

Freelance Benchmark und Fingerprint Optimierung der Systemleistung

Freelance Benchmark und Fingerprint liefern eine umfassende diagnostische Analyse der Leistung des Freelance-Prozessleitsystems. Dazu werden Konfigurations- und Leistungsparameter aus dem Freelance-System eingelesen und mit den Systemanforderungen und Best Practices verglichen. Kritische Systemzustände und -Einstellungen werden identifiziert und ein Bericht erstellt, der detaillierte Empfehlungen für Verbesserungen aufführt.

Beobachtung typischer Leitsysteme

Was bei langfristig laufenden Systemen beobachtet werden kann:

- Langsames Ansprechverhalten bedingt durch Systemüberlastung
- Allmähliche Verschlechterung der Systemleistung wird weder diagnostiziert noch behoben bis Probleme auftreten
- Probleme treten sporadisch auf und lassen sich schwer diagnostizieren
- Verfügbarkeit der Hardware nimmt ab
- Redundanzprobleme verursachen „Single Points of Failure“
- Verlust an Systemeffizienz
- Funktionalitäten sind nicht verfügbar, bedingt durch Mängel bei der Softwareinstallation
- Sicherheitslücken aufgrund veralteter Microsoft Updates

Aufdecken verborgener Schwachstellen

Freelance Benchmark und Fingerprint wurden auf Basis langjähriger Serviceerfahrung entwickelt und sind mit einer bedienerfreundlichen Datenerfassungssoftware ausgestattet. Im ersten Schritt wird diese manuell auf einem beliebigen Rechner im Freelance-System gestartet. Um das laufende System nicht zu belasten wird der Prozess mit niedriger Priorität ausgeführt und erzeugt als Ergebnis eine gepackte Daten-datei.

Im zweiten Schritt wird die Ergebnisdatei in das ABB Web Portal „My Control System“ manuell hochgeladen, so dass der Workflow strikt unter der Kontrolle des Nutzers bleibt.

No.	CheckItem	B210-ANL1-E5	B210-ANL1-TRD	B210-ANL1-V151	B210-ANL1-V150	B210-ANL1-V1511	B210-ANL1-V152	B210-ANL1-V153	B210-ANL1-V154	B210-V161
24	Hosts Check	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
25	Project File Size	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
26	License Check	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
27	Node Functions	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
IT Security										
28	Anti-Virus Software	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
29	Firewall Software	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
30	Microsoft Updates	G	G	G	Y	G	G	G	G	Y
Computer Software Consistency										
31	ABB Software Consistency	G	G	G	G	G	G	G	G	G
32	Microsoft Software Consistency	G	G	G	G	G	G	G	G	G
33	3rd Party Software Consistency	Y	G	G	G	Y	G	G	G	N/A
Computer Software Performance										
34	Windows Event Log	Y	G	R	G	G	R	R	Y	G
35	Process Memory	G	G	G	G	G	G	G	G	G
36	Autoback Services	G	Y	G	G	G	Y	G	G	Y
37	Hardware Count	G	G	G	G	G	G	G	G	G
38	Geographic Service Other	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Computer Software Settings										
39	Time Synchronization	G	R	R	R	G	R	R	R	R
40	Response Options	G	G	G	G	G	G	G	G	G
41	Screen Saver Settings	Y	G	G	G	G	G	G	G	Y
42	Virtual Memory Settings	G	G	G	G	G	G	G	G	G
43	Automatic Update Settings	G	G	G	G	N/A	G	G	G	N/A
44	Taskbar Settings	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
45	Clipboard Settings	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
46	User Account Control Settings	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
47	Power Settings	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Life Cycle Status										
48	Computer Hardware / Freelance Life Cycle	G	G	G	G	G	G	G	G	N/A
49	Microsoft Windows Life Cycle	R	R	R	R	G	R	R	R	R

Muster Benchmark Report

Die webbasierte Analyse startet automatisch und vergleicht die Messergebnisse mit den tatsächlichen Spezifikationen, Anforderungen und Empfehlungen. Abweichungen von den erwarteten Ergebnissen werden im Freelance Benchmark Bericht dargestellt, der unmittelbar über das Webportal verfügbar ist. Die tabellarische Zusammenfassung zeigt die Prüfergebnisse in Ampelfarben (grün, gelb, rot; jeweils für innerhalb, an der Grenze oder außerhalb der Erwartungen). Das gibt einen ersten Überblick über den aktuellen Systemzustand.

Durchführung einer gründlichen Systemanalyse

Für eine tiefergehende Analyse bietet ABB den Freelance Fingerprint Bericht an. Dieser kann online angefordert werden. Die Ausführung übernehmen Ingenieure des örtlichen ABB Service. Sie führen eine computergestützte Analyse und Auswertung der erfassten Daten durch und erstellen einen umfassenden „Fingerprint-Bericht“. Der Bericht stellt sowohl eine Zusammenfassung mit Vorschlägen für die wichtigsten Korrekturmaßnahmen zur Verfügung, als auch eine ausführliche Liste, die die Ergebnisse mit den technischen Beschreibungen und Empfehlungen enthält.

Abschließend präsentiert der ABB Service dem Kunden den Fingerprint Bericht. Hier bietet sich auch die Gelegenheit, mögliche ROI-Auswirkungen zu besprechen und ggf. einen Aktionsplan abzustimmen, mit dem eine bestmögliche Optimierung der System-Verfügbarkeit, -Sicherheit und -Leistung erreicht wird.

Was untersuchen wir?

Freelance Benchmark und Fingerprint beinhalten eine Messung aller Anlagenparameter, die für den zuverlässigen Betrieb entscheidend sind. Dazu gehören:

– Status der Software-Installation

Die Installation der erforderlichen Software in korrekter Version ist Voraussetzung für die einwandfreie Funktion des Leitsystems. Die installierte Freelance Softwareversion wird getestet und anhand der neuesten ABB-Freigabedokumente validiert.

– Controller Konfiguration und Performance

Probleme mit den Controllern können direkt den Produktionsprozess beeinflussen. Die Validierung der einwandfreien Funktion ist besonders wichtig. Für alle Controller werden die Konfiguration des Memory, Netzwerk-Puffer, Zeitsynchronisation und Redundanz erfasst. Auch Leistungsdaten wie Speichernutzung, CPU-Last, Zeitabweichung und viele weitere werden geprüft. Alle Daten werden gegen erforderliche und empfohlene Werte validiert.

– Computer Hardware Konfiguration und Performance

Eine hohe Auslastung der Computerressourcen, des Prozessors oder der Speicher- und Festplattenkapazität ist ein Anzeichen für eine unzureichende Systemauslegung, oder deutet auf unentdeckte Soft- und Hardwareprobleme hin. Trigger-Werte zeigen hier frühzeitig auf mögliche Problemereiche.

– Konfiguration von Windows-Komponenten

Freelance Computer benutzen Microsoft Windows®, welches zusätzlich eine große Anzahl von Einstellungen und Abstimmungsparameter bietet. Diese werden mit den ABB-Anforderungen verglichen.

– Netzwerkparameter und Leistung

Verlässliche Netzwerkverbindungen sind Voraussetzung für einen zuverlässigen Betrieb. Sämtliche Einstellungen der Netzwerkadapter werden anhand der Installationsanforderungen überprüft. Netzwerkstatistiken und Leistungsmessungen werden ausgewertet, um eine zuverlässige redundante Netzwerkkommunikation sicher zu stellen.

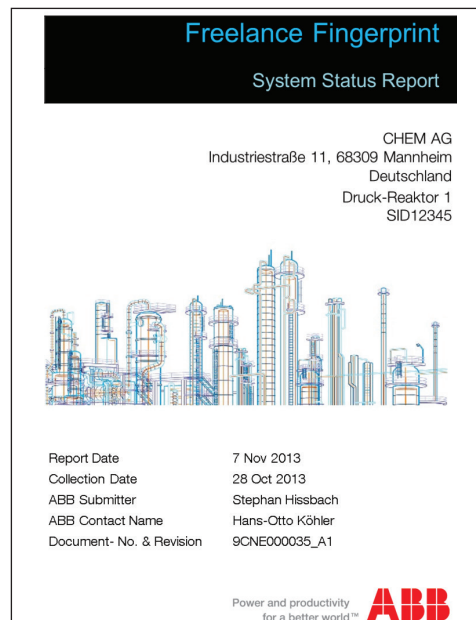
– Grundlegende Sicherheitseinstellungen

ABB empfiehlt, Freelance-Leitsysteme gegen Cyber-Angriffe zu schützen. Der Status der Antivirus-Software, Firewall und Windows®-Sicherheitsupdates wird geprüft und fehlende Updates im Bericht gelistet.

Identifizierung von Verbesserungsmaßnahmen

Der Freelance Fingerprint geht weit über Fehlersuche und Berichterstellung hinaus. Für jedes Ergebnis stehen detailliert zur Verfügung:

- Technische Erklärung,
- Schweregradauswertung,
- Abschätzung des Einflusses auf den Betrieb,
- Empfehlungen zur Einleitung von Maßnahmen und
- Dokumentationsreferenzen.



Beispiel eines Fingerprint Reports

Die einheitlichen Regeln für die Berichtserstellung garantieren eine hohe Übersichtlichkeit. Der Bericht ist in erster Linie für die Betriebsleitung vorgesehen. Er enthält eine Zusammenfassung der Schlüsselergebnisse mit Auswirkungen auf den Betrieb, ROI-Diskussionen und falls notwendig, Empfehlungen für einen Aktionsplan. Den Spezialisten gibt er eine Übersicht über identifizierte Probleme oder Schwachstellen, technische Hinweise und im Anhang detaillierte Messwerte.

Von Vorteilen profitieren

- Differenzierter Bericht mit Schwerpunkt auf kritischen Verbesserungspotenzialen – vereinfacht den Entscheidungsprozess für das Management
- Der Verbesserungsplan zeigt klare Wege auf, um Leistungslücken zu schließen
- Solide Grundlage für eine kontinuierliche Verbesserung, gestützt durch die Datenanalysemethodik

Freelance Benchmark and Fingerprint sind der erste Schritt, mit dem eine höhere Ebene der Systemleistung erreicht werden kann. ABB verbessert und erweitert kontinuierlich Benchmark und Fingerprint Services und optimiert damit die Verfügbarkeit der Prozessleittechnik.

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

ABB Automation GmbH

Service Control

Oberhausener Str. 33
40472 Ratingen, Deutschland
Kundencenter Service: 0180 5 222 580*
automation.service@de.abb.com

www.abb.de

*14 Cent/Minute aus dem deutschen Festnetz, max. 42 Cent/Minute aus dem Mobilfunknetz