

LotManager 2.0

Installation guide



Stand 19.03.2022

1 Übersicht

Der LotManager verbindet Materialwirtschaft, Prozedurstatistik und QM-Management in einer Applikation. Die Software ist dabei auf die speziellen Bedürfnisse im Herzschrittmacher-OP, Herzkatheter-, Elektrophysiologie- und Angiographielabor zugeschnitten und als Ergänzung zu Ihrem bestehenden Materialwirtschaftssystem konzipiert. Diese Datenfusion gewährt Ihnen neue Einblicke in Ihre Prozesse und unterstützt Sie in der Prozessoptimierung und Ökonomisierung Ihres Lagers.

2 Technische Übersicht

2.1 Technische Daten

Programmiersprache C#, Entwicklungsumgebung Visual Studio 2022, .NET Zielframework 4.8, Datenbankverschlüsselung AES 256 bits Rijndael, Softwareschutz proprietär.

2.2 Systemvoraussetzungen

Client: Microsoft Windows 10. Prozessor Intel Core i5 oder höherwertig, RAM min. 8 GB, Displaygröße min. 21 Zoll, Displayauflösung Full-HD (1.920 x 1.080), .NET Framework Version 4.8 oder höher. Empfohlene Zusatzhardware: 2D-BarcodeScanner mit COM-Port-Treiber, Drucker. Server: (Virtueller) Windows Server mit fixed IP.

2.3 Kopierschutz

Der LotManager Serverdienst verwendet einen USB-Dongle-basierten Kopierschutz (CodeMeter von WiBu-Systems). Der Dongle muss vom Serverdienst an einer fixierten IP-Adresse erreichbar sein. Konfigurieren Sie ggf. die interne Firewall und Sicherheitseinstellungen neu.

Installieren Sie die [CodeMeter User Runtime](#) auf dem zu verwendenden Endgerät welches den physischen Dongle aufnimmt UND dem Server. Nach erfolgreicher Installation können Sie über Ihren lokalen Browser via <http://localhost:22352/> auf das lokale Webinterface zugreifen. Hier können Einstellungen für Server und Client vorgenommen werden (s. auch [hier](#)).

Weitere Informationen finden Sie auf der [Homepage](#) des Herstellers.

2.4 Serverinstallation

Platzieren Sie den zur Verfügung gestellten Ordner „LMServer“ auf dem Laufwerk C. Achten Sie darauf, dass sich die Datenbank-Datei DatabaseX.xml im gleichen Verzeichnis befinden.

Achten Sie vor dem Start des Dienstes darauf, dass der Dongle entweder lokal oder im Netzwerk erkannt wird:

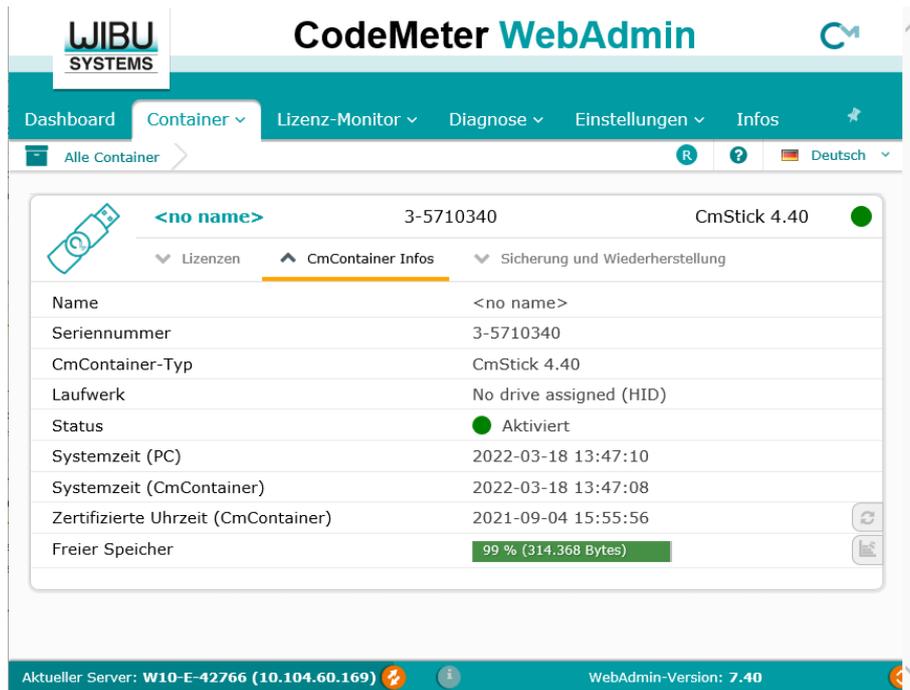


Abbildung 1: Browserbasierte Weboberfläche des Kopierschutzsoftware mit Darstellung eines verfügbaren Dongles

Starten Sie zum Einrichten des Serverdienstes in der virtuellen Serverumgebung Windows PowerShell 7 mit Administratorrechten. Geben sie folgendes Kommando ein:

```
New-Service -Name "LotManagerServer" -DisplayName "LotManager Server" -BinaryPathName
C:\LMServer\LMServer.exe -Description "LotManager Server Service V2.0"
```

Ggf. müssen Sie den Dienst noch mittels

```
Start-Service -Name "LotManagerServer"
```

starten.

	<p>Beendet sich der Dienst ohne Fehlermeldung, liegt wahrscheinlich ein Problem mit dem Kopierschutzdongle vor.</p>
---	---

```
Administrator: PowerShell 7 (x64)
PowerShell 7.2.1
Copyright (c) Microsoft Corporation.

https://aka.ms/powershell
Type 'help' to get help.

PS C:\Users\Mike> New-Service -Name "LotManagerServer" -DisplayName "LotManager Server"
-BinaryPathName C:\LMServer\LMServer.exe -Description "LotManager Server Service V2.0"

Status Name DisplayName
-----
Stopped LotManagerServer LotManager Server

PS C:\Users\Mike> Start-Service -Name "LotManagerServer"
PS C:\Users\Mike>
```

Abbildung 2: PowerShell-Oberfläche zur Installation des Dienstes

Eventuell auftretende Fehler werden in der Datei ExceptionLog.txt. im Verzeichnis aufgezeichnet. Bei unerwartetem Abbruch ohne Fehlermeldung liegt a.e. ein Problem mit dem Kopierschutzdongle vor.

Ermöglichen Sie der Serverdienst unbeschränkten Internetzugriff ohne zwischengeschalteten Proxy-Server, da dieser das verwendete DNS-Protokoll wahrscheinlich nicht unterstützt. Konfigurieren Sie entsprechende Ausnahmen in der Firewall.

	Die Kommunikation zwischen Server und Client ist unverschlüsselt, nutzen Sie daher den Dienst nur in ihrem lokalen Intranet und nicht über das Internet. Hierzu ist ggf. ein verschlüsselter VPN-Tunnel erforderlich.
---	---

Ihr lokaler Virens scanner wird möglicherweise im Rahmen der Verschlüsselung der Datenbank ein böses Verhalten der Applikation erkennen (e.g. Ransomware). Definieren Sie entsprechende Ausnahmen.

Zum Entfernen des Dienstes können Sie nach dessen Beendigung über PowerShell das Kommando

```
Remove-Service -Name "LotManagerServer"
```

eingeben.

2.5 Client software

Platzieren Sie den zur Verfügung gestellten Ordner „LMClient“ auf einem beliebigen Laufwerk, auch ein Betrieb auf einem Netzlaufwerk ist möglich, da mehrere Instanzen gleichzeitig ausgeführt werden können.

2.6 Config Files

Sowohl in der Serverumgebung als auch im Ordner der Client-Software muss eine Config Datei vorhanden sein.

Im Falle des Servers muss die Datei „LMServerConfig.ini“ beinhalten:

```
;Changes require restart of server  
  
ListenLocal=false  
  
;End of settings
```

Ist ListenLocal auf Wahr gesetzt, wird auf den lokalen Port gelauscht. Dies ist nur für System geeignet, bei dem der verwendete Desktop PC sowohl Server als auch Client sein soll.

Die Client-Datei „Config.ini“ beinhaltet neben Daten zum Zielsystem vorwiegend Einstellung zum verwendeten Barcodereader:

```
LocalServer=false  
  
ServerIP=10.1.13.185  
  
COMPort=COM5  
  
BaudRate=9600  
  
DataBits=8  
  
Fnc1Equ=]C1
```

2.7 Checklist Inbetriebnahme

- Systemvoraussetzungen erfüllt
- Installation der Codemeter Runtime auf Server und dem physischen Dongle-Host
- Firewall, Virenschoner und Internetzugriff konfiguriert
- CmDongle verbinden
- Dongle wird in der Serverumgebung erkannt
- Platzieren der Programmdateien auf Server und Client
- COM-Port Treiber für Barcodescanner auf Client Desktop installiert, Scanner vorkonfiguriert
- Serverdienst starten
- Erstes Login mit Anlegen eines Administratorkontos
- Konfiguration SMTP-Server und Zugangsdaten
- Anlegen von Benutzern

2.8 Updates

In regelmäßigen Abständen werden wir Ihnen Updates sowohl des Serverdienstes als auch der Clientsoftware bereitstellen. Für ein reibungsloses Rollout wählen Sie eine geeignete Tageszeit.

Über den Button „Network shutdown“ im Bereich der Einstellungen wird ein geregelter Shutdown des Serverdienstes eingeleitet (3 Minuten). Eine Neuansmeldung ist in diesem Zeitraum nicht mehr möglich. Zeitgleich werden alle Client-Instanzen angewiesen, sich nach Ablauf von 3 Minuten selbst zu beenden.

Nach Abschluss des Vorgangs sollten zunächst die Dateien der Client-Software ersetzt werden, dann die Dateien des Serverdienstes. Das Update wird durch einen Neustart des Serverdienstes abgeschlossen.