

Aufgabenstellung

- Bearbeitung eines über eine Materialzufuhr bewegten Materialbandes oder Stückgutes während des laufenden Betriebs
- Synchrones Mitbewegen der Bearbeitungseinrichtung damit Bewegung der Materialzufuhr keinen Einfluss auf Bearbeitungsvorgang → „Fliegende Säge“
- Implementierung eines Funktionsbausteins für das Motion Control System SIMOTION in Structured Text

Grundlage

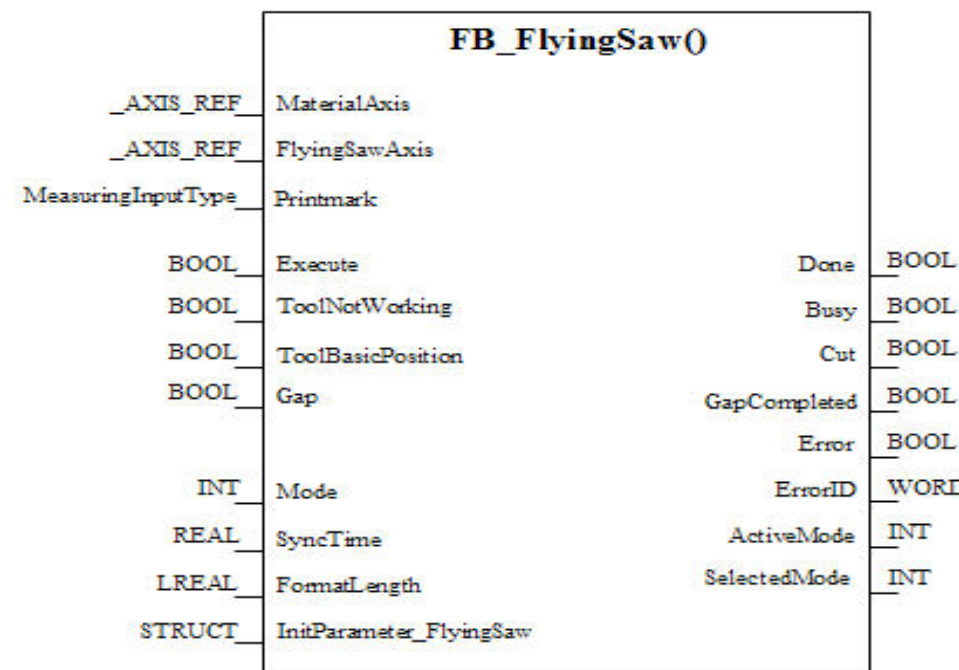
- Marktanalyse über industriell häufig auftretende Applikationen
- Analyse der Anbieter für Bewegungssteuerungen zur Festlegung eines standardisierten Softwarebausteines
- Bestrebungen zur Standardisierung industriell häufig auftretender Applikationen im Rahmen von PLCopen

Funktionalitäten

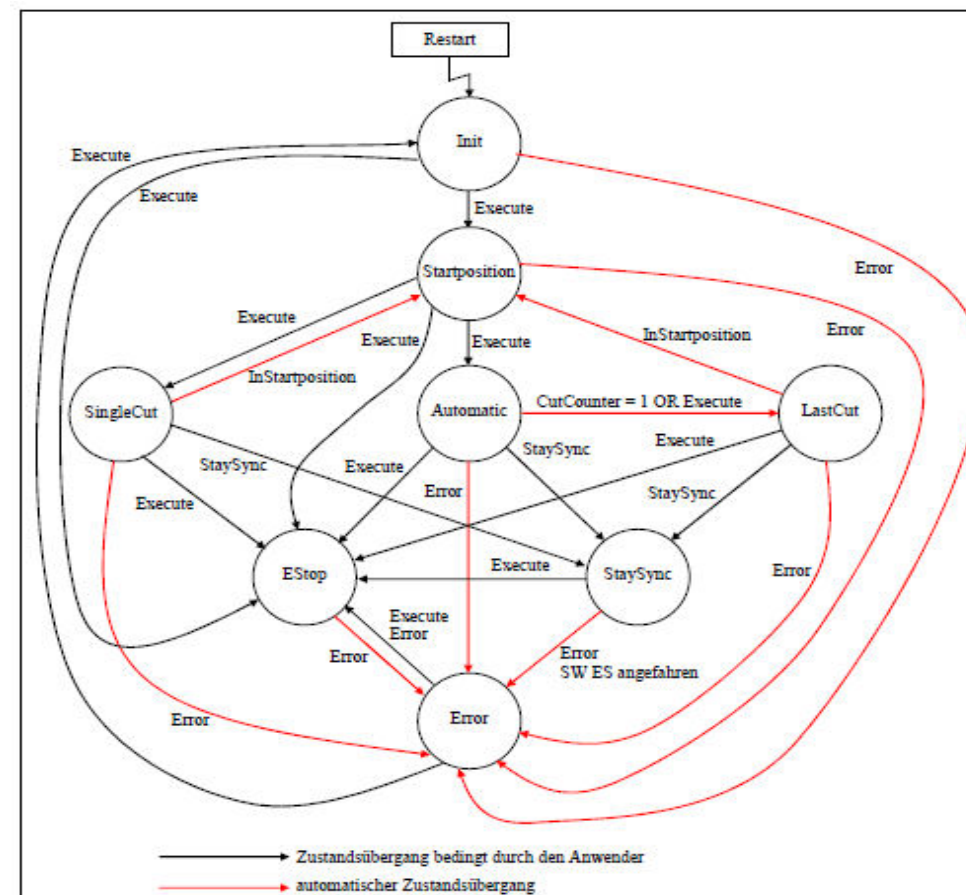
- **Kernfunktionalität:** synchrones Mitbewegen der Bearbeitungseinrichtung zur Materialzufuhr während des Bearbeitungsvorganges
- Vereinzlungsfunktion bzw. „Lücke Ziehen“
- Werkzeugkorrektur
- Befehlsverfolgung und Fehlermanagement

Umsetzung

- Definition des Interface des Funktionsbausteins:



- Implementierung des Zustandsautomaten in Structured Text:



Ergebnisse

- Ein Softwarebaustein zur Realisierung der genannten Funktionalitäten nach IEC61131-3 und in Anlehnung an PLCopen
- Konsens zwischen Standardisierung und Anwenderfreundlichkeit einerseits sowie Flexibilität gegenüber möglichst vielen Applikationen andererseits
- Beispiel: Bearbeitungsvorgang einer Parallelsäge unter Nutzung vier realer Achsen sowie der Vereinzlungsfunktion nach dem Bearbeitungsvorgang

