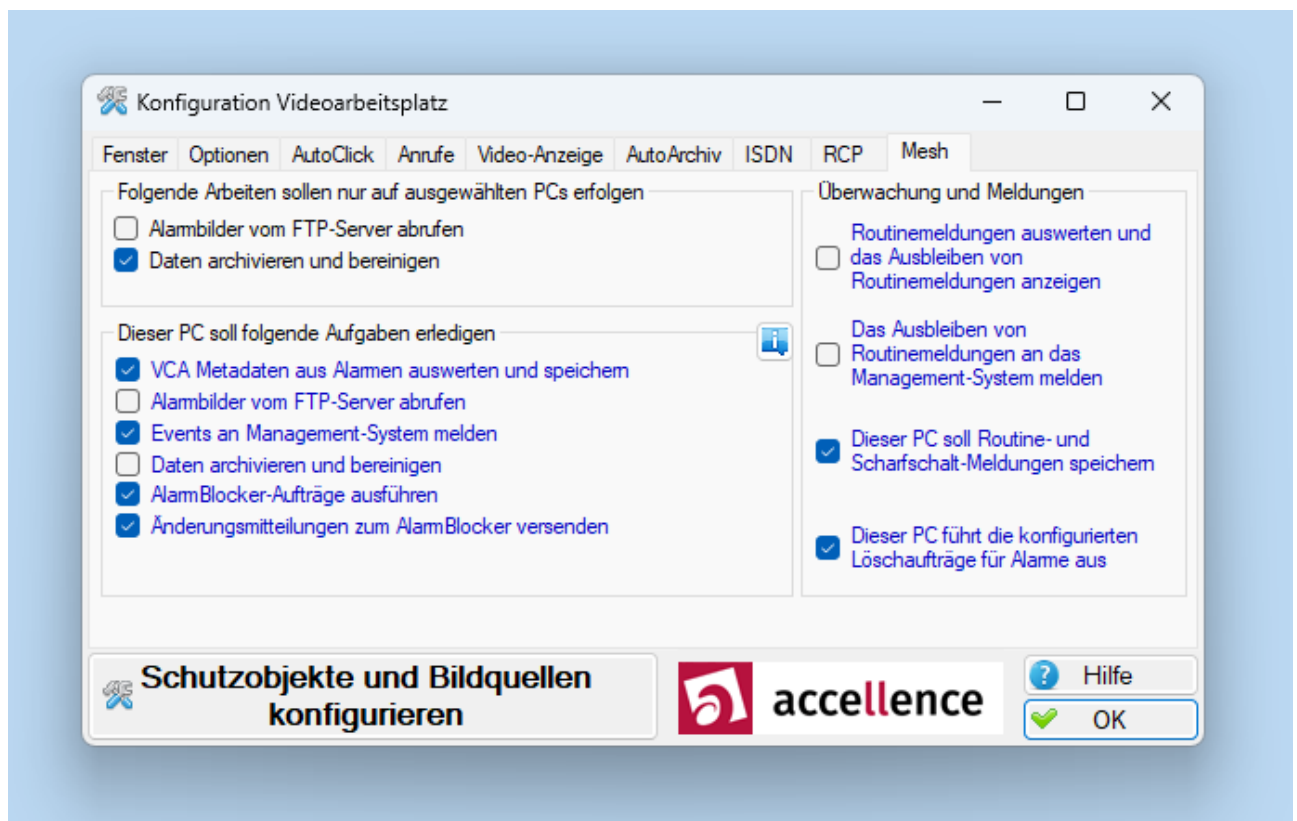


MTM - Mesh Task Manager

Implementiert ein ResilienceGrid mit Failover-Logik



Status: Draft

Dieses Dokument ist geistiges Eigentum der Accellence Technologies GmbH und darf nur mit unserer ausdrücklichen Zustimmung verwendet, vervielfältigt oder weitergegeben werden. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Inhalt

1.	Einführung	2
2.	Grundlagen	3
2.1	Ausfallsicherheit durch Peer-to-Peer-Architektur	3
2.2	Mesh Task Manager (MTM).....	3
2.3	Aufgaben und ihre Verteilung auf die Instanzen	3
3.	Koordination aller relevanten Einstellungen	4
3.1	Synchronisierte Checkboxes	4
3.2	Neue und veränderte Checkboxes	5
3.3	Entfernte und obsolet gewordene Checkboxes	6
3.4	Bedienung in der ersten Ausbaustufe (manuell)	8
3.5	Zuordnung der Checkboxes auf der Karteikarte Mesh	9
3.6	Weitere Einstellungen und ihre Einschätzung.....	11
4.	Lizenzierung	12
5.	Support / Hotline	12

Syntaxhinweise

- <x> Platzhalter, für den konkrete Werte eingesetzt werden müssen.
- Verweis auf weitere Dokumente oder Textstellen
- {F4} Bezeichnung einer Taste auf der PC-Tastatur
- ### Diese Stelle muss noch bearbeitet werden

1. Einführung

Um mit geringstmöglichem Konfigurationsaufwand eine maximale Ausfallsicherheit zu erreichen, können sämtliche EBÜS-Instanzen in einem **Mesh-Netzwerk** vollvermascht miteinander verbunden werden. Sie organisieren sich dann untereinander in Form eines **ResilienceGrids**, in dem automatisch abgestimmt wird, welche Instanz welche Aufgabe übernimmt, insbesondere, welche andere Instanz als Ersatz einspringt falls eine Instanz ausfällt, die die Aufgabe bisher übernommen hatte.

Zu diesem Zweck enthält EBÜS ab Version 2.2.2.0 einen **Mesh Task Manager (MTM)**, der anhand der Host-Tabelle die dazu nötigen Verbindungen zu den anderen EBÜS-Instanzen aufbaut, die Kommunikation zu den anderen Instanzen unterhält und lokal die Information bereitstellt, welche Aufgaben diese Instanz aktuell erledigen muss.

Diese Art der Selbstorganisation bietet maximale Ausfallsicherheit durch n-fache Redundanz, ohne von einer zentralen Logik (single point of failuure) abhängig zu sein.

2. Grundlagen

2.1 Ausfallsicherheit durch Peer-to-Peer-Architektur

Für Leitstellen ist eine hohe Ausfallsicherheit besonders wichtig. EBÜS ist deshalb von vornherein als Peer-to-Peer-System aufgebaut: Ausgefallene oder überlastete Systemkomponenten können jederzeit durch gleichwertige Instanzen auf anderen PCs ersetzt werden. Die Leistung des Gesamtsystems skaliert mit der Anzahl der bereitgestellten PCs.

2.2 Mesh Task Manager (MTM)

Auf dieser Basis stellt EBÜS die verteilte Software-Komponente Mesh Task Manager (MTM) bereit. Sie ist integraler Bestandteil der EBÜS Video-Arbeitsplatz-Software und unterhält voll vermaschte Verbindungen zwischen sämtlichen verfügbaren PCs. Darüber organisiert sie,

- dass alle anstehenden Aufgaben von jeweils einer verfügbaren Systemkomponente erledigt werden, und
- dass bei Überlast oder Ausfall einer Komponente eine andere Instanz mit dieser Aufgabe betraut wird.

Somit entsteht ein ResilienceGrid, das bei ausreichender Größe Überlast und Ausfälle an allen Stellen kompensieren kann.

2.3 Aufgaben und ihre Verteilung auf die Instanzen

Die Einstellungen, mit denen festgelegt wird, welche Instanz welche Aufgaben erledigt, sind auf der Karteikarte Mesh der EBÜS-Konfiguration zusammengefasst. Die Karteikarte ist nur sichtbar, wenn das Benutzerrecht `Konfiguration MeshTaskManager` aktiviert ist. Sie enthält zwei Gruppen:

- Folgende Arbeiten sollen nur auf ausgewählten PCs erfolgen: Hier wird festgelegt, welche Aufgaben nur von einer Instanz (und nicht von allen PCs gleichzeitig) erledigt werden sollen.
- Dieser PC soll folgende Aufgaben erledigen: Hier wird für den jeweiligen PC festgelegt, welche dieser Aufgaben er übernimmt.

Die Zuordnung der Aufgaben zu den verfügbaren Instanzen erfolgt in der ersten Ausbaustufe manuell. Künftig wird sie vom Mesh Task Manager (MTM) automatisiert, einschließlich der Übernahme von Aufgaben bei Überlast oder Ausfall einer Instanz. In der ersten Ausbaustufe werden zunächst nur die Aufgaben gesammelt, die auf diese Weise organisiert werden müssen.

3. Koordination aller relevanten Einstellungen

Mit Version 2.2.2.0 werden Einstellungen, die bisher auf verschiedene Dialoge verteilt waren, auf der Karteikarte Mesh zusammengeführt, damit sich festlegen lässt, welcher PC welche Aufgabe übernimmt. Damit eine Einstellung, die fachlich zu einem anderen Dialog gehört, dort weiterhin verfügbar und bedienbar bleibt, werden zusammengehörende Checkboxes synchron geschaltet: Es ist gleichgültig, ob eine Einstellung auf der Karteikarte Mesh oder im fachlich passenden Dialog angezeigt oder bedient wird.

Dieses Kapitel erläutert, welche Checkboxes gegenüber Version 2.2.1.32 synchronisiert, verändert oder entfernt wurden, warum das geschehen ist und welche Auswirkungen das für Anwender und Entwickler hat. Leitlinie dabei ist, dass das bisher bewährte Verhalten erhalten bleibt: Parameternamen, Standardwerte, Gültigkeitsbereiche und Dateiformate ändern sich nicht, und neue Funktionen sind zunächst ausgeschaltet oder ohne Wirkung und werden vom Anwender bewusst aktiviert.

3.1 Synchronisierte Checkboxes

Zusammengehörende Checkboxes greifen auf denselben gespeicherten Wert zu: Wer die eine ändert, ändert damit automatisch auch die andere. Die Einstellung bleibt im bisherigen Dialog bedienbar und ist zugleich dort sichtbar, wo die Aufgabenverteilung festgelegt wird. Parameter, Standardwert und Gültigkeitsbereich bleiben unverändert, bestehende Konfigurationsdateien werden weiter gelesen.

- Events an Management-System melden (Karteikarte Mesh) und Meldungen von diesem PC aus versenden via (EventManager), Parameter `SendEventsToManagementSystem`. Warum: Das Versenden an das Management-System ist eine Aufgabe, die ein bestimmter PC übernehmen soll; fachlich gehört die Einstellung aber weiter in den EventManager. Auswirkung: Der Gültigkeitsbereich richtet sich wie bisher danach, ob die Einstellungen des EventManagers individuell für diesen PC gespeichert werden (sonst gelten sie allgemein). Der Standardwert ist weiterhin ein.
- Routinemeldungen auswerten und das Ausbleiben von Routinemeldungen anzeigen sowie Das Ausbleiben von Routinemeldungen an das Management-System melden (Karteikarte Mesh, Gruppe Überwachung und Meldungen) und dieselben Checkboxes im Dialog Routinemeldungen (RoutineMonitor), Parameter `CheckRoutineCalls` und `NotifyManagementSystemWhenRoutineCallsAreMissing` (PC-spezifisch, Standard aus). Warum: Die Überwachung der Routinemeldungen und die Meldung ihres Ausbleibens sollen künftig gezielt ein PC übernehmen, sonst wird dasselbe Ausbleiben von mehreren PCs gemeldet; fachlich gehören die Einstellungen aber weiter in den RoutineMonitor. Auswirkung: Keine, solange die Checkboxes nicht aktiviert werden; Standardwerte und Gültigkeitsbereich bleiben unverändert.
- Dieser PC soll Routine- und Scharfschalt-Meldungen speichern (Karteikarte Mesh, Gruppe Überwachung und Meldungen) und dieselbe Checkbox im EventManager, Parameter `StoreRoutineCallsAndArmingMessages`. Warum: Das Speichern dieser Meldungen ist eine Aufgabe, die gezielt ein PC übernehmen soll. Auswirkung: Der Gültigkeitsbereich richtet sich wie bei Events an Management-System melden danach, ob die Einstellungen des EventManagers individuell für diesen PC gespeichert werden; der Standardwert ist weiterhin ein.

- Dieser PC führt die konfigurierten Löschaufträge für Alarme aus (Karteikarte Mesh, Gruppe Überwachung und Meldungen) und dieselbe Checkbox im EventManager, Parameter EvtMgrDeleteAlarms. Warum: Die konfigurierten Löschaufträge (Aktion Alarm löschen) muss genau ein aktiver PC ausführen; das ist eine klassische Aufgabe für den Mesh Task Manager. Der Text der Checkbox wurde deshalb präzisiert (siehe Abschnitt Neue und veränderte Checkboxes). Auswirkung: Parametername, Standardwert (ein) und Gültigkeitsbereich (Conditional wie bei den anderen EventManager-Einstellungen) bleiben unverändert.
- Alle Bildquellen regelmäßig automatisch archivieren (Konfiguration, Karteikarte Archivierung) und Scan frequently (Fenster Aktive Video-Spuren), Parameter ScanVideoTracksPeriodically. Warum: Beide Checkboxes bedeuten dasselbe und sollen nicht auseinanderlaufen. Der frühere Parameter LookForImgsToAutoArchive wird dafür nicht mehr gelesen; ein dort gespeicherter Wert geht beim Update verloren, die Einstellung steht dann auf dem Standardwert ein. Wer die automatische Archivierung bewusst ausgeschaltet hatte, sollte die Einstellung nach dem Update prüfen. Auswirkung: Die Einstellung gilt global für alle PCs, unabhängig davon, welcher PC die Aufgabe übernimmt (siehe Abschnitt Neue und veränderte Checkboxes).

Weitere Checkboxes mit identischer Funktion gibt es nicht: Alle Checkboxes, die auf denselben Parameter zugreifen, sind jetzt gekoppelt. Checkboxes mit gleichem Text bedeuten Verschiedenes und bleiben getrennt: Daten archivieren und bereinigen und Alarmbilder vom FTP-Server abrufen kommen je zweimal vor, einmal als Schalter für alle PCs und einmal je PC (siehe Abschnitt Neue und veränderte Checkboxes); die HTTPS-Option der Weiterleitung und die des VCA-Servers betreffen verschiedene Server.

3.2 Neue und veränderte Checkboxes

Für Aufgaben, die künftig nur noch von einem oder wenigen PCs erledigt werden sollen, gibt es auf der Karteikarte Mesh jeweils ein Paar von Checkboxes: Die eine (Gruppe Folgende Arbeiten sollen nur auf ausgewählten PCs erfolgen) gilt für alle PCs und schaltet die Beschränkung ein, die andere (Gruppe Dieser PC soll folgende Aufgaben erledigen) legt für den jeweiligen PC fest, ob er die Aufgabe übernimmt. Beide sind standardmäßig so eingestellt, dass sich nichts ändert.

- Daten archivieren und bereinigen: AutoArcOnlyWithSelectedPCs (global, Standard aus) und UseThisPcForAutoArc (PC-spezifisch, Standard ein). Warum: Die Archivierung soll nicht auf allen PCs parallel laufen müssen. Auswirkung: Solange die erste Checkbox nicht aktiviert ist, erledigen wie bisher alle PCs die Aufgabe parallel; das ist unter dem Gesichtspunkt eines effizienten Ressourceneinsatzes und der Vermeidung paralleler Zugriffe nicht optimal und soll künftig der Mesh Task Manager besser lösen. Ist sie aktiviert, erledigen nur die PCs die Aufgabe, bei denen die zweite Checkbox gesetzt ist. Das gilt für AutoArc, den ArcRevisor und, neu in 2.2.2.0, auch für den periodischen Scan der Videospuren.

Verhaltensänderung beim Scan: Auf einem PC, auf dem Daten archivieren und bereinigen abgewählt war, während die erste Checkbox nicht aktiviert ist, lief der periodische Scan bisher nicht (AutoArc und ArcRevisor aber schon). Er läuft jetzt wie auf allen anderen PCs. Wer das nicht möchte, aktiviert die erste Checkbox und wählt die PCs gezielt aus. Ein manuell ausgelöster Scan ist auf jedem PC weiterhin möglich, ein laufender Scan wird bei einer Änderung der Einstellung nicht abgebrochen. Die Änderung ist in der Versionshistorie (www.ebues.de/whatsnew) beschrieben.

- Alarmbilder vom FTP-Server abrufen (neu in 2.2.2.0): GetFtpImgsByMesh (global, Standard aus) und MeshServiceGetFtpFiles (PC-spezifisch, Standard aus). Warum: Alarmbilder sollen von genau einem PC bereits bei der ersten Benachrichtigung (notify alarm_img) abgerufen werden, damit Management-Systeme sie früher erhalten und der Abruf nicht mehrfach parallel erfolgt. Auswirkung: Wird die erste Checkbox aktiviert, entfällt der bisherige Abruf über das AMS_RCP-Kommando "load img via ftp"; die Bilder laden dann nur noch die PCs mit gesetzter zweiter Checkbox. Wird dabei kein PC ausgewählt, werden keine Alarmbilder mehr vom FTP-Server geladen. Deshalb erscheint beim Aktivieren der ersten Checkbox ein Hinweis in der eingestellten Sprache, dass gezielt mindestens ein PC ausgewählt und dort die zweite Checkbox aktiviert werden muss. VCA-Metadaten (MeshServiceStoreVcaMetaDataFromAlarms) werden dem Bild nur zugeordnet, wenn sie auf demselben PC ausgewertet werden, der die Bilder abruft.
- AlarmBlocker-Aufträge ausführen (neu, MeshServiceExecuteAlarmBlockerTasks, PC-spezifisch, Standard ein). Warum: Vorbereitung für den Mesh Task Manager, damit künftig gezielt ein PC die Aufträge ausführt. Auswirkung: bisher keine, alle PCs führen AlarmBlocker-Aufträge wie gewohnt aus. Die bereits vorhandene Checkbox Änderungsmitteilungen zum AlarmBlocker versenden (MeshServiceSendAlarmBlockerChanges) ist unverändert.
- Dieser PC führt die konfigurierten Löschaufträge für Alarme aus (EventManager und Karteikarte Mesh), Parameter EvtMgrDeleteAlarms, Standard ein. Der Text lautete bisher Dieser PC darf Alarme aufgrund der konfigurierten Aktionen löschen und klang nach einer Berechtigung. Tatsächlich ist es eine Aufgabe: Genau 1 aktiver PC sollte die konfigurierten Löschaufträge ausführen. Mindestens 1 PC muss es tun, damit keine Alarme hängen bleiben, und dies sollte einer der PCs sein, die Alarme an das Management-System weiterleiten, damit keine Alarme verpasst werden, weil andere PCs sie vorher gelöscht haben. Auswirkung: Funktion und Standardwert sind unverändert; geändert haben sich nur die Texte (Beschriftung, Tooltip und Parameterbeschreibung). Die Verteilung soll künftig der Mesh Task Manager übernehmen.

3.3 Entfernte und obsolet gewordene Checkboxes

Nicht jede Aufgabe muss koordiniert werden. Bei den Indexlisten für Videobilder erzeugt jeder PC die Listen lokal und bei Bedarf, nämlich der PC, der gerade aktiv mit der betreffenden Bildquelle arbeitet. Das hat sich bewährt, und deshalb ist keine Zuordnung durch den Systembetreuer oder den Mesh Task Manager nötig. Daraus folgt:

- Indexlisten für Videobilder erstellen (Karteikarte Mesh): entfällt. Die Checkbox war als Platzhalter für eine Zuordnung vorgesehen und hatte nie eine Funktion; eine Zuordnung wird nicht gebraucht.
- Lokalen IndexGenerator deaktivieren (Konfiguration der Videoindexlisten, Parameter DeactivateVideoIndexGenerator): entfällt. Der VideoIndexGenerator als separater Windows-Dienst (AcclIndexGenLxl) ist veraltet: Er war ein Single Point of Failure, funktioniert nur mit direkt angeschlossenen lokalen Laufwerken und musste je nach Betriebsart umkonfiguriert werden. Seit den Versionen 2.2.1.x erzeugt jeder EBÜS Videoarbeitsplatz die Indexlisten, die er braucht, selbst. Ab 2.2.2.0 aktiviert EBÜS den Dienst nicht mehr: Beim Start wird er auf PCs, auf denen EBÜS ihn konfiguriert hatte, einmal leise abgeschaltet (Registry-Pfade der Bilder und Indexlisten werden geleert, der Dienst wird zum Übernehmen angewiesen, die Anmeldung in der Host-Tabelle entfällt; Fehler erscheinen nur als Warnung im Logbuch). Der Dienst bleibt installiert

und kann deinstalliert werden. EBÜS prüft beim Start nicht mehr, ob er läuft. Der Parameter deactivateindexgen wird nicht mehr ausgewertet, ein gespeicherter Wert wird ohne Meldung ignoriert.

Noch nicht geändert sind Setup und Build: Das Setup installiert den Dienst AcclIndexGenLxl weiterhin, und die Build- und Signierlisten verweisen noch auf ihn. Das soll erst in einer späteren Version geschehen, weil es für Kunden mit eigenständigem Dienst nicht rückgängig zu machen ist.

- Optimierte Indexlisten verwenden (Konfiguration der Videoindexlisten, Parameter UseOptimizedVidIdxListFormat, global): bisher ausgegraut und ohne Funktion, soll stattdessen nutzbar werden. Die optimierten Indexlisten basieren auf Int64 statt auf Zeichenketten und sollen damit Berechnungen beschleunigen sowie Speicherbedarf und Zugriffszeiten verringern. Die Umsetzung erfolgt getrennt von dieser Beschreibung; bis dahin bleibt die Checkbox unverändert.

3.4 Bedienung in der ersten Ausbaustufe (manuell)

In der ersten Ausbaustufe legt der Systembetreuer die Verteilung der Aufgaben **manuell** auf der Karteikarte **Mesh** fest. Später übernimmt das der **Mesh Task Manager (MTM)** **automatisch**.

- In der Gruppe **Folgende Arbeiten sollen nur auf ausgewählten PCs erfolgen** (gilt für alle PCs) wird je Aufgabe festgelegt, dass sie nicht mehr von allen PCs, sondern nur noch von ausgewählten PCs erledigt wird. Solange eine Option nicht aktiviert ist, erledigen wie bisher alle PCs die Aufgabe parallel.
- In der Gruppe **Dieser PC soll folgende Aufgaben erledigen** (gilt nur für den jeweiligen PC) wird an jedem PC, der eine Aufgabe übernehmen soll, die zugehörige Option aktiviert. Das ist an jedem betroffenen PC einzeln einzustellen.
- In der Gruppe **Überwachung und Meldungen** (rechts auf der Karteikarte, gilt ebenfalls nur für den jeweiligen PC) stehen weitere Aufgaben, die ein PC übernehmen soll: Routinemeldungen auswerten, das Ausbleiben an das Management-System melden, Routine- und Scharfschalt-Meldungen speichern und die konfigurierten Löschaufträge für Alarme ausführen (genau ein aktiver PC). Auch sie sind standardmäßig so eingestellt, dass sich nichts ändert.

Die Einstellungen der beiden Gruppen gehören immer zusammen (siehe Abschnitt 3.2): Wird eine Aufgabe in der ersten Gruppe auf ausgewählte PCs beschränkt, muss mindestens ein PC sie in der zweiten Gruppe übernehmen, sonst wird sie nicht mehr erledigt.

3.5 Zuordnung der Checkboxes auf der Karteikarte Mesh

Die folgende Tabelle zeigt, welche Checkboxes der Karteikarte Mesh mit Checkboxes in anderen Dialogen korrespondieren (frmConfig, frmEventMgrConfig, frmVideoTrackMgr, VideoIndexGenCtrl, RoutineMonitor, AlarmBlocker) und wie sie aufeinander abgestimmt sind.

Tabelle 1: Checkboxes der Karteikarte Mesh und mögliche Gegenstücke

Mesh-Checkbox (Gruppe)	Parameter (Scope, Default)	Korrespondiert mit (andere Dialoge / Mesh-Karteikarte)	Art der Korrespondenz / Empfehlung
Zeile 1: Alarmbilder vom FTP-Server abrufen [chbGetFtpImgsByMesh] Gruppe: nur auf ausgewählten PCs	GetFtpImgsByMesh Global, aus	Kein Gegenstück in anderen Dialogen. Gehört fachlich zu Zeile 4 (MeshServiceGetFtpFiles) auf derselben Karteikarte.	Abhängigkeit, keine Synchronisation: Master-Schalter für Zeile 4 (EventPraeprozessor prüft beide). Beim Aktivieren weist EBÜS darauf hin, dass gezielt ein PC mit Zeile 4 auszuwählen ist (mehrsprachige Meldung).
Zeile 2: Daten archivieren und bereinigen [chbAutoArcOnlyWithSelectedPCs] Gruppe: nur auf ausgewählten PCs	AutoArcOnlyWithSelectedPCs Global, aus	Kein 1:1-Gegenstück. Gehört zu Zeile 7 (UseThisPcForAutoArc). Verwandt: Karteikarte Archivierung in frmConfig (AutoArchiveMode) und chbLookForImgsToAutoArchive.	Abhängigkeit, keine Synchronisation: Master-Schalter für Zeile 7 (IsThisPcEnabledForAutoArc in AutoArc.vb und ArcRevisor.vb).
Zeile 3: VCA Metadaten aus Alarmen auswerten und speichern [chbMeshServiceStoreVcaMetaDataFromAlarms] Gruppe: dieser PC soll...	MeshServiceStoreVcaMetaDataFromAlarms PC, aus	Keines gefunden (reine Mesh-Aufgabe, wirkt im EventPraeprozessor).	Kein Abgleich nötig.
Zeile 4: Alarmbilder vom FTP-Server abrufen [chbMeshServiceGetFtpFiles] Gruppe: dieser PC soll...	MeshServiceGetFtpFiles PC, aus	Kein Gegenstück in anderen Dialogen. Gehört zu Zeile 1 (GetFtpImgsByMesh).	Siehe Zeile 1: wirksam nur, wenn Zeile 1 und Zeile 4 gesetzt sind.
Zeile 5: Events an Management-System melden [chbMeshSendEventsToManagementSystem] Gruppe: dieser PC soll...	Bestehender Parameter: SendEventsToManagementSystem Conditional (PC oder global, je nach IndividualConfigEventManagerActions), Default ein	frmEventMgrConfig: chbSendEventsToManagementSystem 'Meldungen von diesem PC aus versenden via' (Gruppe Meldungen an GMS). Untergeordnet, im EventManager belassen: chbSendAlsoBlockedEventToManagementSystem, chbSendAlsoRepeatedEventToManagementSystem. Auch das Melden ausbleibender Routinemeldungen an das Management-System (RoutineMonitor) ist auf die Karteikarte Mesh übernommen, siehe Zeile 11.	Umgesetzt: 1:1 synchron (gleiches Flag). Scope Conditional und Default ein bleiben erhalten; Farbe wie im EventManager.

Mesh-Checkbox (Gruppe)	Parameter (Scope, Default)	Korrespondiert mit (andere Dialoge / Mesh-Karteikarte)	Art der Korrespondenz / Empfehlung
Zeile 6: Indexlisten für Videobilder erstellen [früher Platzhalter CheckBox4, entfernt] Gruppe: dieser PC soll...	Kein eigener Parameter. DeactivateVideoIndexGenerator ('deactivateindexgen', PC) entfällt mit dem Dienst.	Die Indexlisten erzeugt jeder PC lokal bei Bedarf, nämlich der PC, der gerade aktiv mit der Bildquelle arbeitet (bewährt; UpdateVidIdxListsByVA, global, 'Ermitteln der Indexlisten durch EBÜS'). Der VideoIndexGenerator als separater Dienst (AcclIndexGenLxl) ist veraltet. EBÜS aktiviert ihn ab 2.2.2.0 nicht mehr und schaltet ihn beim Start einmal leise ab; chbDeactivateVideoIndexGenerator ist entfernt. Stattdessen wird chbUseOptimizedVidIdxListFormat 'Optimierte Indexlisten verwenden' (UseOptimizedVidIdxListFormat, global, bisher ausgegraut) nutzbar (Int64 statt String; Umsetzung separat).	Entfernt: keine Synchronisation und keine Zuordnung zu einem PC durch Systembetreuer oder MTM nötig.
Zeile 7: Daten archivieren und bereinigen [chbUseThisPcForAutoArc] Gruppe: dieser PC soll...	UseThisPcForAutoArc PC, ein	Kein Gegenstück in anderen Dialogen. Gehört zu Zeile 2 (AutoArcOnlyWithSelectedPCs). Verwandt: chbLookForImgsToAutoArchive (frmConfig, Karteikarte Archivierung) und chbScanPeriodically 'Scan frequently' (frmVideoTrackMgr) - beide auf ScanVideoTracksPeriodically (Global), also bereits synchron untereinander.	Abhängigkeit zu Zeile 2. Umgesetzt: Der periodische Scan (VideoTrackScanner) prüft jetzt wie AutoArc und ArcRevisor IsThisPcEnabledForAutoArc; der manuelle Scan bleibt auf jedem PC möglich.
Zeile 8: AlarmBlocker-Aufträge ausführen [chbMeshServiceExecuteAlarmBlockerTasks] Gruppe: dieser PC soll...	MeshServiceExecuteAlarmBlockerTasks (neu)	Kein Gegenstück gefunden. Im AlarmBlocker-Dialog gibt es nur chbReportExpiringAlarmBlockerTasksToo (Global, 'Auch Ablauf von Alarmblockern melden') - andere Bedeutung.	Umgesetzt: neuer Parameter (PC, Default ein = bisheriges Verhalten); bisher ohne Wirkung, wird mit dem Mesh Task Manager angebunden.
Zeile 9: Änderungsmitteilungen zum AlarmBlocker versenden [chbMeshServiceSendAlarmBlockerChanges] Gruppe: dieser PC soll...	MeshServiceSendAlarmBlockerChanges PC, ein	Kein Gegenstück gefunden (wirkt in AlarmBlocker.vb Zeile 1152). Thematisch benachbart: chbReportExpiringAlarmBlockerTasksToo (Global).	Kein Abgleich nötig.
Zeile 10: Routinemeldungen auswerten und das Ausbleiben von Routinemeldungen anzeigen [chbMeshCheckRoutineMsgs] Gruppe: Überwachung und Meldungen	CheckRoutineCalls PC, aus	RoutineMonitor: chbCheckRoutineMsgs (gleicher Text).	Umgesetzt: 1:1 synchron (gleiches Flag). Die Überwachung soll künftig nur ein PC übernehmen.
Zeile 11: Das Ausbleiben von Routinemeldungen an das Management-System melden [chbMeshNotifyManagementSystemWhenRoutineIsMissing] Gruppe: Überwachung und Meldungen	NotifyManagementSystemWhenRoutineCallsAreMissing PC, aus	RoutineMonitor: chbNotifyManagementSystemWhenRoutineIsMissing (gleicher Text).	Umgesetzt: 1:1 synchron (gleiches Flag). Gehört fachlich zu Zeile 10.

Mesh-Checkbox (Gruppe)	Parameter (Scope, Default)	Korrespondiert mit (andere Dialoge / Mesh-Karteikarte)	Art der Korrespondenz / Empfehlung
Zeile 12: Dieser PC soll Routine- und Scharfschalt-Meldungen speichern [chbMeshStoreRoutineAndArmingMessages] Gruppe: Überwachung und Meldungen	StoreRoutineCallsAndArmingMessages Conditional (PC oder global, je nach IndividualConfigEventManagerActions), Default ein	frmEventMgrConfig: chbStoreRoutineAndArmingMessages (gleicher Text).	Umgesetzt: 1:1 synchron (gleiches Flag). Scope Conditional und Default ein bleiben erhalten; Farbe wie im EventManager.
Zeile 13: Dieser PC führt die konfigurierten Löschaufräge für Alarmer aus [chbMeshThisValsAllowedToDeleteAlarms] Gruppe: Überwachung und Meldungen	EvtMgrDeleteAlarms (Flag ThisValsAllowedToDeleteAlarms) Conditional (PC oder global, je nach IndividualConfigEventManagerActions), Default ein (Wert 1/2)	frmEventMgrConfig: chbThisValsAllowedToDeleteAlarms (gleicher Text).	Umgesetzt: 1:1 synchron (gleiches Flag). Klassische MTM-Aufgabe: Genau 1 aktiver PC muss die Löschaufräge ausführen. Text präzisiert (bisher: Dieser PC darf Alarmer aufgrund der konfigurierten Aktionen löschen).

3.6 Weitere Einstellungen und ihre Einschätzung

Die folgende Tabelle bewertet weitere Einstellungen in anderen Dialogen daraufhin, ob sie künftig sinnvollerweise per Mesh Task Manager verwaltet werden sollen. Die Routinemeldungs- und EventManager-Aufgaben sind auf die Karteikarte Mesh übernommen; die übrigen bleiben aus den genannten Gründen in ihren Dialogen.

Tabelle 2: Weitere Einstellungen und ihre Einschätzung

Checkbox (Dialog)	Parameter (Scope, Default)	Beschreibung	Einschätzung
chbStoreRoutineAndArmingMessages frmEventMgrConfig	StoreRoutineCallsAndArmingMessages Conditional, ein	Dieser PC soll Routine- und Scharfschalt-Meldungen speichern.	Übernommen und synchron (Tabelle 1, Zeile 12). Typische Aufgabe: Ein PC speichert die Meldungen.
chbCheckRoutineMsgs RoutineMonitor	CheckRoutineCalls PC, aus	Routinemeldungen auswerten und das Ausbleiben anzeigen.	Übernommen und synchron (Zeile 10). Aufgabe, die sinnvollerweise nur ein PC erledigt.
chbNotifyManagementSystemWhenRoutinesMissing RoutineMonitor	NotifyManagementSystemWhenRoutineCallsAreMissing PC, aus	Ausbleiben von Routinemeldungen an das Management-System melden.	Übernommen und synchron (Zeile 11). Gehört zu Zeile 10.
chbThisValsAllowedToDeleteAlarms frmEventMgrConfig	EvtMgrDeleteAlarms Conditional, ein (Wert 1/2)	Dieser PC führt die konfigurierten Löschaufräge für Alarmer aus (früher: Dieser PC darf Alarmer ... löschen).	Übernommen und synchron (Tabelle 1, Zeile 13). Klassische MTM-Aufgabe: Genau 1 aktiver PC muss sie ausführen.
chbSendAlsoBlockedEventToManagementSystem chbSendAlsoRepeatedEventToManagementSystem frmEventMgrConfig	SendAlsoBlockedEventToManagementSystem SendAlsoRepeatedEventToManagementSystem Conditional	Auch blockierte bzw. wiederholte Events an das Leitstellen-System melden.	Nicht übernommen: Untereinstellungen zu Zeile 5 (Events an Management-System melden); sie wirken nur auf dem PC, der meldet.
chbScanPeriodically 'Scan frequently' frmVideoTrackMgr chbLookForImgsToAutoArchive frmConfig, Karteikarte Archivierung	ScanVideoTracksPeriodically Global, ein	Alle Bildquellen regelmäßig automatisch archivieren.	Bleibt global und ist bereits synchron. Keine Aufgabenzuordnung; gehört zur Aufgabe 'Daten archivieren und bereinigen' (Zeilen 2 und 7).
Einstellungen der Weiterleitungskanäle (E-Mail, HTTP, XML, LISA) frmConfigFwd*	z.B. emailSendOnlyRealAlarms, HttpSendOnlyAcceptedAlarms, SendHeartbeatAll30s Conditional	Verhalten des jeweiligen Weiterleitungskanal.	Nicht übernommen: Kanaleinstellungen, keine Aufgabenverteilung. Bleiben in den Weiterleitungsdialogen.

4. Lizenzierung

Die manuelle Zuordnung der Aufgaben auf der Karteikarte Mesh (siehe Kapitel 3) ist ohne Lizenz-Option verfügbar. Dafür muss lediglich in der Benutzerverwaltung von EBÜS das Benutzerrecht **Konfiguration MeshTaskManager** für den jeweiligen Benutzer aktiviert werden; nach einer Neuansmeldung des Benutzers bei EBÜS ist die Karteikarte dann für diesen Benutzer sichtbar.

Die automatische Verteilung der Aufgaben und die automatische Umschaltung bei Überlast oder Ausfall durch den Mesh Task Manager (derzeit noch nicht implementiert) werden über die Lizenz-Option **MeshTaskManager (MTM)** freigeschaltet, die gemäß unserer Preisliste bestellt werden kann.

5. Support / Hotline

Haben Sie noch Fragen zu EBÜS?

Dann wenden Sie sich bitte

- telefonisch unter 0511 - 277.2490
- per E-Mail an support@accellence.de

an unsere Hotline. Wir sind Werktags von 9:00-17:00 Uhr zu erreichen.

Aktuelle Informationen zu EBÜS finden Sie stets unter → www.ebues.de.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei Ihrer Arbeit mit EBÜS und stehen für Ihre Wünsche und Fragen jederzeit gern zu Ihrer Verfügung.