

Spezifikation

CASAM Mobil

Version 1.0 und folgende

als Zusatzmodul zu

CASAM Enterprise und CASAM Service

Erstellt am: 17. April 2015
Version vom: 04. Januar 2020

Fon: 0234 516992-0
Fax: 0234 516992-29

Anschrift:
SMB GmbH
Kortumstraße 41
44787 Bochum

Web:
WWW.SMB-Net.de

eMail:
info@smb-net.de

Amtsgericht Bochum
HRB 7175

Geschäftsführer:
Dr. Thomas Horn

Version	Versions- und Änderungsübersicht	Rev.- Typ	Datum	Autor
170415	Erstellung		17.04.15	TH
180415	Überarbeitung und Versand		18.04.15	TH
160616	Überarbeitung und Versand	C	16.06.16	TH
220217	Überarbeitung		22.02.17	TN
030317	Überarbeitung		03.03.17	TH
060317	Überarbeitung und Versand		06.03.17	TH
051118	Überarbeitung		05.11.18	TH
061118	Überarbeitung und Versand	C	06.11.18	LM/TH
040120	Überarbeitung		04.01.20	LM

A: Änderung aufgrund fehlerhafter Beschreibung oder Druckfehler
 B: Erweiterung der Beschreibung ohne Änderung des Leistungsumfanges
 C: Änderung oder Erweiterung des Leistungsumfanges, die eine Reaktion erfordert
 Farbagenda: seit der letzten Bearbeitung geändert
 noch durch SMB zu bearbeiten
 noch vom Kunden zu überarbeiten

Inhalt

1	Einführung	1
2	CASAM Mobil	1
3	Einsatzbedingungen	2
3.1	Anwendungsumgebung	2
3.2	Abgrenzung	2
3.3	Systemanforderungen	2
3.3.1	mobiler Rechner	2
3.3.1	Server	3
3.4	Datenbank	3

1 Einführung

Für die Bearbeitung der Serviceaufträge durch die Servicetechniker beim Kunden wird ein Zusatzmodul zu den bestehenden Lösungen CASAM Enterprise und CASAM Service erstellt. Mit dieser Mobilversion wird es zunächst auf Windows Notebook und Android Tablet Rechnern möglich sein, alle Daten eines Serviceauftrags elektronisch anstatt über Papier zu erfassen und zu bearbeiten.

Die Serviceaufträge sollen im Firmennetz oder über Internet von den Mobilgeräten abgerufen und rückübertragen werden können.

Der Abschluss eines Serviceauftrags soll, wie bei der Papierform, durch die Unterschrift des Kunden bestätigt werden können. Nach Unterschrift des Kunden wird der Auftrag abgeschlossen und die Daten an CASAM übermittelt.

Die Daten des Mobilauftrags werden in CASAM über einen Assistenten eingelesen und können dort ohne erneute Eingabe der Monteurtätigkeiten nachbearbeitet und abgerechnet werden.

Aus CASAM heraus kann eine Kundenkopie des Serviceauftrags in Form eines PDF Dokuments erstellt und versendet werden.

Die notwendige Nacherfassung wird somit eliminiert und das komplette Drucken auf Papier der Serviceaufträge kann entfallen. Dies erspart immense Druckkosten und überflüssige Wege. Im Idealfall muss anschließend nur noch eine Neueinplanung der nächsten Wartung vorgenommen werden.

2 CASAM Mobil

CASAM Mobil wird folgende Funktionalitäten aufweisen:

- (für den Monteur) geplanten Auftrag beginnen (anstempeln)
- Auftrag bearbeiten (Artikel & frei beschreibbare Positionen)
- Wartungen bearbeiten (Betriebs- & Laststunden, durchgeführte Arbeiten und beim nächsten Mal zu erledigende Arbeiten)
- Maschinen Bearbeiten (Nr. des Kunden & Baujahr)
- Ansicht von Dokumenten zu Maschinen (sofern die richtige App installiert ist)
- Aufnahme von Fotos über die Gerätekamera
- Eingabe der Arbeitszeiten, Fahrzeiten & Fahrkilometer
- Schließen eines Auftrags nach vollständiger Bearbeitung

Folgende Einstiegspunkte müssen bereitgestellt werden:

- Auftragsvorrat (alle für den Monteur geplanten Aufträge)
- Kunden (alle Kunden für die Aufträge auf dem Gerät vorhanden sind)
- Daten versenden oder empfangen
 - Serviceauftrag (an Firma) versenden
 - Zusätzliche Serviceaufträge empfangen
 - Zusätzliche Kundendaten empfangen
 - Zusätzliche Artikeldaten empfangen

Für die Bearbeitung der Serviceaufträge ergeben sich folgende Anforderungen an die Funktionalitäten:

- Startzeit eingeben oder Auftrag anstempeln
- Endzeit eingeben oder Auftrag beenden
- Maschinendaten anzeigen
- Last- und Betriebsstunden erfassen
- Beschreibung der durchgeführten Arbeiten eingeben
- Für nicht verbaute Teile die Menge auf 0 setzen (aber ggfs. ausblenden und nicht ausdrucken)
- Entsorgungspauschalen ergänzen oder auf Menge 0 setzen
- Neue Position anlegen und zusätzlich verbaute Teile und Arbeitsstunden erfassen
- Unterschrift des Kunden (Tablet)
- Abschluss des Auftrags und Versand
- Monteure ergänzen
- Maschinendaten bearbeiten (Nr. des Kunden & Baujahr)
- Zusätzlich benötigte Teile erfassen mit oder ohne Artikelnummer

Für die Übertragung der notwendigen Daten ergeben sich folgende Anforderungsfälle:

- a) Übertragen der Daten während des Aufenthalts am Firmenstandort

- b) Übertragen der Daten während einer VPN-Verbindung über Internet im Home Office oder UMTS unterwegs
- c) Übertragung der Daten über eine im Internet freigegebene Adresse

Für die Rückübertragung der notwendigen Daten ergeben sich folgende Anforderungsfälle:

- a) Rückübertragung der Daten während des Aufenthalts am Firmenstandort
- b) Übertragen der Daten während einer VPN-Verbindung über Internet im Home Office oder UMTS unterwegs
- c) Übertragung der Daten über eine im Internet freigegebene Adresse
- d) Rückübertragung der Daten an CASAM und erneute Freigabe des Serviceauftrags für einen anderen Monteur (kein direkter Austausch zwischen den Mobilgeräten)

3 Einsatzbedingungen

Im Folgenden werden die Randbedingungen für den Einsatz der Software definiert.

3.1 Anwendungsumgebung

Die Installations- und Programmdateien für den REST-Server werden im Intranet des Auftraggebers zentral abgelegt und installiert.

Die Verteilung der App auf die Mobilgeräte erfolgt je nach System über einen Shop des entsprechenden Anbieters oder über erzeugte Installationsdateien, die entweder direkt auf das Mobilgerät übertragen werden oder per Mail an die entsprechenden Empfänger verschickt werden.

Der Datenabgleich der auswärts tätigen Vertriebsmitarbeiter und der Monteure erfolgt über:

- LAN oder WLAN Zugang mit direkter Datenbankverbindung auf dem Server (im Office)
- Eine gesicherte VPN Verbindung, die entweder über eine stationäre DSL (Home Office), eine UMTS Verbindung oder über eine WLAN Verbindung (Hot-Spot) (Unterwegs oder Hotel) hergestellt wird

Die erstellten Bildschirmmasken werden auf eine minimal Bildschirmauflösung von 1280 x 800 Bildpunkten ausgelegt. Die minimalste Displaygröße für einen Tablet Computer sollte 8" betragen (dann aber mit speziellem Eingabestift). Empfohlen wird eine Displaygröße von 12" mit einer zusätzlichen Tastatur.

3.2 Abgrenzung

Die erfassten Fahrt, Anfangs und Endzeiten werden zunächst nur als Zusatzinformationen zu Serviceaufträgen erfasst und können nicht pro Monteur ausgewertet werden. Eine Erfassung der kompletten Tages- und Wochenarbeitszeiten der Monteure und dessen Auswertung, ist nur im Modul Zeiterfassung möglich.

Für die Abarbeitung der Checklisten in der App wird ein zusätzliches CASAM Modul für Checklisten benötigt. Mit diesem Modul können Checklisten aus vorgefertigten Elementen in CASAM pro Produkttyp (z.B. Schraubenkompressor oder Kolbenkompressor) erstellt werden. Diese Checklisten werden dann mit den Servicedaten an die App übermittelt und können dort abgearbeitet werden.

Die Checklisten, bzw. die Ergebnisse werden anschließend an CASAM rückübermittelt und werden pro Service oder Maschine dargestellt und können mit einem Standardbericht (Liste) ausgedruckt werden. Eine kundenindividuelle Druckausgabe ist zurzeit nicht vorgesehen.

3.3 Systemanforderungen

Für die eingesetzten Computersysteme ergeben sich folgende Anforderungen:

3.3.1 Mobiler Rechner

Bereich	Anforderung
Rechnertyp	Windows / Android Tablet Computer oder Notebook bevorzugt mit Touch Screen
Prozessor	beliebig
Hauptspeicher	min 2 GB Empfehlung: 4 GB oder mehr

Bereich	Anforderung
Festplatte	min 10 GB verfügbarer Speicher
Netzwerk	WLAN/UMTS/TCP/IP
Betriebssystem	Windows 10 ab „Fall Creators Update (10.0, Build 16299)“ (Pro Version bevorzugt, da dort eine Integrierung in Ihr Firmennetzwerk möglich ist) Android ab Version „4.4 - Kit Kat“
Konfiguration	Zugriff auf den REST-Server per VPN oder aus dem Internet
Software	Alle benötigten Apps zur Anzeige von Dateien (z.B. Acrobat Reader, Outlook, etc.)
Datenverbindung	VPN Verbindung in das Firmennetzwerk oder Zugriff auf den REST-Server über das Internet
Datenfreigaben	Optionale Installation von TeamViewer Clients zum Anwendersupport (nur auf Windows Systemen)
Zusatzausstattung	Notebooks ohne Touchscreen benötigen ein Unterschriftspad wenn auf diesen vor Ort unterschrieben werden soll (muss dann einzeln eingebunden und getestet werden) Notebooks oder Tablets ohne UMTS Karte benötigen ein Smartphone mit WLAN/Modem Freigabe für die Übermittlung von Daten im Mobilbetrieb

Tabelle 1 Anforderungen Tablet oder Notebook

3.3.1 Server

Bereich	Anforderung
Rechnertyp	Windows Server ab Version Server 2008R2
Prozessor	Intel Atom, I3, I5, I7
Hauptspeicher	min 8 GB Empfehlung: 16 GB
Festplatte	min 10 GB verfügbarer Speicher
Netzwerk	WLAN/UMTS/TCP/IP
Betriebssystem	Windows Server ab Version Server 2008R2
Konfiguration	Internet Information Server 7.0 oder höher (Bestandteil der Windows Server Software) ASP.NET Erweiterungen .NET Framework 4.5 installiert
Software	Keine zusätzliche
Datenverbindung	Zugriff auf den Datenbankserver und den File Server im internen LAN/ WLAN und per VPN zu erreichen Optional im Internet zu erreichen
Datenfreigaben	Bereitstellung eines lokalen Verzeichnisses mit Schreibrechten der Anwender zur Aufnahme von temporären Dokumenten. Optionale Installation von TeamViewer Clients zum Anwendersupport
Zusatzausstattung	keine

Tabelle 2 Anforderungen Tablet oder Notebook

--	--

3.4 Datenbank

Die Datenhaltung erfolgt lokal auf dem Tablet Computer oder dem Notebook. Die Wartung und Pflege des Netzwerkbetriebssystems, die Wartung und Sicherung der Computer obliegt dem Auftraggeber soweit kein Wartungsvertrag mit dem Auftragnehmer darüber abgeschlossen wurde.