeile eingegeben werden. Zeilenumbruch entsteht automatisch durch Textlänge. „<LF> Terminierung“ schließt den Text mit einem oder zwei '\n' ab. Letzteres muß von der Anzeige unterstützt werden.

DS3aMAS erzeugt einen DS003a Datensatz den u.a. die HPW Steuergeräte, „MAS2, MAS3“ erzeugen. Diese Telegramme enthalten 64 Zeichen Text, da sowohl Ziel- als auch Seitentext vorhanden sind (4*16 Zeichen). Die Texte werden vom Programm automatisch zentriert. „Mode“ verändert die Ausrichtung der Texte falls diese einzeilig sind. „Control“ erlaubt Veränderungen an Schriftgröße und Aussehen, z.B. Invertierung, Zentrierung.

Der DS021-Datensatz enthält zusätzlich eine ID, unter der die Anzeige erreichbar ist. Es werden zwei Datensätze erzeugt, wobei einer den Zieltext und der andere den Seitentext enthält. Die Anzeigen-ID kann in der Anzeige per Jumper eingestellt werden, z.B. ID1 Frontanzeige, ID2 Seitenanzeige.

DS021neu enthält Erweiterungen für unterschiedliche Schriftgrößen, Invertierung, e.t.c., welche über Dialoge einstellbar sind. Einige Einstellungen stehen nur bei „einzeiliger Darstellung“ zur Verfügung. Ein dazu passender Liniendatensatz ist vierstellig. Die oberste Ziffer wird jedoch nicht dargestellt, sondern schaltet die gesamte Linienanzeige auf „invertiert“.

DS021T (Takt) ist eine Erweiterung des DS021 Datensatzes. Hier stehen mehrere Textpaare zur Verfügung, welche nach und nach in bestimmten Zeitabständen (einstellbar) angezeigt werden, was die Anzeige selbst übernimmt. Die Software kann 4 Takte verwalten.

Per „Schieberegler“ lassen sich unterschiedliche Felder und „Takte“ anwählen. Mit der rechten Maustaste auf den Regler geklickt, kann ein Takt gespeichert und wieder geladen werden, oder alle Felder gelöscht werden.

FMA-S1 und DB 165*16 werden vom Programm „experimentell“ unterstützt. Es sind nicht alle Varianten und Möglichkeiten vorhanden, die diese Formate unterstützen. Diese Datensätze enthalten auch Linie und Sonderzeichen.

Bei FMA-S1 stellt man zunächst die Anzeigengröße ein.

Per Schieberegler wählt man die Schriftgröße. Auch gibt es einen Schalter für Negativschrift. Über das Feld „Alpha“ lässt sich eine alphanumerische Linie (4 Zeichen) eingeben, z.B. "RE1", dessen Schriftgröße ebenfalls einstellbar ist. Sobald hier etwas eingegeben wurde, ersetzt es Linie und Sonderzeichen.

Zu beachten ist, dass die Schriftgröße nicht automatisch angepasst wird. Tippt man viele Buchstaben ein und die Anzeige stellt z.B. nur Linie oder nichts dar, so kann man versuchen die Schrift stufenweise zu verkleinern, da möglicherweise nicht alle Zeichen auf die Anzeige passen.

Datensätze für Innenanzeigen

Innenanzeigen (Haltestellenvoranzeige) sind meist einzeilig. Die Anzeigen unterstützen 16 oder 24 Zeichen Text. Die Textlänge lässt sich einstellen. Manche Anzeigen unterstützen auch Taktung. Das Programm fügt dann automatisch ein <LF> zwischen den Texten ein.

Haltestellenansagegerät (HAG)

Der Datensatz DS036, welcher die Ansage auslöst enthält die Haltestellennummer. Diese ruft gleichzeitig den passenden Text für die Innenanzeige ab, sofern dieser vorhanden ist. Sinnvoll sind hier zueinander passende Daten.

Datensätze für Entwerter

Entwerter benötigen mehrere Datensätze hintereinander, wie Liniennummer, Datum, Uhrzeit sowie Entwertermerkmale. Falls DS004 nicht alle Merkmale aufnehmen kann, wird DS004a zusätzlich verwendet. Das Gerät öffnet sich erst wenn alle Telegramme ordnungsgemäß empfangen wurden.

Weitere Datensätze

Im „Raw-Modus“ werden die Daten vom Programm unverändert versendet. Falls man einen Datensatz ausprobieren möchte, oder einen Datensatz kennt den das Programm nicht erzeugen kann, so legt man einfach das gesamte Telegramm als Text ab. (Header plus Text). Das einzige was der Raw-Modus zusätzlich erzeugt sind <CR> und <P> (Parity).

Im Wesentlichen entspricht dies dem Feld „Direkt“ (Direkteingabe), nur das sich so auch gespeicherte Telegramme abrufen lassen.

Ablaufsteuerung

Im Menü lassen sich Einträge zu einer „Ablaufliste“ hinzufügen, zur Auswahl stehen Ziele und Haltestellen. Die so entstehende Liste kann auch manuell bearbeitet, gelöscht, gespeichert und geladen werden.

Schaltet man die Ablaufsteuerung ein, so werden bei jedem Druck auf die Taste „Senden“ (oder automatisch per Timer) Elemente aus der Liste in die entsprechenden Felder der Software übernommen und angezeigt.

Editor

Haltestellen- und Zieltexte werden von Programm unter einer vierstelligen ID gespeichert, und können durch Eingabe der ID wieder abgerufen werden. Dies ist auch per Zufall möglich, z.B. um Anzeigen zu testen.

Im Editor (Menü, Tools, Editor) erstellt man die Texte.

Ein „Ziel“ besteht aus einer Nummer (ID), zwei Zeilen „Zieltext“ und zwei weiteren Zeilen „Seitentext“. Soll der Text aus nur einer Zeile bestehen verwendet man die obere Zeile.

Es kann eine Liniennummer passend zum Ziel eingegeben werden.

Die sogenannte „Stammlinie“ erscheint später beim Aufruf des Ziels automatisch im Linienfeld der Software. „Stammlinie verwenden“ lässt sich im Menü ein- oder ausschalten.

Verwendet man bei der Stammlinie das Trennzeichen '@' kann auch ein Sonderzeichen angegeben werden, Linie@Sonderzeichen, z.B. 001@01. Außerdem lässt sich eine Zielbandposition, Zielnummer, e.t.c. integrieren, welche ebenfalls automatisch in das passende Feld übernommen wird.

Haltestellentexte bestehen aus lediglich einer Zeile Text und der dazugehörigen Nummer (ID).

Die ID's werden nacheinander vergeben und können auch doppelt existieren. Es sollte aber darauf geachtet werden das jede ID nur einmal verwendet wird, da sich sonst die zweite „gleiche“ ID außerhalb vom Editor nicht abrufen lässt

Nachträglich bearbeiten lassen sich die Einträge durch Doppelklick und „Enter“. Die Texte werden im XML-Format gespeichert.

Im Menü gibt es Funktionen zum Importieren oder Exportieren der Daten. Die einzelnen Werte sind hier durch ein Komma getrennt.

Systemvoraussetzungen: x86 PC, .NET-Framework Version 3.5 (Runtime).

© 2010 - 2012 Stephan Schütt.

Stand 05.08.2012