



## **IXARO Pager System**

Version 1.2.3

Neuerungen





|  |          |
|--|----------|
| <b>Hauptbestandteile und Bereitstellung .....</b>      | <b>4</b> |
| <b>Performanz/Stabilität.....</b>                      | <b>4</b> |
| <b>Funktionalität .....</b>                            | <b>4</b> |
| <b>Benutzerfreundlichkeit/Benutzeroberfläche .....</b> | <b>5</b> |
| <b>Sicherheit.....</b>                                 | <b>6</b> |
| <b>Sender und Empfänger .....</b>                      | <b>6</b> |
| <b>Lokalisierung/Sprachen.....</b>                     | <b>7</b> |
| <b>Fehlerbehebungen .....</b>                          | <b>7</b> |

## Neuerungen seit 1.1.6

### Hauptbestandteile und Bereitstellung

- Vollautomatisches Installationsprogramm für Windows-basierte Server: Die Installation des Ixaro Pager Systems kann ohne großen Aufwand erfolgen
- Das gesamte Ixaro Pager System wird mit allen verfügbaren Komponenten und Schnittstellen ausgeliefert und automatisch installiert. Die Aktivierung der Komponenten erfolgt über den individuellen Lizenzschlüssel. Komponenten können zeitlich begrenzt getestet und nachträglich freigeschaltet werden
- Auf Windows-basierten Servern kann das System durch die Verwendung von Windows-Diensten unbeaufsichtigt und ohne Benutzeranmeldung betrieben werden. Die entsprechende Einrichtung und Konfiguration der Dienste wird vom vollautomatischen Installationsprogramm vorgenommen
- Die Versionen für Linux- und Windows-basierte Server wurden zusammengeführt: Vollständige Betriebssystemunabhängigkeit der Serverkomponente
- Nützliche Werkzeuge zur Einrichtung und Wartung des Ixaro Pager System Servers werden mit dem Installer mitgeliefert. Alle Aufgaben können ohne die Installation von Drittsoftware direkt auf dem Server erledigt werden

### Performanz/Stabilität

- Die Performanz und Stabilität bei hoher Auslastung wurden deutlich verbessert
- Das Haupt-Servlet startet automatisch und wartet nicht auf den ersten Zugriff durch einen Webclient
- Logrotation und Datenkompression der Logdateien führt zu einem drastisch reduzierten Festplattenspeicherbedarf
- Die zeitlichen Mindestabstände zwischen Nachrichten wurden optimiert. Das Absetzen mehrerer Nachrichten über einen einzelnen Sender erfolgt schneller
- Der Volumen des Netzwerkverkehrs zwischen Server und Browser wurde reduziert
- Latenzen bei der Interaktion mit der graphischen Benutzeroberfläche wurden reduziert

### Funktionalität

- Einführung des Ixaro WebService (REST API): Das System kann vollständig an externe System angebunden und integriert werden. Detaillierte Information finden Sie hier: <https://sandbox.ixaro.com/rest/>
- Das Protokoll kann für den Tag, für den laufenden Monat oder in der Gesamtheit seit Inbetriebnahme über die Weboberfläche heruntergeladen werden
- LKW können auch avisiert, zugeordnete Pager reserviert werden. Geplante/avisierte LKW werden farblich unterschieden. Die geplante Ankunftszeit wird angezeigt
- Der Status der LKW wird automatisch von „Avisiert“ zu „Angekommen/Wartend“ und schließlich zu „Ladevorgang“ gesetzt und entsprechend visuell dargestellt. Der Benutzer kann den Status bei Bedarf nachträglich manuell ändern.

- Es steht ein zusätzliches Datenfeld „Freifeld“ zur Verfügung. Das Datenfeld kann ein- und ausgeblendet werden, der Name kann geändert werden
- Alle Zeitstempel im Protokoll sind in ISO 8601 formatiert. Die Daten können damit in Excel sortiert und gefiltert werden
- Das gesamte System inklusive des Protokolls, der Datenbank und der Benutzeroberfläche sind in Unicode UTF-8 kodiert. Alle Sprachen und Zeichensätze werden unterstützt
- Der Zeitstempel der jeweils letzten Nachricht an den Pager wird festgehalten, unabhängig vom Zeitstempel des Ladebeginns, der wiederum nur von der Zuweisung an eine Rampe abhängt
- Benutzer können sich durch Desktopbenachrichtigungen über neu angekommene und avisierte LKW informieren lassen. Gleichzeitig steht eine akustische Benachrichtigungsfunktion zur Verfügung
- Rampen können so eingerichtet werden, dass mehr als ein LKW zugewiesen werden kann. Die Anzahl der maximal gleichzeitig zuweisbaren LKW kann auf einen Wert zwischen 0 und 99 eingestellt werden. Der Rückfallwert ist 1
- Der virtuelle Sender kann zu Testzwecken eine vom Administrator festgelegte Latenz der Sendezeit simulieren

### **Benutzerfreundlichkeit/Benutzeroberfläche**

- Die gesamte Benutzeroberfläche wurde kosmetisch überarbeitet und auf Benutzerergonomie hin optimiert. Die Bildschirmfläche wird besser genutzt, die Schrift ist lesbarer, alle Interaktionen sind intuitiver, die visuellen Rückmeldungen des Systems sind klarer, die Farbpalette wurde harmonisiert und vereinheitlicht
- In der Benutzeransicht werden Zeitstempel nur dann mit Datum angezeigt, wenn der Zeitpunkt außerhalb des aktuellen Datums liegt. Zeitstempel des aktuellen Tages sind auf die Uhrzeit beschränkt. Die Ansicht ist dadurch sehr viel übersichtlicher und kompakter
- Die Latenzen der Benutzeroberfläche wurde drastisch reduziert. Insgesamt hat der Benutzer ein flüssigeres Erlebnis bei der Interaktion mit der Software
- Vereinheitlichung des Datumsformats auf ISO 8601
- Der Name des aktuell angemeldeten Benutzers wird angezeigt
- Dem Benutzer wird beim Erstellen von Nachrichten die Gesamtlänge der Nachricht angezeigt, um das Abschneiden von zu langen Nachrichten zu unterbinden. Der Benutzer wird jeweils bei der Überschreitung von 16 Zeichen und von 64 Zeichen visuell gewarnt
- Bei der Ausgabe von Pagern, deren Name mehr als drei Zeichen hat, werden die jeweils letzten Daten aus der Datenbank übernommen, und die Eingabemaske wird mit diesen Daten vorausgefüllt. Der Benutzer kann die Daten übernehmen oder überschreiben. Bei häufig wiederkehrenden LKW und Besuchern kann somit Zeit bei der Datenerfassung gespart werden

- Die mobile Ansicht wurde optimiert. Selbst auf kleinen Anzeigen sind alle relevanten Daten vollständig sichtbar und leserlich
- Das Sendeformular der mobilen Ansicht beinhaltet zur eindeutigen Identifizierung des Empfängers die Eckdaten des LKW. Dies verhindert das versehentliche Verrutschen des Benutzers in der Liste und stellt sicher, dass trotz der beschränkten Anzeigefläche ein fehlerfreies Arbeiten möglich ist
- Bei der Verwendung eines Mobiltelefons oder eines Tablet wird automatisch die kompaktere, mobile Ansicht angezeigt. Der Benutzer kann dennoch manuell zwischen der mobilen und der Vollansicht wählen
- Bei Verlust der Datenverbindung zum Ixaro Web-Server wird automatisch versucht, die Verbindung wieder herzustellen. Überflüssige Benutzerinteraktionen wurden entfernt
- Die angezeigte Uhrzeit ist für alle Benutzer mit der Uhrzeit auf dem Server synchronisiert
- Wo es möglich ist, wird der Fokus der Tastatureingabe vorausschauend auf das jeweils relevante Eingabefeld gelegt
- Bei der Einrichtung von TCP/IP-basierten Sendern muss der TCP-Port nicht mehr vom Benutzer konfiguriert werden. Das System verwendet die jeweiligen Rückfallwerte. Abweichende TCP-Ports können nach wie vor konfiguriert werden
- Das Einrichten neuer Sender wurde vereinfacht. Der Administrator muss nur die wesentlichen Parameter pflegen
- Nach der Einrichtung eines neuen Senders wird das Backend automatisch neu gestartet
- Die Konnektivität zum Server wird bei Verbindungsverlust automatisch wieder hergestellt

## Sicherheit

- HTTPS wird vollständig unterstützt. Ein selbst signiertes Zertifikat wird von Ixaro mitgeliefert. Auf Wunsch wird das Zertifikat des Kunden integriert
- Die Passwörter der Benutzer werden in der Datenbank verschlüsselt
- Der TCP-Port des Web-Servers ist nicht mehr auf 8080 beschränkt. Die Standardkonfiguration erlaubt den Zugriff auf den TCP-Ports 80, 8080, 443 und 8443
- Aktualisierung der mitgelieferten Laufzeitumgebung auf Apache Tomcat 9.0.35, MariaDB 10.4.13. Wechsel von Oracle JDK zu AdoptOpenJDK (frei von Oracle Lizenzgebühren)

## Sender und Empfänger

- Integration des Senders WFL 800 USB
- Integration des Rückkanal-Empfängers Receiver LR10 NET
- Integration des GSM/SMS-Moduls GWG30: Parallel zu Pagern können auch Mobiltelefone der Fahrer angelegt und verwaltet werden. Nachrichten werden automatisch entweder über den Pager-Sender an Pager oder über das GSM/SMS-Modul an das Mobiltelefon des Fahrers geschickt
- Die Konnektivität zu Sendern und Empfängern wird bei Verbindungsverlust automatisch wieder hergestellt

## Lokalisierung/Sprachen

- Die englische Übersetzung der Software wurde überarbeitet und ausgeweitet. Weitere Sprachen können durch das Bearbeiten einer einzelnen Datei hinzugefügt werden.

## Fehlerbehebungen

- Das Backend-Caching wurde überarbeitet: Nebenläufige Vorgänge verursachen keine Datenkonflikte mehr.
- Inhalte mit Semikolon verursachen keine Fehler beim Exportieren des Protokolls.
- Der Neustart des Backends kann durch den Benutzer nicht mehr versehentlich unterbrochen werden.
- Alle Serverantworten werden mit dem korrekten MIME-Typ „JSON“ gekennzeichnet.
- Ein sporadischer Fehler bei der Anzeige der Pager-ID nach dem Zuweisen an eine Rampe wurde behoben.
- Das gesamte System wurde auf Unicode UTF-8 umgestellt: Sonderzeichen und Umlaute verursachen keine Fehler mehr.
- Zahlreiche Übersetzungsfehler wurden behoben.



IXARO Solutions GmbH  
Saarburger Ring 32  
D-68229 Mannheim

T.....+49 621.14596  
          +49 621.48 17 99 71  
F.....+49 621.156 58 22  
email....info@ixaro.com

[www.ixaro.com](http://www.ixaro.com)