



Open Communication Interface for Road Traffic Control Systems
Offene Schnittstellen für die Straßenverkehrstechnik

OCIT-Outstations Lichtsignalsteuergeräte Version 2.0

Testspezifikation 1 Kommunikation Profil 1, 2 und 3

OCIT-O V2.0 Testspezifikation 1 V1.0_A01

OCIT Developer Group (ODG)

OCIT® ist eine registrierte Marke der Firmen Dambach, Siemens, Signalbau Huber, Stoye und Stührenberg

OCIT-Outstations

Lichtsignalsteuergeräte Version 2.0

Testspezifikation 1

Kommunikation Profil 1, 2 und 3

Dokument: OCIT-O V2.0 Testspezifikation 1 V1.0_A01

Herausgeber: OCIT Developer Group (ODG)

Kontakt: www.ocit.org

Copyright © 2013 ODG. Änderungen vorbehalten. Dokumente mit Versions- oder Ausgabestände neueren Datums ersetzen alle Inhalte vorhergehender Versionen.

Inhaltsverzeichnis

Dokumentation	4
Allgemeines	5
1 Allgemeines	5
2 Testaufbau, Hilfsmittel	5
3 Testfälle	5
3.1 Liste der Testfälle	5
3.2 Detaillierte Testfälle	6
3.2.1 PPP Aufbau (Test Profil 1)	6
3.2.2 Konfiguration Profil 2 Daten inkl Meldungen	7
3.2.3 Protokolltest Ablauf Profil 2 Kommunikation	8
3.2.4 Profil 2 OfflineEvent OnNetzEin	10
3.2.5 Profil 2 Feldstärke Meldungen	11
3.2.6 Profil 3	11

Dokumentenstand

Version Zustand	Verteilerkreis	Datum	Kommentar
V1.0 A01	Public	31.01.2013	Neu

Dokumentation

Es gilt jeweils das Dokument mit dem höchsten Ausgabestand!

Dokumente	Titel
OCIT-O V2.0 Testsuite MAT Handbuch	Handbuch zum Testen von OCIT-Outstations Version 2.0 für Lichtsignalsteuergeräte mit der OCIT-O V2.0 Testsuite MAT.
OCIT-O V2.0 Testspezifikation 1	Kommunikation Profil 1, 2 und 3
OCIT-O V2.0 Testspezifikation 2	Systemfunktionen
OCIT-O V2.0 Testspezifikation 3	Lichtsignalsteuergerät Schalten
OCIT-O V2.0 Testspezifikation 4	Meldungsverhalten durch Ereignisse am Lichtsignalsteuergerät
OCIT-O V2.0 Testspezifikation 5	Erfassung von Detektor- und Visualisierungsdaten
OCIT-O V2.0 Testspezifikation 6	AP-Werte
OCIT-O V2.0 Testspezifikation 7	Versorgungstransaktionen
OCIT-O V2.0 Testspezifikation 8	Versorgen und Rücklesen Block VT-Grunddaten / Festzeit
OCIT-O V2.0 Testspezifikation 9	Versorgen und Rücklesen Block VT-Daten mit Netzbezug
OCIT-O V2.0 Testspezifikation 10	Versionierung Herstellerspezifisch
OCIT-O V2.0 Testspezifikation 11	Erweiterte Detektorwerte
OCIT-O V2.0 Testversorgung	Beschreibung der Testversorgung
Knoten_ODG_Test.xml	OCIT-O Testversorgung als XML-Datei. Geeignet zur Versorgung der Lichtsignalsteuergeräte über einen OCIT-I Versorgungsdatenserver.

1 AllgemeinesAllgemeines

Die Testfälle können nicht mit dem auf der OCIT-O V2 Testsuite MAT beruhenden Testwerkzeug durchgeführt werden. Die Testfälle für Profil 3 sind noch nicht bearbeitet.

2 Testaufbau, Hilfsmittel

Siehe Testfälle.

3 Testfälle

3.1 Liste der Testfälle

Legende:

MAT	Teil des Minimal Acceptance Tests
Std	Teil des Standardtests
Opt	Optionaler Test
HS	Ergänzende Angaben zu Std oder Opt
P1	Profil 1
P2	Profil 2
P3	Profil 3
V2	Nur ab OCIT-O Version V2.0

ID	Testfälle	MAT	Std	Opt	HS
1.1	PPP Aufbau (Test Profil 1)	P1			
1.2	Protokolltest Ablauf Profil 2 Kommunikation	P2			
1.3	Konfiguration Profil 2 Daten		P2		
1.4	Profil 2 OfflineEvent OnNetzEin		P2		
1.5	Profil 2 Feldstärke Meldungen			P2	
1.6	Profil 3 (noch nicht bearbeitet)				

3.2 Detaillierte Testfälle

3.2.1 PPP Aufbau (Test Profil 1)

ID	1.1
Beschreibung	Test des Aufbaus der PPP-Verbindung
Ausgangszustand	<p>Die PPP Passwörter sind richtig eingestellt, Verbindung mit V.34 Modem besteht (Modemstandleitung oder zum Test aufgebaute Wählverbindung).</p> <p>Rufnummer des Feldgerätes muss in der Zentrale bekannt sein.</p> <p>Modem auf Feldgeräteseite muss auf automatische Rufannahme gestellt werden.</p> <p>Zentrale ruft Feldgerät an, Feldgerät nimmt an.</p> <p>Analoge Synchronisation wird ausgetauscht bis analoge Verbindung besteht.</p>
Testablauf	Halbautomatisch möglich, manueller Eingriff
Testhilfsmittel	Keine
Aktion 1	Auf beiden Seiten wird PPP gestartet
Erwartetes Verhalten	<p>PPP Passwörter werden überprüft</p> <p>Kompressionsverhalten wird ausgetauscht</p> <p>DNS1 und DNS2 werden übermittelt</p> <p>Feldgeräte IP wird zugewiesen</p> <p>PPP Verbindung wird erfolgreich aufgebaut</p>
Aktion 2	PPP Passwörter werden in der Zentrale geändert.

Erwartetes Verhalten	Verbindung wird nach der zyklischen Überprüfung der Passwörter getrennt. Beim erneuten Versuch PPP zu starten wird die Verbindung abgelehnt.
-----------------------------	---

3.2.2 Konfiguration Profil 2 Daten inkl Meldungen

ID	1.2
Beschreibung	Test der Konfiguration der Daten für das Profil 2 (Dialin Objekt und Liste 36)
Ausgangszustand	Anlage ist telefonisch erreichbar. In der Anlage ist eine DialoutNumber und die OfflineEventDestination versorgt. Der Anlage ist die Telefonnummer der Zentrale bekannt. Der Zentrale ist die Telefonnummer der Anlage bekannt.
Testablauf	Halbautomatisch möglich, manueller Eingriff
Testhilfsmittel	Keine
Aktion 1	Aufruf der Methode OfflineEvent::OnConfigurationInvalidated in der Anlage.
Erwartetes Verhalten	Die Anlage ruft die Zentrale mit der DialoutNumber an. Die Zentrale weißt den Anruf ab. Eintrag Meldung „0:60144 Callback Anforderung abgesetzt“ ins Meldungsarchiv. Zentrale ruft zurück. Anlage nimmt an und es wird die PPP Verbindung aufgebaut. Aufruf der Methode OfflineEvent::OnConfigurationInvalidated an Zentrale senden. Zentrale konfiguriert Liste 36: AddAuftrag (Meldungsauftrag, Degree: Schwerer Fehler) ResetMT SetEventDestination SetEvent (FillDegree:0) Zentrale konfiguriert Dialin Objekt: SetDialoutConfig SetCallbackTimeout Zentrale beendet Verbindung. Eintrag Meldung „0:60146 EingehendeVerbindung“ ins Meldungsarchiv.

3.2.3 Protokolltest Ablauf Profil 2 Kommunikation

ID	1.3
Beschreibung	Test der Profil 2 Kommunikation beim Auf- und Abbau einer Verbindung zwischen Zentrale und Anlage.
Ausgangszustand	Anlage ist telefonisch erreichbar. In der Anlage ist eine DialoutNumber und die OfflineEventDestination versorgt. Der Anlage ist die Telefonnummer der Zentrale bekannt. In der Anlage sind Dialin Objekt und Liste 36 konfiguriert. Der Zentrale ist die Telefonnummer der Anlage nicht bekannt. Die Zentrale ist besetzt.
Testablauf	Halbautomatisch möglich, manueller Eingriff
Testhilfsmittel	Keine
Aktion 1	Einen schweren Fehler (Rotlampenfehler) auslösen.
Erwartetes Verhalten	Die Anlage ruft die Zentrale mit der DialoutNumber an. Da besetzt, Eintrag Meldung „0:60140 Verbindungsaufbau fehlgeschlagen“. Nach x Versuchen, Eintrag Meldung „0:60142 Verbindungsaufbau endgültig fehlgeschlagen“.
Aktion 2	Zentraleneingangsleitung freigeben. Einen schweren Fehler (Rotlampenfehler) auslösen.
Erwartetes Verhalten	Die Anlage ruft die Zentrale mit der DialoutNumber an. Da die Zentrale den Ruf nicht abweist, Eintrag Meldung „0:60141 Callback Anforderung nicht abgewiesen“. Nach x Versuchen, Eintrag Meldung „0:60143 Callback Anforderung endgültig nicht abgewiesen“.
Aktion 3	Zentrale nimmt Anruf an. Einen schweren Fehler (Rotlampenfehler) auslösen.
Erwartetes Verhalten	Die Anlage ruft die Zentrale mit der DialoutNumber an. Die Zentrale nimmt den Anruf an. Die Anlage beendet die Verbindung sofort. Eintrag Meldung „0:60148 Rufnummer gesperrt“. Eintrag der Zentralenrufnummer in LockedDialoutNumbers.
Aktion 4	Einen schweren Fehler (Rotlampenfehler) auslösen.

Erwartetes Verhalten	Die Anlage ruft die Zentrale nicht an, da die Nummer gesperrt ist.
Aktion 5	<p>Zentrale ruft Anlage an.</p> <p>Anlage nimmt an und die PPP Verbindung wird aufgebaut.</p> <p>Aufruf Methode Dialin::UnlockNumber(Zentralenrufnummer).</p> <p>Zentrale beendet Verbindung.</p> <p>Die Anlagenrufnummer in der Zentrale bekannt geben.</p> <p>Die Zentrale ruft aber nicht zurück.</p> <p>Einen schweren Fehler (Rotlampenfehler) auslösen.</p>
Erwartetes Verhalten	<p>Entfernen der Zentralenrufnummer aus LockedDialoutNumbers.</p> <p>Eintrag Meldung „0:60146 EingehendeVerbindung“ ins Meldungsarchiv.</p> <p>Die Anlage ruft die Zentrale mit der DialoutNumber an.</p> <p>Die Zentrale weist die Anruf ab.</p> <p>Eintrag Meldung „0:60144 Callback Anforderung abgesetzt“.</p> <p>Nach CallbackTimeout Eintrag Meldung „0:60145 Zentrale ruft nicht zurück“.</p>
Aktion 6	<p>Zentrale weist Anruf der Anlage ab und ruft auch zurück.</p> <p>Zentrale beantwortet kein Event der Liste 36.</p> <p>Einen schweren Fehler (Rotlampenfehler) auslösen.</p>
Erwartetes Verhalten	<p>Die Anlage ruft die Zentrale mit der DialoutNumber an.</p> <p>Die Zentrale weist die Anruf ab.</p> <p>Eintrag Meldung „0:60144 Callback Anforderung abgesetzt“.</p> <p>Zentrale ruft zurück.</p> <p>Anlage nimmt Anruf an und PPP Verbindung wird aufgebaut.</p> <p>Anlage sendet Event der Liste 36.</p> <p>Eintrag Meldung „0:60147 EventNotSent“.</p>
Aktion 7	Zentrale beendet Verbindung nicht.
Erwartetes Verhalten	<p>Nach Timeout beenden der Verbindung.</p> <p>Eintrag Meldung „0:60150 PPPTIMEOUT“.</p> <p>Eintrag Meldung „0:60146 EingehendeVerbindung“ ins Meldungsarchiv.</p>
Aktion 8	Anlage von einer andern Rufnummer aus anrufen.
Erwartetes Verhalten	<p>Anlage ignoriert den Anruf.</p> <p>Eintrag Meldung „0:60153 Unerlaubter Anruf“.</p>

3.2.4 Profil 2 OfflineEvent OnNetzEin

ID	1.4
Beschreibung	Test des OfflineEvent OnNetzEin.
Ausgangszustand	Anlage ist telefonisch erreichbar. In der Anlage ist eine DialoutNumber und die OfflineEventDestination versorgt. Der Anlage ist die Telefonnummer der Zentrale bekannt. Der Zentrale ist die Telefonnummer der Anlage bekannt. Die Anlage ist ausgeschaltet.
Testablauf	Halbautomatisch möglich, manueller Eingriff
Testhilfsmittel	Keine
Aktion 1	Die Anlage wird eingeschaltet.
Erwartetes Verhalten	Aufruf der Methode OfflineEvent::OnNetzEin in der Anlage . Die Anlage ruft die Zentrale mit der DialoutNumber an. Die Zentrale weißt den Anruf ab. Eintrag Meldung „0:60144 Callback Anforderung abgesetzt“ ins Meldungsarchiv. Zentrale ruft zurück. Anlage nimmt an und es wird die PPP Verbindung aufgebaut. Aufruf der Methode OfflineEvent::OnNetzEin an Zentrale senden.

3.2.5 Profil 2 Feldstärke Meldungen

ID	1.5
Beschreibung	Test der Meldungen 0:60154 FeldstaerkeZuNiedrig und 0:60155 FeldstaerkeOk.
Ausgangszu- stand	Antenne des GSM Modems ist angeschlossen. SIM Karte ist ins GSM Netz eingebucht.
Testablauf	Halbautomatisch möglich, manueller Eingriff
Testhilfsmittel	Keine
Aktion 1	Der Anschluss zwischen Antenne und Modem wird getrennt.
Erwartetes Verhalten	Eintrag Meldung „0:60154 FeldstaerkeZuNiedrig“.
Aktion 2	Der Anschluss zwischen Antenne und Modem wird wieder verbunden.
Erwartetes Verhalten	Eintrag Meldung „0:60155 FeldstaerkeOk“.

3.2.6 Profil 3

Noch nicht bearbeitet!

OCIT-O V2.0 Testspezifikation 1 V1.0_A01

Copyright © 2013 ODG
