

FUJITSU Software BS2000 SM2-WEB V11.0

Version 11.0B  
Juli 2020

Freigabemitteilung

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere gewerbliche Schutzrechte. Änderung von technischen Daten sowie Lieferbarkeit vorbehalten. Haftung oder Garantie für Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der angegebenen Daten und Abbildungen ausgeschlossen. Wiedergegebene Bezeichnungen können Marken und/oder Urheberrechte sein, deren Benutzung durch Dritte für eigene Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

© 2020 Fujitsu Technology Solutions GmbH

Die Marke Fujitsu und das Fujitsu Logo sind Marken oder registrierte Marken von Fujitsu Limited in Japan und in anderen Ländern. BS2000 ist eine Marke von Fujitsu Technology Solutions GmbH in Europa und in anderen Ländern.

<b>1 Allgemeines</b>	<b>1</b>
1.1 Bestellung	2
1.2 Auslieferung	2
1.3 Dokumentation	2
<b>2 Software-Erweiterungen</b>	<b>3</b>
2.1 Neue Funktionen	3
2.2 Realisierte Change Requests	4
2.3 Korrekturen	5
<b>3 Technische Hinweise</b>	<b>6</b>
3.1 Ressourcenbedarf	6
3.2 SW-Konfiguration	6
3.3 Produkt-Installation	6
3.4 Produkt-Einsatz	7
3.5 Entfallene (und gekündigte) Funktionen	8
3.6 Inkompatibilitäten	8
3.7 Einschränkungen	8
3.8 Verhalten im Fehlerfall	8
<b>4 Hardware-Anforderungen</b>	<b>8</b>

# 1 Allgemeines

Die Liefergruppe SM2-WEB ist Bestandteil der Liefereinheit openSM2 (BS2000). openSM2 (BS2000) ermöglicht eine umfassende Performance-Überwachung und -Analyse von BS2000-Systemen und versetzt den Anwender in die Lage, die Performance seiner BS2000-Systeme zu optimieren. In Verbindung mit dem Paket openSM2 für den SE Server bietet openSM2 (BS2000) eine leistungsfähige Lösung zur Überwachung aller Komponenten und Systeme eines SE Servers.

SM2-WEB steht als Add-on Software im SE Manager zur Verfügung und beinhaltet den openSM2 Manager sowie die Agenten zur Erfassung der Messdaten.

Der openSM2 Manager ist die Web-basierte Benutzeroberfläche für das Performance Monitoring der SE Server. Mit dem openSM2 Manager können die Messdaten aller Komponenten und Systeme eines SE Servers sowie weiterer Storage-Systeme außerhalb des SE Servers präsentiert und mit benutzerdefinierten Regeln überwacht werden. Eine Übersichtsdarstellung der wichtigsten Auslastungswerte aller überwachten Systeme gibt einen schnellen Überblick über die Gesamtauslastung des SE Servers. Zur Präsentation der Messdaten stehen mehrere verschiedene Arten von Reports mit grafischer oder tabellarischer Darstellung zur Verfügung. Die Reports können in verschiedenen, vom Benutzer frei konfigurierbaren, Reportansichten angeordnet werden. Neben der Präsentation der aktuellen Messdaten ist auch die Darstellung historischer Daten möglich. Regelmäßig durchzuführende Auswertungen können automatisiert werden. Die Auswertungsergebnisse werden als Grafik- oder csv-Dateien zum Download bereitgestellt oder per E-Mail verschickt.

Diese Freigabemitteilung enthält in gedrängter Form die wesentlichen Erweiterungen, Abhängigkeiten und Betriebshinweise zu SM2-WEB V11.0.

- \*10 Der Inhalt wurde gegenüber dem Freigabestand 11.0A modifiziert.
- \*40 Er entspricht dem Korrekturstand 11.0B40: Juli 2020.
  
- \*10 Änderungen gegenüber dem Freigabestand sind mit \*10 gekennzeichnet.
- \*20 Änderungen gegenüber Korrekturstand 11.0A10 vom März 2018 sind mit \*20 gekennzeichnet.
- \*30 Änderungen gegenüber Korrekturstand 11.0B20 vom Juni 2019 sind mit \*30 gekennzeichnet.
- \*40 Änderungen gegenüber Korrekturstand 11.0B30 vom November 2019 sind mit \*40 gekennzeichnet.

Diese und andere aktuelle Freigabemitteilungen sind auf der SoftBooks-DVD enthalten und online verfügbar unter <http://bs2manuals.ts.fujitsu.com/>.

## 1.1 Bestellung

SM2-WEB V11.0 ist Bestandteil der Liefereinheit openSM2 (BS2000) und kann nicht separat bestellt werden.

openSM2 (BS2000) kann über Ihre zuständige Vertriebsgesellschaft bezogen werden.

Dieses Softwareprodukt wird den Kunden zu den Bedingungen für die Nutzung von Softwareprodukten gegen laufende oder einmalige Zahlung überlassen.

## 1.2 Auslieferung

\*20 Die Lieferung der Dateien zu SM2-WEB V11.0B erfolgt auf einer CD als Add-on-Produkt zum SE Manager.

Diese CD enthält die folgenden Lieferbestandteile:

*40	M2000/MV.OPENSM2-11.0.4-0.0.iso	Image-Datei für die Installation auf der SE Management Unit
	EULA.de.txt	Softwarelizenzbedingungen für Endnutzer (deutsch)
	EULA.en.txt	Softwarelizenzbedingungen für Endnutzer (englisch)
*40	OPENSM2-V11.0B0400	Leere Datei (Produktname und Version)
	relnote	Freigabehinweise
	ThirdPartyLicenseReadme.pdf	Third-Party-Lizenzen

## 1.3 Dokumentation

Der openSM2 Manager verfügt über ausführliche Hilfe-Funktionen.

Für Benutzer mit geringen openSM2-Kenntnissen kann das Handbuch openSM2 V11.0 Software Monitor sehr hilfreich sein.

Die Dokumentation zu BS2000 ist unter dem Titel BS2000 SoftBooks in deutscher und englischer Sprache auf DVD erhältlich.

Die Dokumentation ist auch im Internet unter <http://bs2manuals.ts.fujitsu.com> verfügbar.

## 2 Software-Erweiterungen

Im Folgenden werden nur die Erweiterungen bzw. Verbesserungen gegenüber der Vorgängerversion SM2-WEB 10.0A beschrieben.

### 2.1 Neue Funktionen

- Automatische Auswertungen  
openSM2 bietet die Möglichkeit regelmäßig durchzuführende Auswertungen zu automatisieren. Die Auswertungsergebnisse werden in Form von Diagrammen (Grafikdateien) oder Tabellen (csv-Dateien) zum Herunterladen bereitgestellt oder per E-Mail geliefert.
- Tabellen-Reports für Systeme und Systemgruppen  
In einem System-Tabellen-Report werden die aktuellen Messwerte ausgewählter Messgrößen von allen Messobjekten eines Messobjektyps in einer Tabelle dargestellt.  
In einem Systemgruppen-Tabellen-Report werden die aktuellen Messwerte ausgewählter Messgrößen ohne Messobjekt von allen Systemen einer Systemgruppe dargestellt.
- Komprimierung der Messdaten  
In Reports und beim Export können die Messdaten zeitlich komprimiert werden, sodass nicht jedes einzelne Messintervall, sondern jeweils der Mittelwert über mehrere Messintervalle ausgegeben wird. Der Anwender kann entweder die Anzahl oder den Abstand der Datenpunkte auf der Zeitachse festlegen.
- Statistikwerte beim Export  
Beim Export von Messdaten als csv-Datei können die Statistikwerte (Mittelwert, Minimum, Maximum und Standardabweichung) ausgegeben werden.
- Entfernen von Storage-Systemen  
Storage-System, die bei StorMan nicht mehr bekannt sind, können manuell gelöscht werden.
- \*10 – Rollierende Reportansichten  
\*10 Nach Ablauf eines frei wählbaren Intervalls wird automatisch zur nächsten Reportansicht gewechselt.  
\*10
- \*10 – Automatische Benachrichtigung im Fehlerfall  
\*10 Wenn die Archivierung der Messdaten wegen eines Fehlers beendet wird, wird  
\*10 ein Eintrag im Ereignisprotokoll des SE Managers (Event Logging) geschrieben,  
\*10 über den sich der Benutzer per E-Mail informieren lassen kann.
- \*20 – Neue Messgrößen für FastDPAV  
\*20 Für FastDPAV wurden die neuen Messgrößen RunIOs, RunPagingIOs und  
\*20 MaxRunIOs eingeführt.
- \*20 – SE Event Logging als Aktion einer Regel  
\*20 Als Aktion einer Regel kann das Auslösen eines Ereignisses definiert werden,  
\*20 das zu einem Eintrag im Event Logging des SE Managers führt.
- \*30 – Port- und Controller-spezifische Storage-Messdaten  
\*30 Für Ports und Controller von Storage-Systemen werden Ein-/Ausgaben und  
\*30 Datenraten erfasst.

- \*40 – Automatischer Export
- \*40 Mit der automatischen Exportfunktion können Messdaten von BS2000-
- \*40 Systemen für die weitere Analyse, z.B. mit einer KI-Anwendung, automatisch
- \*40 exportiert werden. Wenn der automatische Export aktiviert ist, werden bei je-
- \*40 dem Eintreffen neuer Messdaten eines BS2000-Systems ausgewählte Mess-
- \*40 werte des aktuellen Messintervalls in einer csv-Datei abgespeichert.

## 2.2 Realisierte Change Requests

- \*20 – Lange Prozessnamen für Workload-Klassen
- \*20 Bei der Definition einer Prozessgruppe können zusätzlich zum Programm bzw.
- \*20 Kommando auch die Argumente angegeben werden.
- \*20 Prozesse, die das gleiche Programm bzw. Kommando mit unterschiedlichen
- \*20 Argumenten ausführen, können damit verschiedenen Prozessgruppen zuge-
- \*20 ordnet werden.
- \*20 – Auswahlmöglichkeit für die Anzeige der Stagedevicenummer BIN/HEX
- \*20 Für alle Teile eines Messobjekts (Name und Zusatzinformation), die einen
- \*20 numerischen Wert haben, kann das Ausgabeformat (dezimal oder hexa-
- \*20 dezimal) gewählt werden.
- \*20 Außerdem kann die Ausgabe einzelner Teile des Namens und der Zusatz-
- \*20 information unterdrückt werden.
- \*20 – Automatisierter Export von Daten ins BS2000
- \*20 Die Ergebnisse, die zum Download auf dem Server abgelegt werden, werden
- \*20 in einem Verzeichnis abgespeichert, dessen Eigentümer der Benutzer ist.
- \*20 Wenn der Benutzer im SE Manager Administrator ist, kann er in einer
- \*20 Linux-Shell mit Kommandos auf die Ergebnisse zugreifen, z.B. um sie
- \*20 per Filetransfer zu übertragen. Die Ausführung der Kommandos kann auto-
- \*20 matisiert werden, z.B. als Cronjob.
- \*30 – Bereitstellung von Reportansichten für verschiedene Nutzer
- \*30 Jeder Benutzer kann seine Reportansichten für andere Benutzer freigeben.
- \*30 Freigegebene Reportansichten können von jedem Benutzer geöffnet aber
- \*30 nur vom Besitzer geändert werden.
- \*30 – Auswahl Classic (Activity und Volume)
- \*30 Für den Systemtyp Storage wurden neue Tabellen-Reports für Systeme und
- \*30 Systemgruppen definiert, die den Classic-Reports im INSPECTOR entspre-
- \*30 chen.
- \*40 – Anzeige Datum und Uhrzeit der letzten Aktualisierung der Reportansicht
- \*40 In jeder Reportansicht wird der Zeitstempel der letzten Aktualisierung eines Re-
- \*40 ports angezeigt.
- \*40 – Direkter Wechsel der MU im openSM2 Manager
- \*40 Im openSM2 Manager kann (wie im SE Manager) über das Auswahlmenü im
- \*40 Kopfbereich direkt zum openSM2 Manager auf einer anderen Management
- \*40 Unit gewechselt werden.

## 2.3 Korrekturen

Folgende Fehler wurden korrigiert:

- Beim automatischen Systemerkennungslauf werden Systeme auf Application Units vom Typ AU87 nicht gefunden.
- Bei der Archivierung wird eine Datenbank-Transaktion unter Umständen nicht korrekt abgeschlossen.
- Nach dem Update auf openSM2 V10.0A0801 wird die Überwachung von Systemen fälschlicherweise deaktiviert.
- Nach dem Update auf openSM2 V10.0A0801 werden archivierte Messdaten fälschlicherweise gelöscht.
- Es kann nur ein SNMP-System überwacht werden.
- Anmeldeinformationen für den VMware Server sind bei laufenden ESX\_get\_guest\_info.pl Prozessen als Klartext sichtbar.
- Unterstützung von ausgewählten Sonderzeichen im Reportansichtnamen
- Wenn im SM2 das Messprogramm TCP-IP eingeschaltet ist, kann auf der MU eine hohe Plattenauslastung der openSM2-Partition auftreten, die zu Verzögerungen bei anderen Ein-/Ausgabe-Operationen führt.
- \*10 – Im Protokoll der Web-Anwendung werden tausende Einträge „AjaxRequest without userId set ...“ mit Priorität NOTICE erzeugt.
- \*10
- \*20 – Menü "Messobjekte festlegen" für Tabellen-Report verursacht Fehler
- \*20 – Doppelte Reportansicht nach Löschen und neu Anlegen
- \*20 – Nach dem Umbenennen der Registerkarte '+' können keine neuen Reportansichten geöffnet werden.
- \*20 – Linux/UTM-Messung inkorrekt
- \*20 – Alarm-Report verursacht Protokolleintrag
- \*20 – Dezimaltrennzeichen bei Export-Aufträgen fehlerhaft
- \*20 – Falsche UTM-Werte nach Neustart der UTM-Anwendung
- \*40 – Installation des openSM2 Add-ons fehlgeschlagen
- \*40 – Fehlerhafte Behandlung des lokalen Systems beim Import der Konfiguration

## 3 Technische Hinweise

### 3.1 Ressourcenbedarf

Der Plattenspeicherbedarf ist durch die Größe der openSM2-Partition beschränkt.

### 3.2 SW-Konfiguration

\*20 Für SM2-WEB V11.0B werden benötigt:

BS2000:

- \*40 – BS2000 OSD ab V10.0A
- \*40 – SM2 ab V19.0A
- \*40 – SM2-TOOLS ab V10.0A
- openNetServer ab V3.6A

Management Unit:

- \*40 – M2000 ab V6.2

Browser:

Die Anforderungen an den Browser sind in der Hilfe des SE Managers und in der Beschreibung des SE Managers im Handbuch "Bedienen und Verwalten" beschrieben.

### 3.3 Produkt-Installation

Die Installation von SM2-WEB muss mit dem SE Manager durchgeführt werden.

Die Installation läuft in den folgenden Schritten ab:

Die openSM2 Add-on DVD in das DVD-Laufwerk der Management Unit (MU) oder des PCs einlegen.

Die grafische Benutzeroberfläche des SE Managers (mit Service) benutzen und im Menü "Hardware" den Punkt "Service" der entsprechenden MU wählen.

Nun kann das openSM2 Paket mit dem Knopf "Update von CD/DVD ins System übertragen" (falls DVD im DVD-Laufwerk der MU) bzw. "Add-on Pack hochladen" (falls DVD im DVD-Laufwerk des PCs) auf den SE Manager gebracht werden.

\*40 Anschließend auf das Symbol "Installieren" in der Tabelle "Add-on Packs" neben OPENSM2-11.0.4-0.0 klicken.

\*40 Wenn bei der Installation vorhandene Datenbanken einer früheren openSM2 Installation (< 11.0.4-0.0) gefunden werden, müssen die Datenbanken in ein neues Format konvertiert werden. Das kann eine Weile dauern. Während dieser Zeit kann der Dienst openSM2 nicht gestartet werden. Der Dienst startet automatisch nach erfolgreicher Konvertierung.

Die Archivdatenbank (falls vorhanden) wird nach dem ersten erfolgreichen Mount des NFS-Volumes konvertiert. Dies kann ebenfalls eine Weile dauern. Während dieser Zeit können keine Änderungen am Archiv vorgenommen werden. Das Archivieren startet automatisch wieder nach erfolgreicher Konvertierung.

Bitte beachten Sie, ein Downgrade auf eine ältere openSM2 Version ist nicht möglich.



### 3.4 Produkt-Einsatz

Vor dem ersten Einsatz sollten Sie in der Hilfe des openSM2 Managers das Kapitel Grundlagen > Einsatzhinweise lesen.

Kurse zu openSM2 (BS2000) werden bei Fujitsu Technology Solutions (<http://training.ts.fujitsu.com>) angeboten.

Die Komponenten und Systeme im SE Sever werden bei entsprechender Konfiguration des SE Servers vom openSM2 Manager automatisch ermittelt und in die Überwachung aufgenommen. Der openSM2 Administrator muss nötigenfalls Authentifizierungsdaten für die Systeme eintragen, damit der Agent eine Verbindung zu den Systemen aufbauen kann. Außerdem kann der openSM2 Administrator weitere zu überwachende Systeme eintragen.

openSM2 (BS2000) ist ein Lizenzprodukt. Für alle überwachten Komponenten und Systeme sind entsprechende Nutzungsrechte notwendig.

### 3.5 Entfallene (und gekündigte) Funktionen

-

### 3.6 Inkompatibilitäten

- Archiv auf einem NFS-Server  
Bei den Eigentumseinstellungen des Shares auf dem NFS-Server ist die GID der Gruppe opensm2 (880) des SE Server Systems statt www (8) zu verwenden.
- Administration der Agenten  
Das Starten und Stoppen der Agenten und Dämonen ist nicht mehr möglich. Außerdem können die Einstellungen zur Protokollierung nicht mehr verändert werden.
- \*10 - Online-Hilfe
- \*10 Ab openSM2 Manager V11.0A10 ist die Online-Hilfe des Add-ons nicht mehr in
- \*10 die Online-Hilfe des SE Managers eingebunden. Die Online-Hilfe des Add-ons
- \*10 kann nur direkt aus dem Add-on aufgerufen werden, falls dieses installiert ist.
- \*20 - Auswertungen
- \*20 Wenn ein Exportauftrag als automatische Auswertung gestartet wird, wird der
- \*20 Name des Exportauftrags und nicht wie bisher der Name des Auswertungsauf-
- \*20 trags als Name der csv-Datei verwendet.
- \*20 - Exportaufträge
- \*20 In der csv-Datei werden die unter Einstellungen > Allgemeines definierten
- \*20 Dezimal- und Tausendertrennzeichen verwendet. Als Voreinstellung wird ein
- \*20 Komma als Dezimaltrennzeichen und kein Tausendertrennzeichen verwendet.
- \*20 Bisher wurde als Dezimaltrennzeichen ein Punkt verwendet.

### 3.7 Einschränkungen

-

### 3.8 Verhalten im Fehlerfall

Im Fehlerfall werden zu Diagnosezwecken folgende Fehlerunterlagen benötigt:

- genaue Beschreibung der Fehlersituation und Angabe, ob und wie der Fehler reproduzierbar ist
- Störung an den zuständigen Service Provider melden.

## 4 Hardware-Anforderungen

SM2-WEB V11.0 ist nur auf der Management Unit (MU) eines SE Servers einsetzbar.