

EyeOnMachine

Inhaltsverzeichnis

Übersicht	3
1: Symbolleiste	4
Verbindung	4
Trennung	4
Automatische Verbindung	4
Einstellungen	4
IP-Adresse	5
Anschluss	5
Slave-Nummer	5
Berichtsspeicherort	5
Fehlerspeicherort	5
Modulfehler	5
Gerätezeile	5
Sprache	5
Aktualisieren	5
2: Registerkarten	6
2.1: Allgemein	6
Achsenstatus	6
RPM der Spindel	7
Aktuelles Werkzeug	7
Vorschubgeschwindigkeit	7
Maschinenstatus	7
Maschinenzustände	8

2.2: Verwendung	9
Bohrschläge	9
Maschinenverwendung	9
Ausgeführte Programme	9
Werkzeugverschleiß	10
2.3: Zusammenfassung	10
2.4: Bericht	12
WSCM gestartet	12
Maschine in Betrieb	13
Ausgeführte Listen	13
Ausgeführte Programme	13
2.5: Fehler	14

Übersicht

Überwachungsanwendung zum Vorstellen von Statistiken, die für den Produktionsleiter oder auch den Maschinenbediener nützlich sind, um besser zu verstehen, wie man die Maschine nutzen kann, beim klaren Informieren insgesamt über ihre Verwendung, und um das Betrieb generell zu überwachen.

Da die Anwendung ein Anzeiger ist, muss man hinweisen, dass sie ohne Albatros noch WSCM nicht funktionieren kann. Der Erstgenannte beschäftigt sich mit der Sendung der statistischen Daten an die WSCM-Anwendung, die die Daten über das lokale Netzwerk weiterleiten wird, damit die Verwendung der EyeOnMachine-Anwendung auch auf Plattformen anders als der Maschinen-PC möglich ist, z.B. ein selbst entfernter Büro-PC, der jedoch Teil desselben Subnetzes ist, zumindest hinsichtlich der rein Verwendungsdaten (Registerkarten 2.1: Allgemein & 2.2: Verwendung). Um andererseits die Berichts- & Fehlerdateien anzuzeigen, siehe Kapiteln 2.4: Bericht & 2.5: Fehler, muss man nur die Speicherort der Dateien eingeben, die sich auch in freigegebenen Netzwerkordnern (SkyDrive, DropBox, OneDrive...) befinden können, damit sie auch „zu Hause“ durchgesucht werden können.

Die Hauptseite der Anwendung sieht aus, wie folgt:

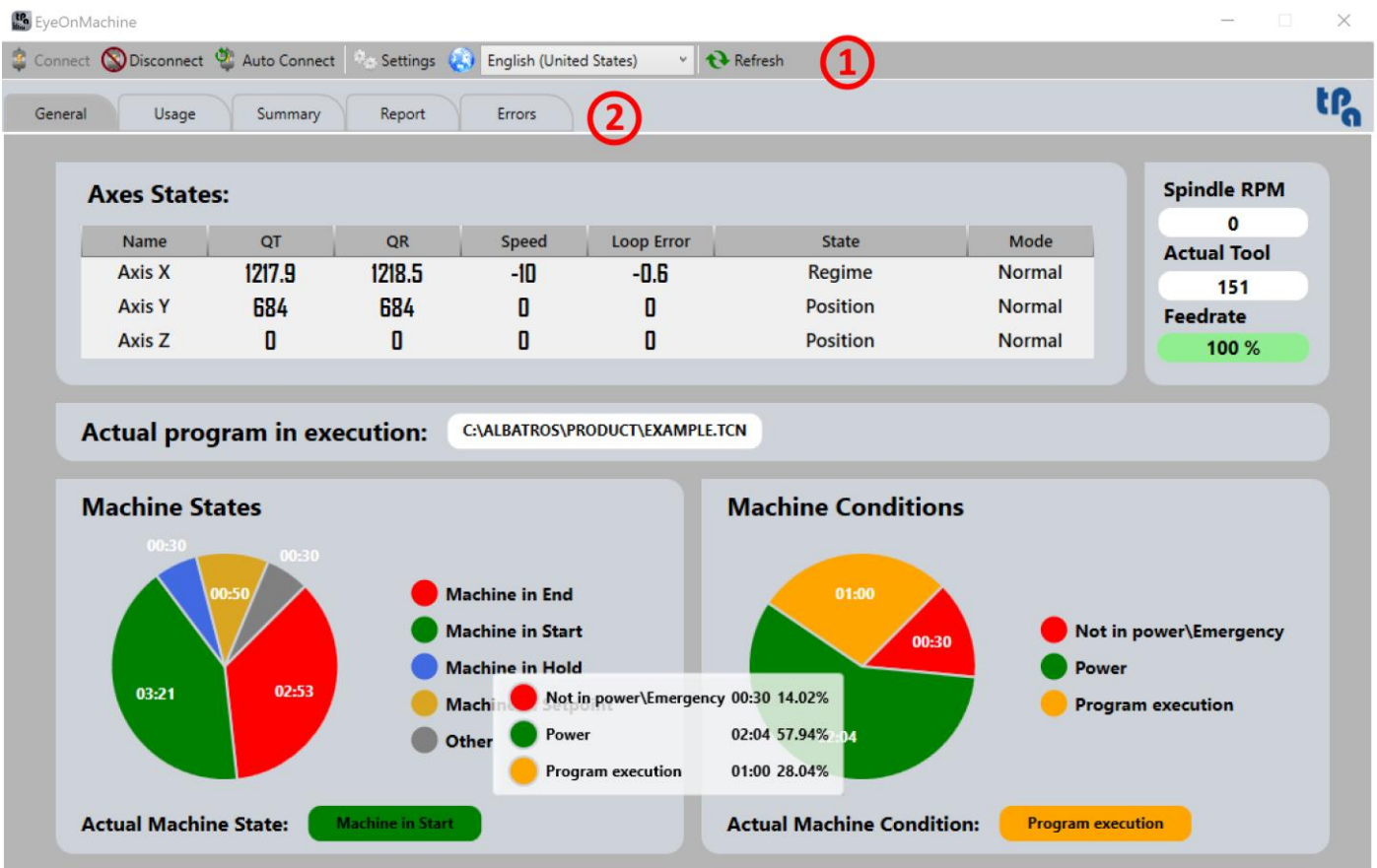


Bild 1

1: Symbolleiste

Die obere Leiste, die durch die Nummer eins im Bild 1 angezeigt ist, stellt eigene Funktionen dazu nützlich aus, die Anwendung zu konfigurieren.

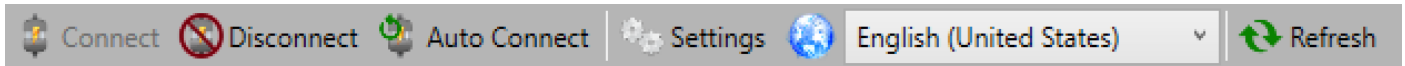


Bild 2

Verbindung: Erlaubt, mit der in den **Einstellungen** angegebenen IP-Adresse zu verbinden.

Trennung: Trennt die aktuelle Verbindung der Software.

Automatische Verbindung: Aktiviert die automatische Verbindungsfunktion beim Starten der Anwendung, sodass die bei jedem Starten automatisch mit der in den **Einstellungen** angegebenen IP-Adresse verbindet.

Einstellungen: Öffnet das unten auf dem Bild 3 dargestellte Einstellungsfenster.

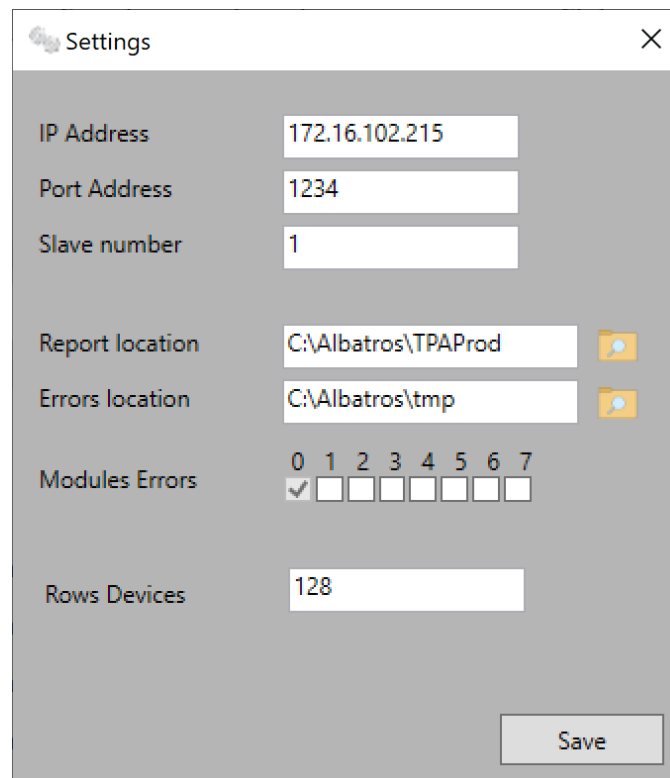


Bild 3

IP-Adresse: IP-Adresse des Überwachung-PC, wo die Maschine und die WSCM installiert sind.

Anschluss: Bezugsanschluss der ausgewählten Adresse.

Slave-Nummer: ID der spezifischen Maschine.

Berichtsspeicherort: Speicherort der von WSCM generierten Berichtsdateien.

Fehlerspeicherort: Speicherort der von Albatros generierten Berichtsdateien.

Modulfehler: Ermöglicht die Auswahl, für welche gegebenenfalls Maschinenmodule auf der entsprechenden Registerkarte die Fehler anzeigen werden soll.

Gerätezeile: Ermöglicht, die Größe des Arrays zum Datenaustausch mit Albatros einzustellen. Diese Einstellung muss mit dem Entwickler des Maschinen-SPS vereinbart werden.

Sprache: Ermöglicht die Auswahl der gewünschten Sprache für die Anwendung.

Aktualisieren: Manuelles wieder Lesen der Berichts- & Fehlerdateien.

2: Registerkarten

Der Mittelteil der Anwendung, der durch die Nummer 2 im Bild 1 gekennzeichnet ist, ist in Registerkarten geteilt, die die gewünschte Seite anzeigen, wenn ausgewählt. Die Basisversion, d.h. ohne mögliche nach direkten Anforderungen benutzerdefinierte Registerkarten, ist wie folgt:

2.1: Allgemein

[Von Albatros empfangene Daten] Hauptregisterkarte, auf der die Grundstatistiken über Status, Zuständen und Daten angezeigt werden.



Bild 4

Achsenstatus

Es enthält eine Tabelle mit der Beschreibung der Daten über die Maschinenachsen; im Einzelnen folgt eine Beschreibung jeder Spalte:

Name: Name der in der Zeile angegebenen Achse.

TM: Theoretisches Maß.

RM: Reales Maß.

Geschwindigkeit: Aktuelle Geschwindigkeit.

Schleifenfehler: Schleifenfehler.

Status: Achsenstatus. Es kann folgende Werte annehmen: Beschleunigung, Drehzahl, Verzögerung, Position, Erwartung großen Fensters, Erwartung stehender Achse, Erwartung kleinen Fensters, Starten.

Modus: Achsenmodus. Es kann folgende Werte annehmen: Normal, Free, Interpolation, Coordin.

RPM der Spindel

Aktuelle RPM der Spindeldrehzahl.

Aktuelles Werkzeug

Werkzeug, das derzeit in der Spindel aufgestellt ist.

Vorschubgeschwindigkeit

Vorschubgeschwindigkeit, die aktuell in der Maschine eingestellt ist.

Maschinenstatus

Das anzeigt eine Kreisgrafik, die die Ablaufzeit für jeden Maschinenstatus darstellt. Wenn der Mauszeiger über die Grafik ruht, wird eine QuickInfo die Details anzeigen, wie im Bild gezeigt. Diese sind keine täglichen Zeiten, sondern die Summen seit der Inbetriebnahme der Maschine, was auch die andere Kreisgrafiken der Anwendung gemeinsam haben. Bitte beachten Sie, dass die angezeigten Daten von Albatros empfangen werden, wie in die anfängliche Markierung [Von Albatros empfangene Daten] deklariert, und so dass diese eigenständig vom Hersteller verwaltet werden können, was den Start oder Unterbrechung der verschiedenen Timer betrifft. Im Allgemeinen können die erlaubte Maschinenstatus beschreiben werden, wie folgt:

Maschine in Ende: Das meint, dass die Maschine eingeschaltet wurde, aber keine Operation ausführt.

Maschine in Starten: Es stellt die Maschinenstatus dar, wenn die betriebsbereit ist und sich in der Programmausführungsphase befindet.

Maschine in Anhalten: Dies ist der Wartungsstatus, das heißt, wenn die in Starten Arbeitsabläufe gewärtig unterbrochen sind, um dann sie später wieder aufzunehmen.

Maschine in Sollwert: Status, der die Ablaufzeit des Sollwertverfahrens darstellt.

Mehr: Container aller anderen Maschinenstatus in der Maschinenlogik, die nicht in die obigen Kategorien erfasst werden können.

Unten rechts der Aufschrift „**Aktueller Maschinenstatus**“ wird der aktuelle Status angezeigt.

Maschinenzustände

Das zeigt eine Kreisgrafik, die die Ablaufzeit für die Maschinenzustände darstellt. Wenn der Mauszeiger über die Grafik ruht, wird eine QuickInfo die Details anzeigen, wie auf dem Bild gezeigt. Die erlaubte Maschinenzustände können beschrieben werden, wie folgt:

Nicht in Betrieb \ Notfall: Definiert den Zustand der nicht in Betrieb oder im Notfall Maschine. Es bedeutet, dass die Antriebe nicht aktiviert sind, und im Allgemeinen die Maschine nicht betriebsbereit ist.

In Betrieb: Definiert den Zustand der in Betrieb Maschine. Es bedeutet, dass die Antriebe aktiviert sind, und die Maschine daher bereit ist, zu funktionieren, und die erforderte Produktion durchzuführen.

Programmausführung: Der Timer ist aktiv, wenn die Maschine sich in der Programmausführungsphase befindet.

Unten rechts der Aufschrift „**Aktueller Maschinenzustand**“ wird der aktuelle Zustand angezeigt.

2.2: Verwendung

[Von Albatros empfangene Daten] Registerkarte von Daten über verschiedenen Verwendungsteilen der Maschine.

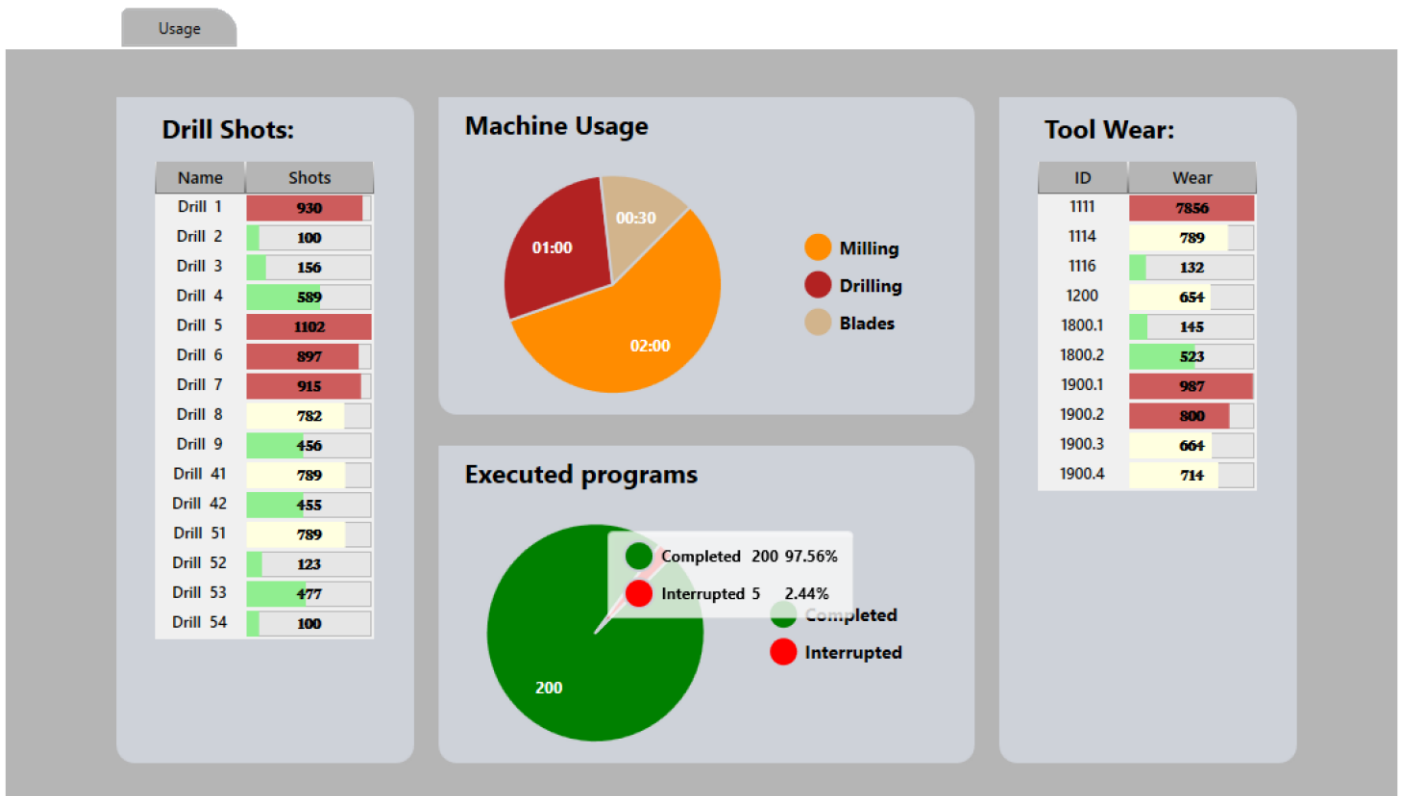


Bild 5

Bohrschläge

Liste, die die Anzahl der von verschiedenen Bohrern geschwungenen Schläge darstellt.

Maschinenverwendung

Grafik, die anzeigt, wie meistens die Maschinenverwendung zusammengesetzt ist. Wenn der Mauszeiger über die Grafik ruht, wird eine QuickInfo die Details anzeigen. Es ist in Bohren, Fräsen und Sägen unterteilt.

Ausgeführte Programme

Grafik, die anzeigt, wie viele der ausgeführten Werkstücke ohne Unterbrechungen abgeschlossen wurden und wie viele stattdessen vor dem korrekten Abschluss unterbrochen wurden. Wenn der Mauszeiger über die Grafik ruht, wird eine QuickInfo die Details anzeigen.

Werkzeugverschleiß

Liste, die den Verschleiß der verschiedenen verwendeten Werkzeuge darstellt.

2.3: Zusammenfassung

[Aus Berichtsdateien gelesene Daten] Registerkarte, die die allgemeine Maschinenproduktivität beschreibt. Nachdem Sie den Berichtsdateipfad ausgewählt haben (siehe Bild 3), ist es möglich, einen Datumsbereich auszuwählen, für den Sie wie viele, und welche der ausgeführten Werkstücke im Einzelnen anzeigen möchten. Anhand einer Grafik kann man durch einen Farbverlauf auf den ersten Blick anzeigen, wenn die Produktivität mehr belastet wird, um eine Diagnose durchführen zu können, die eine Verbesserung der Produktionsleistung ermöglicht.

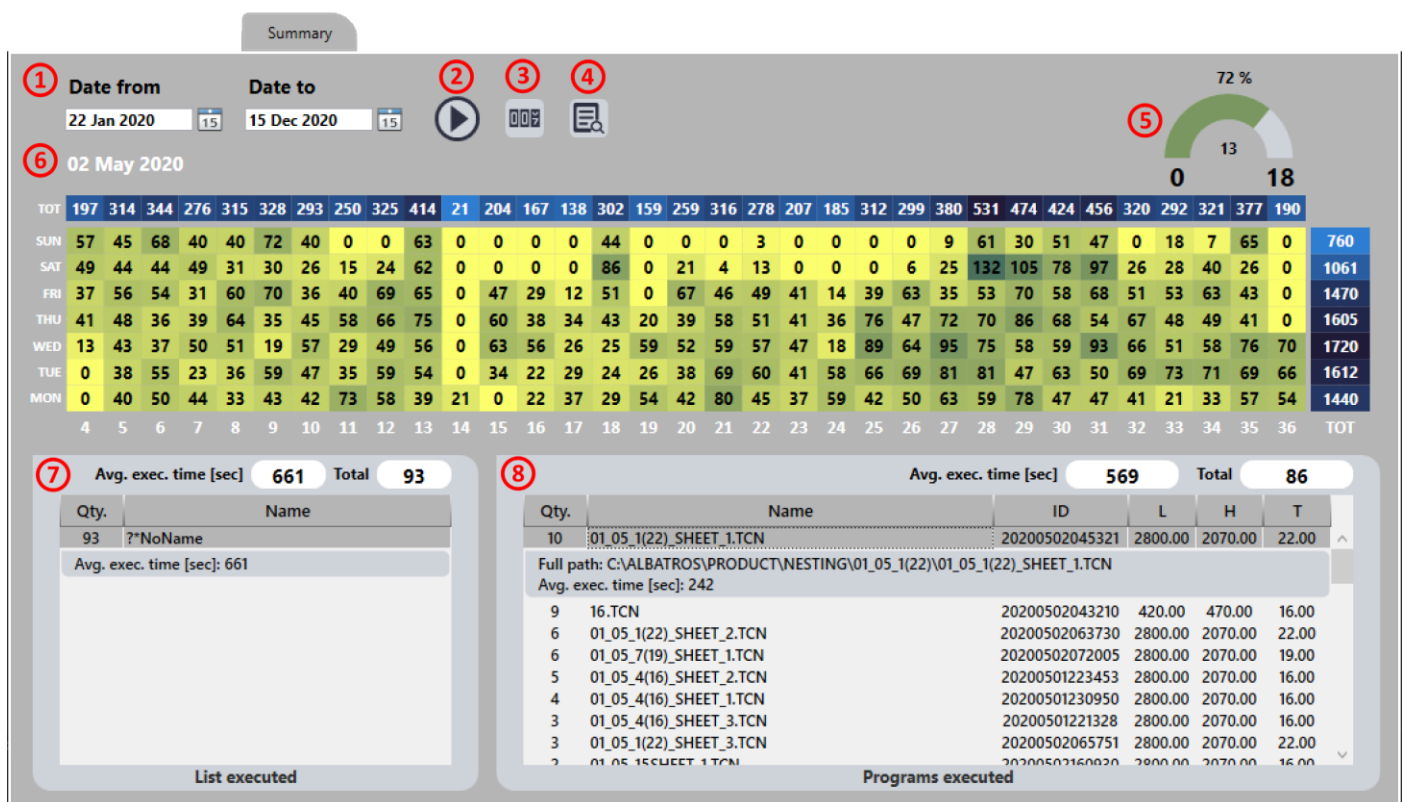


Bild 6

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie auf dieser Seite handeln können; die im Bild 6 hervorgehobenen Punkte sind zu berücksichtigen.

1. Datumsbereichdefinition. Hier ist es möglich, den Datumsbereich auszuwählen, für den Sie die Produktivitätsüberprüfung durchführen möchten.

2. Startschaltfläche. Nachdem Sie den Datumsbereich ausgewählt haben, müssen Sie diese Schaltfläche drücken, um die Grafik auszufüllen.
3. Anzahl/Zeit: Hier ist ein Umschalter, der ermöglicht, die Wertart auf der Grafik auszuwählen. Im Fall von Umschalter auf „Anzahl“ wird die Grafik tageweise die Gesamtzahl der ausgeführten Programme anzeigen; bei dem auf „Zeit“ eingestellten Umschalter wird die Grafik die Stundenanzahl anzeigen, die die Maschine in Programmausführungsphase aufgewendet hat.
4. Warnung! Diese Schaltfläche ist nur sichtbar, wenn auf der Grafik eine Zelle, d.h., einen Tag, geklickt wurde. Es ermöglicht, zum nächsten Registerkarte, 2.4: Bericht, zu gehen, um die Funktionsdetails des jeweiligen Tages näher auszuführen.
5. Dieses Messgerät ermöglicht, auf einen Blick festzustellen, wie lange die Maschine in Programmausführungsphase durch die Gesamtzeit der eingeschalteten Maschine wurde.
6. Wenn der Mauszeiger über der Grafik bewegt, wird ein Datum hier gezeigt, um das Identifizieren jedes Tages zu erleichtern. Die Y-Achse der folgenden Grafik steht für die Wochentage, und die X-Achse für die Wochen des Jahres, die zum ausgewählten Datumsbereich gehören. Die Gesamtmenge der ganzen Grafikdimension sind auch verfügbar, sowohl für die einzelne Wochen (rechts) als auch für die einzelne Wochentage.
7. Ansichtstabelle der Details der ausgeführten Listen. Sie können oben zwei Werte sehen, die durchschnittliche Listenlaufzeit und die Gesamtzahl der ausgeführten Listen. Die Tabelle enthält alle in der ausgewählten Zeitbereich ausgeführte Listen, wobei der Zähler angibt, wie oft die bestimmte Liste ausgeführt wurde. Beim Klicken auf die gewünschte Zeile werden weitere Details angezeigt, z.B.: Der vollständige Pfad, in dem sich die Datei befindet (falls verfügbar, vergessen Sie nicht, dass eine Liste auch temporär sein kann, und daher namenlos und nicht gespeichert), und die durchschnittliche Ausführungszeit der bestimmten Liste.
8. Ansichtstabelle der Details der ausgeführten Programme. Sie können oben zwei Werte sehen, die durchschnittliche Programmlaufzeit und die Gesamtzahl der ausgeführten Programme. Die Tabelle enthält alle in der ausgewählten Zeitbereich ausgeführte Programme, wobei der Zähler angibt, wie oft das bestimmte Programm ausgeführt wurde. Beim Klicken auf die gewünschte Zeile werden weitere Details angezeigt, z.B.: Der vollständige Pfad, in dem sich die Datei befindet und die durchschnittliche Ausführungszeit des bestimmten Programms.

Beachten Sie außerdem, dass beim Klicken auf eine Zelle, d.h., einen bestimmten Tag, in der Grafik die Ansichtstabellen von Programmen und Listen aktualisiert werden, um die Details nur über dem genauen Tag anzuzeigen.

2.4: Bericht

[Aus Berichtsdateien gelesen Daten] Ansichtsregisterkarte der Berichtsdateien. Nachdem Sie den Berichtsdateipfad ausgewählt haben (siehe Bild 3), wird diese Registerkarte die Berichtsdateien grafisch darstellen. Links befindet sich ein Kalender, wo die Berichtsdateitage in einer helleren Farbe angezeigt werden, und wenn an einem Tag ein Systemfehler aufgetreten ist, wird das mit einem roten Punkt dargestellt. Wenn ein Systemfehler aufgetreten ist, können Sie durch der rechten Maustaste zur nächsten Registerkarte gehen, um die aufgetretenen Fehler im Detail zu überprüfen. Sie können auch mehrere Tage auszuwählen, indem Sie während der Auswahl die linke Maustaste gedrückt halten. Nachdem Sie den gewünschten Tag oder Tage ausgewählt haben, wird die „WSCM gestartet“-Tabelle mit den Zeiten gefüllt, in denen an diesem Tag der WSCM geöffnet wurde. Im Folgenden werden die verschiedenen Tabellen beschrieben.

Report

June 2020

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
31	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

WSCM Started:

Start	End	Total
2020/06/12 9:04:14	2020/06/12 9:40:32	0:36:18
2020/06/12 10:16:30	2020/06/12 14:32:18	4:15:48
2020/06/12 14:48:55	2020/06/12 14:53:56	0:5:1

Machine powered on:

Start	End	Total
11:13:39	12:01:44	00:48:05
12:01:52	12:53:50	00:51:58
13:07:13	14:32:18	01:25:05

List executed:

Start	End	Total	Name
11:14:22	11:14:26	00:00:04	
11:14:37	11:18:17	00:03:40	
11:27:36	11:29:46	00:02:10	
11:31:03	11:32:27	00:01:24	
11:40:41	11:42:50	00:02:09	

Programs executed:

Start	End	Total	Name	ID	L	H	T
11:27:56	11:29:46	00:01:50	C:\ALBATROS\PRODUCT\TESTMULTIPUNTA.TCN	20200612092756	320.00	320.00	52.40

Bild 7

WSCM gestartet

Wie bereits erwähnt, handelt es sich hierbei um eine Liste der Zeiten, in denen das WSCM am ausgewählten Tag startete. Zusätzlich zu den Spalten das Anfangs- und Enddatum, und Anfangs- und Enduhrzeit, gibt es auch eine Spalte der Gesamtstunden der Laufzeit.

Maschine in Betrieb

Gibt für den zuvor ausgewählten Knoten an, wie oft die Maschine in Betrieb genommen wurde. Die „Gesamtergebnis“-Spalte stellt mit eine darunter liegende Statusanzeige die Gesamtzahl in Stunden dar, in denen die Maschine in Betrieb war. Der Höchstwert der Statusanzeige ist auf die Gesamtzeit der zuvor ausgewählten Knoten kalibriert.

Ausgeführte Listen

Gibt an, wie oft die WSCM für dem vorherigen ausgewählten Knoten eine Liste startete. Die „Gesamtergebnis“-Spalte stellt mit eine darunter liegende Statusanzeige die Gesamtzahl in Stunden dar, in denen die Liste ausgeführt wurde. Der Höchstwert der Statusanzeige wird auf die Gesamtzeit der zuvor ausgewählten Knoten kalibriert. Zusätzlich zu den „Start“- und „Ende“-Spalten gibt es auch eine „Name“-Spalte mit dem Namen der ausgeführten Liste.

Ausgeführte Programme

Gibt an, wie oft die WSCM für dem vorherigen ausgewählten Knoten ein Programm startete. Die „Gesamtergebnis“-Spalte stellt mit eine darunter liegende Statusanzeige die Gesamtzahl in Stunden dar, in denen das Programm ausgeführt wurde. Der Höchstwert der Statusanzeige wird auf die Gesamtzeit der zuvor ausgewählten Knoten kalibriert. Zusätzlich zu den „Start“- und „Ende“-Spalten gibt es auch folgende Spalten:

Name: Zeigt den Namen des ausgeführten Programms.

ID: Eindeutig zugewiesen, um die Rückverfolgbarkeit des Programms entlang einer möglichen Anlage zu gewährleisten.

L/H/T: In der Reihenfolge, Länge/Höhe/Dicke des ausgeführten Werkstückes.

2.5: Fehler

[Aus Fehlerdateien gelesen Daten] Ansichtregisterkarte der Fehlerdateien. Nachdem Sie den Fehlerdateipfad ausgewählt haben (siehe Bild 3), wird diese Registerkarte die Fehlerdateien grafisch darstellen. Links befindet sich ein Kalender, wo die Fehlerdateitage in einer helleren Farbe angezeigt werden. Sie können auch mehrere Tage auszuwählen, indem Sie während der Auswahl die linke Maustaste gedrückt halten. Nachdem Sie den gewünschten Tag oder Tage ausgewählt haben, wird eine Tabelle mit der Fehlerliste ausgefüllt, und eine Grafik, deren Y-Achse die Anzahl der Fehler, und deren X-Achse den Zeitpunkt darstellt, zu dem die Fehler aufgetreten sind. Im Hintergrund wird der Fehlerzeitbereich hervorgehoben.

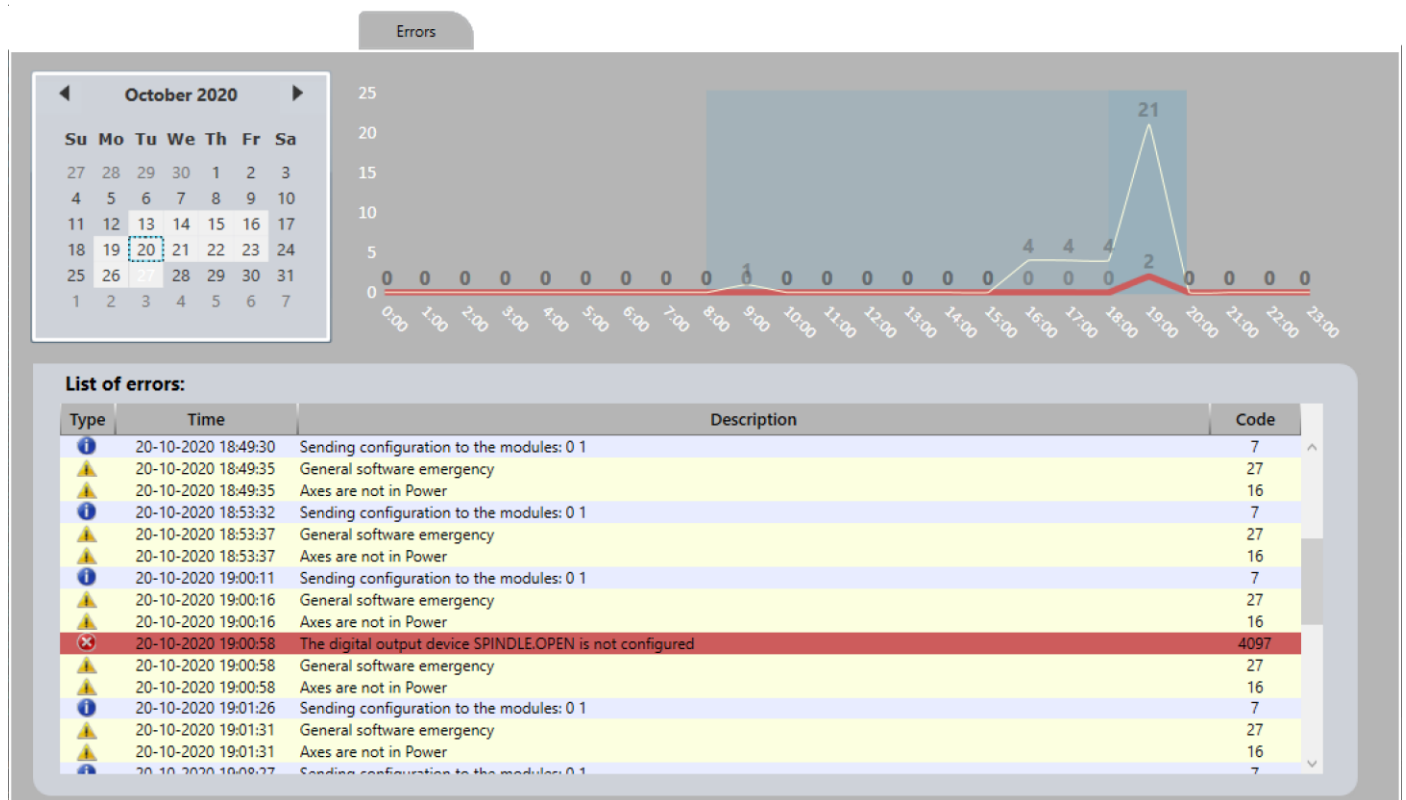


Bild 8