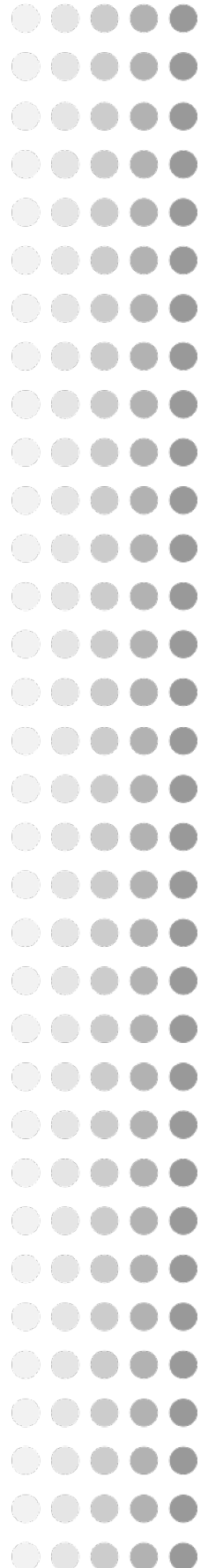


iret

Gesellschaft zur Entwicklung
elektronischer Steuerungen mbH



CaymanToolboxERP - Beispiele



© 02/2021 DE
iret GmbH
Paul Engelhard Weg 50a
D-48167 Münster





Tel.	+49 .251 .61 51 38
Fax	+49.251 .61 76 31
E-Mail	info@iret.de
Internet	www.iret.de

1 Einführung und Übersicht

1.1 Einführung

- Zum Testen der Beispiele benötigen Sie Cayman ab Version 14.
- Alle Beispiele verwenden mitgelieferte Dateien und lassen sich sofort nachvollziehen.
- Drucken Sie dieses Dokument auf A4-Papier aus, damit Sie die Beispiele mit einem Barcode-Scanner nachzuvollziehen können. Alternativ ist auch die Eingabe über die Tastatur möglich.
- Die hier abgedruckten Barcodes verwenden das Format **Code128 B**, grundsätzlich können die Programme aber auch mit anderen Strichcodes verwendet werden.

1.2 Übersicht

Symbol	Name	Kurzbeschreibung	Seite
	CWL-ERP2Cayman	Einfache Anbindung der Cayman-Software an ein ERP-System: <ul style="list-style-type: none"> • Import von Excel-Auftragslisten • Cayman-Artikel werden zu einer Produktionsliste zusammengefasst • Optionen: <ul style="list-style-type: none"> • Drucktexte können auftragspezifisch ergänzt werden • Auftragsverteilung auf mehrere Maschinen 	2
	CWL-Import	Automatischer Import von Excel CSV-Dateien <ul style="list-style-type: none"> • automatische Übernahme eingehender Aufträge aus einem frei wählbaren Übergabeverzeichnis • Konvertierung vom Excel CSV- ins Cayman-Format 	3
	CWL-JobTool	Auftragsverwaltung und Datenimport <ul style="list-style-type: none"> • tabellarische Auftragsübersicht • Funktionen Auftrag Start / Stopp / Pause / Löschen • Konvertierung von WPCS- oder CSV-Dateien in das Cayman-Format 	5
	CWL-ProductionReport	Protokollierung der Produktion <ul style="list-style-type: none"> • Produzierte Artikel und Materialverbrauch protokollieren • Protokoll kann mit Excel ausgewertet werden • Optional: Drucken von Etiketten bei Losgrösse / Stückzahl 	6

2 CWL-ERP2Cayman



2.1 So funktionieren die Beispiele

- Klicken Sie mit der Maus in das **Eingabefeld** und scannen einen der folgenden Barcodes oder geben den Namen der Auftragsdatei per Tastatur ein.
- Die Artikel des Auftrags werden tabellarisch angezeigt
- Klicken Sie den Button „**Konvertierung**“, um Cayman und die Konvertierung ins Cayman-Format zu starten. Artikelname, Produktionsmenge und ggf. neue Drucktexte werden aus der Excel-Tabelle übernommen.

No.	OK	Article name	Job	Quantity	Print text
1		article1	job01	1	
2		article2	job01	1	
3		article3	job01	1	
4		article4	job01	1	

2.2 Beispiele



ImportXLS1



ImportXLS2

2.3 Weiterführende Hinweise

- Die Auftragssuche (Scan) unterscheidet nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung
- Die Beispieldateien im Excel-Format finden sich im Installationsverzeichnis im Unterordner „\data\importXLS\“.

3 CWL-Import



3.1 So funktionieren die Beispiele

- Starten Sie bitte den CWL-Import, das Programm läuft nun im Hintergrund.
- Simulieren sie den Eingang einer CSV-Auftragsdatei:
 - Öffnen Sie den Explorer
 - Suchen Sie den Ordner c:\CaymanToolbox\data\import\
 - Kopieren Sie die Beispieldatei „importCSV1.csv“
 - Fügen Sie die Datei im „c:\CaymanToolbox\data\importXLS\“ ein
- CWL-Import erkennt automatisch den neuen Auftrag im Übergabeordner,
 - Cayman wird gestartet
 - Die Datei wird ins Cayman-Format konvertiert und geladen
- Im Übergabeordner „data\importXLS\“ werden zwei Unterordner „\processed\“ und „\error\“ angelegt. Je nach Erfolg der Konvertierung wird die Auftragsdatei dorthin verschoben.

3.2 Beispiele

Das folgende Bild zeigt den Inhalt der Datei „importCSV1.csv“ in Tabellenform.

„**article 1**“ und „**article 2**“ (Spalte D) aus Rohmaterial „**zzz_Default**“ (Spalte E) zeigen die Möglichkeiten einer einschichtigen Kabelendbearbeitung („Strip/Tear Left/Right _1“: Spalten H-K) und verschiedener Bedruckmöglichkeiten (PrintText Left/Middle/Right, Spalten L-T).

„**article 3**“ aus Rohmaterial „**zzz_PowerCord**“ zeigt die Möglichkeiten einer 2-schichtigen Kabelendbearbeitung (Spalten U-X: „CableStrip/Tear Left/Right_2“).

Kabellänge, Strip-, Tear- und Textpositionen werden in Millimetern [mm] angegeben, wahlweise mit Dezimalpunkt, Dezimalkomma oder auch gemischt (siehe Zeilen 2 und 3). Tausendertrenner (Punkt, Komma, etc.) sind nicht gestattet.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	JobName	JobCountTotal	LabelFilename	CableName	CableMaterialName	CableProcessMethod	CableLengthTotal	CableStripL_1	CableTearL_1	CableStripR_1	CableTearR_1
2	job1	25		article 1	zzz_Default	zzz_Default	1000,5	20,2	30,3	20,4	30,5
3	job1	10		article 2	zzz_Default	zzz_Default	500.5	20.2	10.3	20.4	10.5
4	job1	100		article 3	zzz_PowerCord	zz_PowerCord	750	20	30	20	30
5											

L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
PrintPositionL_1	PrintTextL_1	PrintOptionsL_1	PrintDistanceM_1	PrintTextM_1	PrintOptionsM_1	PrintPositionR_1	PrintTextR_1	PrintOptionsR_1	CableStripL_2	CableTearL_2	CableStripR_2	CableTearR_2
100,5	Simple_Text_Left		270.2	Text_middle		130,3	Text_Right		0	0	0	0
150.5	Simple_Text_Left		270,3	Text_middle		130.2	Text_Right		0	0	0	0
									40	50	40	50

3.3 Weiterführende Hinweise

- Im Namen der Excel-Datei wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden
- Sie können den Ort des Übergabeordners Ihren Bedürfnissen anpassen (z.B. Netzwerklaufwerk)

- Die Beispieldatei im CSV-Format finden sich im Installationsverzeichnis im Unterordner „\data\import“.

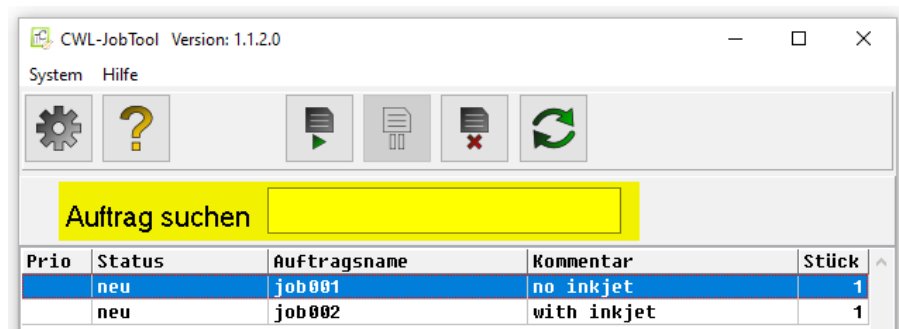
4 CWL-JobTool



4.1 So funktionieren die Beispiele

Nach Start von CWL-JobTool werden zwei Beispielaufträge in der Auftragstabelle angezeigt:

- Wählen Sie aus der Tabelle den Auftrag, der in Cayman produziert werden soll, indem Sie die entsprechende Zeile mit der Maus doppelklicken. Alternativ können Sie den Auftrag als Barcode im Feld „Auftrag suchen“ scannen.



4.2 Beispiele

Auftrag ohne Drucktexte



Auftrag mit Drucktexten



4.3 Weiterführende Hinweise

- Die Auftragssuche (Scan) unterscheidet nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung
- CSV- oder WPCS-Dateien werden automatisch in das Cayman-Format konvertiert
- Aufträge aus der Tabelle können zu beliebigen Zeiten gestartet, pausiert, wiederaufgenommen oder gelöscht werden, der Bearbeitungsstatus wird angezeigt.
- Die Beispieldateien im WPCS-Format finden sich im Installationsverzeichnis im Unterordner „\data\importXLS\“.

5 CWL-ProductionReport

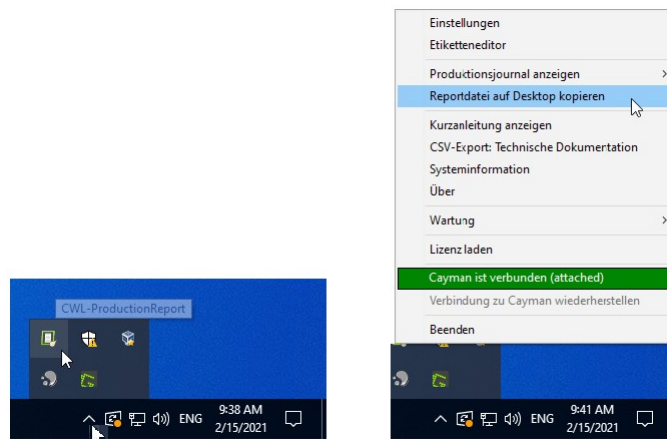


5.1 So funktioniert das Beispiel

- Starten Sie den CWL-ProductionReport.

Der CWL-ProductionReport läuft unsichtbar im Hintergrund, sein Hauptmenü erreichen Sie über ein Icon in der Windows-Tray-Leiste: (auf Icon „CWL-ProductionReport zeigen und *rechte* Maustaste drücken).

Der CWL-ProductionReport verbindet sich automatisch mit Cayman („Cayman ist verbunden“). Nur wenn eine Verbindung zu Cayman besteht, können Produktionsdaten erfasst werden.



- Laden Sie eine beliebige cwl-Auftragsdatei in Cayman und produzieren Sie einige Artikel.
- Alternativ finden Sie im Installationsverzeichnis im Ordner „\data\importCWL\“ eine Beispieldatei „production.cwl“. Laden Sie diese in Cayman und lassen Sie alle 7 Stück Kabel produzieren. Gegebenenfalls müssen Sie in Cayman das Erreichen von Batch- / Total-Größen und einen Materialwechsel bestätigen.

No.	Name	Workpiece length	Running cycle	Quantity	Produced	Batch size	Batch remaining	Raw material	Processing
<input checked="" type="checkbox"/> 1	article_a	300.0	0 \ 1	3	0	-	-	zzz_Default	zzz_Default
<input checked="" type="checkbox"/> 2	article_b	200.0	0 \ 1	4	0	2	2	zzz_PowerCord	zz_PowerCord

Cayman-Artikelliste der Datei „production.cwl“

- Anschließend können Sie die Reportdatei „production.csv“ auf den Desktop kopieren (Menüpunkt „Reportdatei auf Desktop kopieren“). Sie kann mit einem beliebigen Texteditor betrachtet oder für weitergehende Auswertungen in Excel geladen werden.

5.2 Erklärung der Reporteinträge in der Datei „production.csv“

Bei der vollständigen Abarbeitung des Auftrags „production.cwl“ legt Cwl-ProductionReport folgende Reportdatei an (die Zeilennummern sind nicht Bestandteil der Datei und dienen hier nur zur Übersicht):

```

Zeile
1 "JobName";"Timestamp";"EventID";"CableName";"DataValue";"Description";"EventName"
2 "production.cwl";"2021-02-15T09:42:11";5;"article_a";"";"psStart"
3 "production.cwl";"2021-02-15T09:43:00";2;"article_a";"zzz_Default";"";"psMaterial"
4 "production.cwl";"2021-02-15T09:43:00";1;"article_a";"1";"";"psCount"
5 "production.cwl";"2021-02-15T09:43:12";1;"article_a";"2";"";"psCount"
6 "production.cwl";"2021-02-15T09:43:26";1;"article_a";"3";"";"psCount"
7 "production.cwl";"2021-02-15T09:43:26";15;"article_a";"3";"";"psTotal"
8 "production.cwl";"2021-02-15T09:43:26";9;"article_a";"897";"zzz_Default";"psMaterialCount"
9 "production.cwl";"2021-02-15T09:43:54";6;"article_b";"";"psPause"
10 "production.cwl";"2021-02-15T09:43:57";6;"article_b";"";"psStart"
11 "production.cwl";"2021-02-15T09:44:12";2;"article_b";"zzz_PowerCord";"";"psMaterial"
12 "production.cwl";"2021-02-15T09:44:12";1;"article_b";"1";"";"psCount"
13 "production.cwl";"2021-02-15T09:44:25";1;"article_b";"2";"";"psCount"
14 "production.cwl";"2021-02-15T09:44:25";20;"article_b";"3";"";"psBatch"
15 "production.cwl";"2021-02-15T09:44:39";1;"article_b";"3";"";"psCount"
16 "production.cwl";"2021-02-15T09:44:50";1;"article_b";"4";"";"psCount"
17 "production.cwl";"2021-02-15T09:44:50";20;"article_b";"4";"";"psBatch"
18 "production.cwl";"2021-02-15T09:44:50";15;"article_b";"4";"";"psTotal"
19 "production.cwl";"2021-02-15T09:44:50";9;"article_b";"799";"zzz_PowerCord";"psMaterialCount"
20 "production.cwl";"2021-02-15T09:44:50";8;"article_b";"";"psJobTerminated"
21 "production.cwl";"2021-02-15T09:44:52";6;"article_b";"";"psPause"

```

Die Zeile 1 („JobName“ ; „Timestamp“ ...) benennt 7 Spalten für die folgenden Einträge. Innerhalb einer Zeile werden die Reportdaten durch ein Semikolon „;“ getrennt.

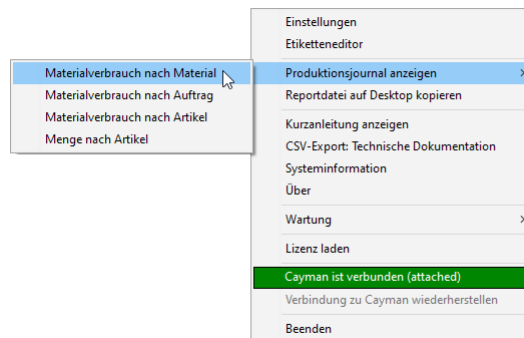
Zu jedem Produktionsereignis wird eine Zeile an die Datei „production.csv“ angehängt, dabei beginnt jede Zeile mit dem Namen der **Cayman-Auftragsdatei** und dem **Zeitstempel (Datum/Uhrzeit)** des Produktionsereignisses.

Zeile	EventName (Spalte 7)	Beschreibung
1	(-)	Kopfzeile mit 7 Spaltennamen
2	psStart	Start der Produktion von (JobName) am (Timestamp) mit Artikel „article_a“.
3	psMaterial	Der Auftrag sieht zur Produktion das Rohmaterial „zzz_Default“ vor.
4-6	psCount	Je 1 Artikel („article_a“) wurde gefertigt (mit fortlaufender Nr. „1“, „2“ etc.).
7	psTotal	Ein Total wurde gefertigt mit insgesamt „3“ Artikeln „article_a“.
8	psMaterialCount	Für dieses „Total“ wurden „897 mm“ von Material „zzz_Default“ verbraucht.
9	psPause	Cayman wartet auf die Bestätigung des Materialwechsels oder des Nullschnitts.
10	psStart	Fortsetzen der Produktion.
11	psMaterial	Ab jetzt ist zur Produktion Rohmaterial „zzz_PowerCord“ vorgesehen.
12.13	psCount	Je 1 Artikel („article_b“) wurde gefertigt (mit fortlaufender Nr.).
14	psBatch	Ein Batch wurde gefertigt.
15.16	psCount	Je 1 Artikel („article_b“) wurde gefertigt (mit fortlaufender Nr.).
17	psBatch	Ein Batch wurde gefertigt.
18	psTotal	Ein Total wurde gefertigt mit insgesamt „4“ Artikeln „article_b“.
19	psMaterialCount	Für dieses „Total“ wurden „799 mm“ von Material „zzz_PowerCord“ verbraucht.
20	psTerminated	Der Auftrag wurde beendet.
21	psPause	Cayman pausiert und ist bereit für neue Aufträge.

Hinweis: Die Produktionsereignisse in Ihrer Reportdatei werden natürlich andere Zeitstempel aufweisen und die Materialverbräuche (unter „psMaterialCount“) können durch kleine Messfehler oder Schlupf von den hier gezeigten etwas abweichen. Dies gilt auch, wenn Nullschnitte angefertigt wurden, diese werden im Materialverbrauch mitgezählt.

5.3 Produktionsjournal anzeigen

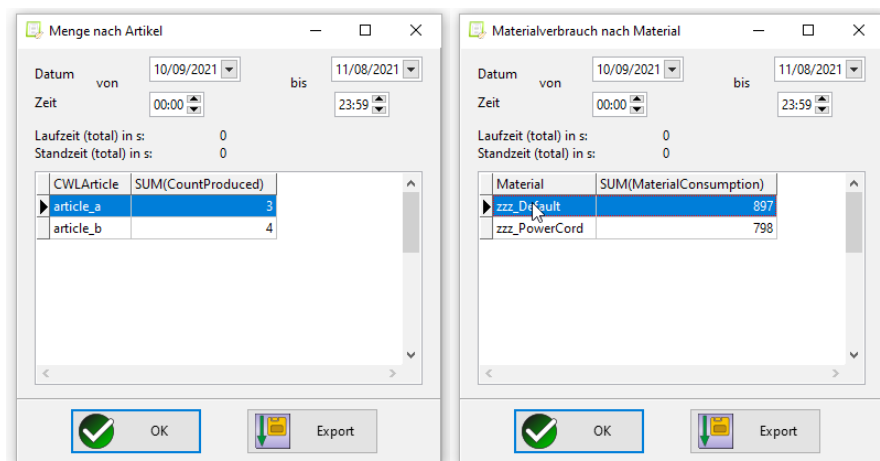
Das Produktionsjournal erlaubt Anzeige und Export von Produktionsdaten, aufgeschlüsselt nach bestimmten Kriterien und in einem frei wählbaren Zeitraum.



Zur Zeit werden folgende Journalarten unterstützt:

- Materialverbrauch, aufgeschlüsselt nach Material
- Materialverbrauch, aufgeschlüsselt nach Auftrag
- Materialverbrauch, aufgeschlüsselt nach Artikel
- Produktionsmenge, aufgeschlüsselt nach Artikel

Datum und Uhrzeit des Journalzeitraums (jeweils von...bis) sind frei wählbar, voreingestellt ist der Zeitraum der letzten 30 Tage inklusive des heutigen Tages, jeweils von Tagesbeginn (0.00 Uhr) bis Tagesende. Beim Ändern des Journalzeitraums wird die Anzeige automatisch aktualisiert.



Die Abbildung zeigt zwei Journals nach abgeschlossener Produktion der mitgelieferten Demodatei „production.cwl“. Einmal ‚Menge nach Artikel‘ und ‚Materialverbrauch nach Rohmaterial‘: Im Journalzeitraum sind von ‚article_a‘ 3 Stück und von ‚article_b‘ 4 Stück gefertigt worden, dazu hat die Maschine von Rohmaterial ‚zzz_Default‘ 897 mm geschnitten, von Material ‚zzz_PowerCord‘ 798 mm.

5.3.1 Export der Journaldaten

Durch Drücken des Buttons „Export“ wird das angezeigte Journal im Excel-Format exportiert, voreingestellt ist das Verzeichnis für Reports (siehe Handbuch ‚CWL-ProductionReport‘, ‚Programmeinstellungen‘). Vorgeschlagen wird ein Dateiname, der die gewählte Journalart und den Journalzeitraum enthält.

5.4 Reguläre Ausdrücke (RegEx) auf Auftragsnamen anwenden

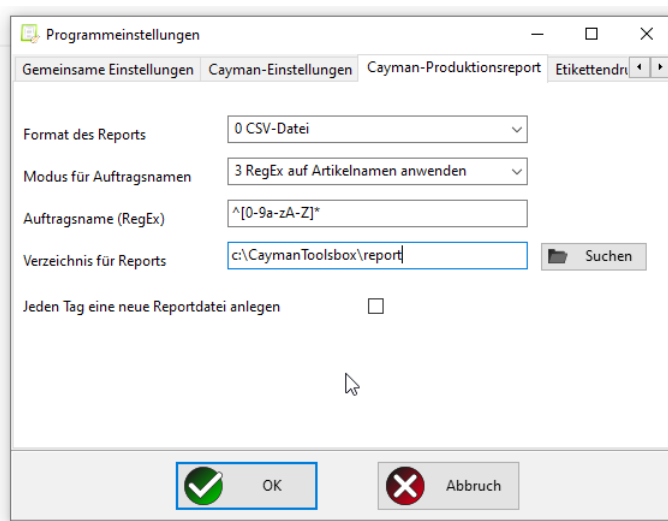
Auf den Auftragsnamen (dies kann der Cayman-Dateiname oder der jeweilige Artikelname sein) können 'Reguläre Ausdrücke' angewendet werden, um nur Teile des Namen zu verwenden bzw. nicht gewünschte Namensteile zu entfernen.

So funktioniert das Beispiel:

Starten Sie den CWL-ProduktionReport und laden Sie die Datei "production_regex.cwl" in Cayman.

Die Caymandatei enthält 2 Artikel mit den Namen "article1-partlist001" und "article2-partlist-002"

In den Einstellungen des ProductionReports wählen Sie "3 Regex auf Artikelnamen anwenden" und geben Sie als 'Regulären Ausdruck' ins das Feld ein (ohne Anführungszeichen) : "[0-9a-zA-Z]*".



Der Reguläre Ausdruck durchsucht den Artikelnamen von vorne beginnend auf Ziffern (0-9) und Klein- und Großbuchstaben (a-zA-Z). Beim Erkennen des Bindestrichs wird die Suche abgebrochen. Als Auftragsname wird für den ersten Artikel "article1" generiert, entsprechend "article2" für den zweiten Artikel. Der Namensteil "-partlist..." wird durch den Regulären Ausdruck entfernt.