

WHITEPAPER

Cockpit-Blick & Pixel-Erkennung

Nachstehend beschriebene Funktion wird zukünftig gefordert und muss von daher mit den angebotenen Komponenten kompatibel und einfach nachrüstbar sein. Der Bieter muss bereits jetzt in der Lage sein, diese Anforderung vollumfänglich zu lösen. Hierzu sind dem Angebot ein technisches Konzept sowie deren technische Spezifikationen beizulegen. In beiliegender Artikelaufstellung ist die Anzahl der Quellen für Cockpit-Blick und die Anzahl der Alarme für Pixel-Erkennung angegeben, die eingerichtet werden können. Diese Angaben sind als Mindestanzahl zu verstehen.

1. Cockpit-Blick

Die steigende Anzahl unterschiedlichster Alarmrechner auf einer begrenzten Anzahl der Monitore an den Arbeitsplätzen bzw. der Großbild-Displays ist nicht mehr übersichtlich darzustellen. Um eine hieraus resultierende Überlastung der Operateure zu vermeiden und um die Gefahr, dass Alarme nicht erkannt werden, zu reduzieren, ist es geplant, Rechner aus unterschiedlichen Netzwerken in einem zentralen „Cockpit-Blick“ komprimiert darzustellen. Der Cockpit-Blick muss mehrere verkleinerte Full-Screens der Rechner auf nur einem Monitor am Arbeitsplatz oder einem Großbild-Display zusammenfassen können. Auch die Darstellung auf den Großbild-Displays als Big-Picture, also Darstellung als bspw. 2x2-Anordnung, muss möglich sein. Ebenso müssen die wichtigsten Felder der Überwachungs-Applikationen ausgeschnitten werden können. Damit werden weniger relevante Informationen ausgeblendet, um den Operator nicht unnötig von den wesentlichen Informationen abzulenken. Die Tastatur- und Mausbedienung der Rechner muss in Echtzeit erfolgen. Ohne einen komprimierten Cockpit-Blick wäre eine übersichtliche Überwachung unterschiedlichster Systeme nicht mehr zu gewährleisten.

Kurzbeschreibung:

1. Per Mausklick auf den Cockpit-Blick wird ein Rechner ausgewählt und auf einem vordefinierten Monitor am Arbeitsplatz aufgeschaltet, in Realtime dargestellt und verzögerungsfrei mit Maus und Tastatur bedient.
2. Aus Sicherheitsgründen darf auf den darzustellenden Rechnern keine Software (Agent) installiert werden. Jeder auf dem Cockpit-Blick darzustellende Rechner wird ausschließlich über Tastatur/Maus/Monitor angeschlossen.
3. Die darzustellenden Rechner müssen unabhängig jeglicher Betriebssysteme im Cockpit angezeigt werden können, ein Update der darzustellenden Rechner auf andere Betriebssysteme hat also keinen Einfluss auf das Cockpit-Blick-System!
4. Zu den darzustellenden Rechnern darf keine Netzwerkverbindung bestehen. Die Tastatur- und Mausdaten dürfen nicht in TCP-IP-Daten umgewandelt und übertragen werden. Grund dafür ist, dass die Rechner in Realtime bedient werden, ein Delay ist unter keinen Umständen zulässig. Somit werden Sicherheitsprobleme durch Netzwerküberschneidungen komplett ausgeschlossen; Rechner aus unterschiedlichen IP-Netzsegmenten können somit trotzdem in einem Cockpit-Blick dargestellt werden.
5. In dem Cockpit-Blick müssen zwei verschiedene Möglichkeiten der Darstellung gewährleistet sein:

WHITEPAPER

- Darstellung mehrerer kompletter Desktops („Full-Screen“) in beliebiger Größe an beliebiger Stelle.
 - Darstellung mehrerer Ausschnitte („Frame-Cut“) in beliebiger Größe an beliebiger Stelle als Viereck, Dreieck, Kreis oder Ellipse.
6. Der Cockpit-Blick muss über eine Split-Funktion für Display-Wände verfügen. Somit können beliebige Rechner als Fullscreen oder Frame-Cut auf beliebige Displays frei und über Display-Rahmen hinweg positioniert und skaliert werden. Durch die komprimierte Darstellungsform wird weniger Platz auf der Anzeigefläche benötigt.
 7. Das Konsolen-System bildet die Basis für den Cockpit-Blick; aus diesem Grunde ist die uneingeschränkte Kompatibilität beider Systeme zu gewährleisten.
 8. Frame-Cut: Für den bestmöglichen Überblick kann die Einbindung und Darstellung verschiedener Frame-Cuts, auch direkt im GUI-Client des Konsolen-Systems erfolgen.
 9. Cockpit-Blick muss uneingeschränkt mit Pixel-Erkennung kompatibel sein. Die Drag&Drop-Liste der Pixel-Erkennung muss nahtlos in den Cockpit-Blick integrierbar sein. Somit können weitere Monitore eingespart werden und der Operator hat alle Informationen im Blick.
 10. Weitere und zwingend notwendige Mindestanforderungen sind im Einzelnen der Artikelaufstellung zu entnehmen.
 11. Produkt: JST Jungmann Systemtechnik oder gleichwertig.

2. Pixel-Erkennung

Die steigende Anzahl von Alarmrechnern auf einer begrenzten Anzahl von Arbeitsplatzmonitoren bzw. Display-Wänden darzustellen, ist nicht mehr möglich, ohne noch mehr Monitore oder noch größere Display-Wände zu installieren. Um eine Überlastung des Kontrollraumpersonals zu vermeiden und um auf alle Alarmerweiterungen aufmerksam gemacht zu werden, sollen Text- oder Farbalarme mit einer Pixel-Erkennungs-Software erkannt werden. Rechner auf denen ein Alarm detektiert wurde, sollen in nur einer Alarmliste (Alarmmonitor) aufgelistet werden. Die Pixel-Erkennungs-Software muss schnell und flexibel implementiert werden, ohne sich kompatibel zu den vielen Überwachungsrechnern mit den unterschiedlichsten Protokollsprachen machen zu müssen. Aus diesem Grund werden Grafikkarten diverser Überwachungsrechner pixelgenau ausgelesen. Ohne eine pixelorientierte Alarmdarstellung wäre eine übersichtliche Überwachung unterschiedlichster Systeme nicht mehr zu gewährleisten.

Kurzbeschreibung:

1. Es handelt sich bei den zu überwachenden Rechnern ausschließlich um Windows-Betriebssysteme. Zur Erhöhung der Kompatibilität und der Sicherheit ist die Pixel-Erkennung unbedingt mit einer Schnittstelle „Cockpit-Blick“ auszustatten, um bei sofortigem oder nachträglichem Einsatz der Software „Cockpit-Blick“ alle Rechner

WHITEPAPER

unabhängig vom Betriebssystem und ohne Installation eines Pixel-Erkennungs-Agenten überwachen zu können.

2. ALARM: Es können Alarme unterschiedlicher Rechner konfiguriert werden. Es können bestimmte Bereiche der Desktops oder der gesamte Desktop der Rechner überwacht werden. Alle Rechner können unabhängig voneinander und zeitlich mit bis zu 2.304.000 Pixel (Full HD 1920x1200) pro Rechner überwacht werden.
3. „Drag&Drop“-Liste: Übersicht zuvor definierter Events mit Highlight-Funktion neuer Alarme. In Verbindung mit einer Konsolen-System-Anlage kann der alarmauslösende Rechner per drag&drop auf eine Konsole geschaltet werden.
4. Alarmliste: Die Alarmliste sammelt alle Meldungen in einem zuvor definierten Zeitraum und zeigt im Detail an, wann, welcher Alarm mit welchem Systemzustand aufgetreten ist.
5. E-Mail: Um standortübergreifende Kontrollräume oder die Bereitschaft zu informieren, kann für diverse Alarme ein individuelles Zielpostfach definiert werden. Zusätzlich kann der Mail ein Screenshot der Alarm-Situation angehängt werden, um den Operator in die Lage einer schnellen Entscheidungsfindung zu versetzen.
6. Heartbeat-Check: Permanente Überprüfung der Verbindungen vom Pixel-Erkennungs-Server zu sämtlichen Agenten auf den Zielrechnern. Bei gestörter Verbindung wird ein Alarm ausgelöst, um höchste Verfügbarkeit der Überwachungsfunktionen zu gewährleisten.
7. Report: Ein integriertes Logbuch sammelt Systemmeldungen und stellt diese mit einer Schnittstelle für den Export zur Weiterverarbeitung bereit. Welche Meldungen, wie lange im Logbuch gespeichert werden, kann genau definiert werden. Eine Archivierungsfunktion ist ebenfalls enthalten.
8. Konsolen-System-Ready: Pixel-Erkennung ist für das Konsolen-System vorbereitet. Mit dieser Kombination kann zur schnellstmöglichen Alarmbearbeitung ein Alarm aus der Alarmliste „Drag & Drop“ mit der Maus auf einen Arbeitsplatzmonitor oder auf ein Großbild-Display geschaltet werden. Somit wird der alarmgebende Rechner sofort und in Realtime bedient. Voraussetzung ist eine Konsolen-Anlage.
9. Pixel-Erkennungs-Agent: Optional muss eine Möglichkeit bestehen, dass zu überwachende Rechner mit der Installation von Agenten einzubinden sind. Diese Art der Installation kann allerdings zu Einschränkungen hinsichtlich der Kompatibilität und somit der Flexibilität führen. Etwaige Einschränkungen und Abhängigkeiten zum Netzwerk und Betriebssystemen, hat der Auftraggeber mit dem Bieter im Vorwege abzustimmen. Der Agent filmt (überwacht) den Grafikkarteninhalt der zu überwachenden Rechner und vergleicht die Aufnahme mit Referenzwerten, welche zuvor definiert wurden. Diese Referenzwerte sind bestimmte Farben, Texte oder komplexe Muster in diversen Anwendungen. Die Pixel-Erkennung kann unzählige Rechner beobachten. Es muss dafür keine Schnittstelle programmiert oder angepasst werden, da die Pixel-Erkennung rein pixelorientiert arbeitet.
10. Sollte die „Pixel-Erkennung“ im Zusammenhang mit der Software „Cockpit-Blick“ genutzt werden, so ist zu gewährleisten, dass jedes Betriebssystem überwacht werden kann. Aus Sicherheitsgründen ist die Installation eines Pixel-Erkennungs-

WHITEPAPER

Agenten auf einem Rechner nicht zugelassen; dies ist mit der Software „Cockpit-Blick“ als Basis-Installation zu gewährleisten.

11. Weitere und zwingend notwendige Mindestanforderungen sind im Einzelnen der Artikelaufstellung zu entnehmen.

12. Produkt: JST Jungmann Systemtechnik oder gleichwertig.

Artikelaufstellung

Bitte fügen Sie hier die Artikelaufstellung ein.