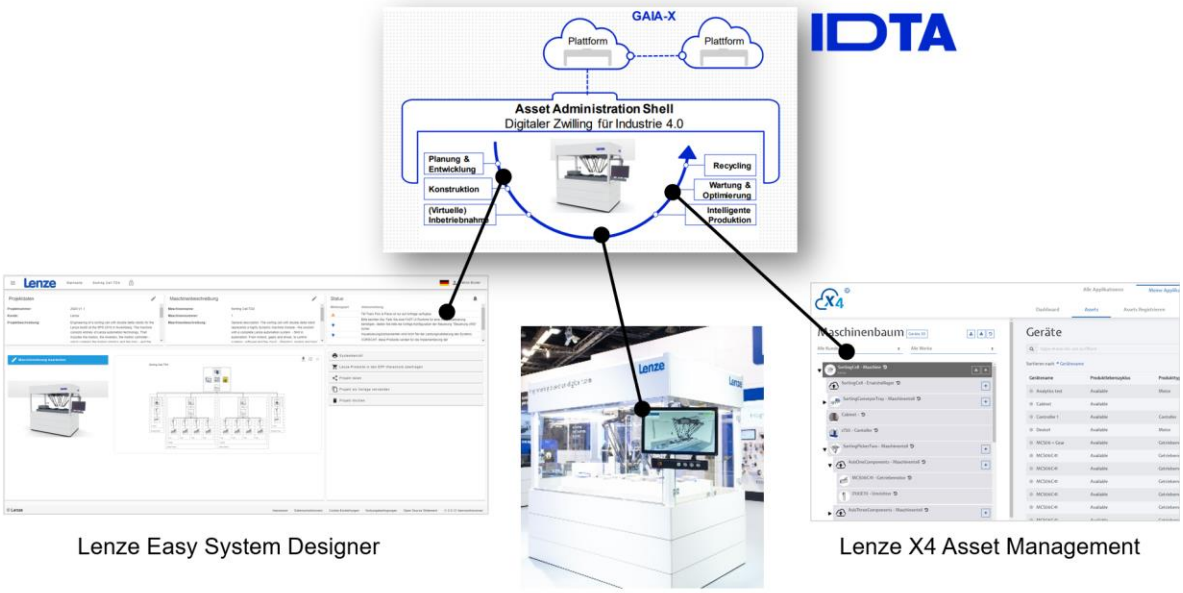
Factsheet Asset Management System



Lenze Easy System Designer

Real machine

Lenze X4 Asset Management

VOM SYSTEM DESIGN ZUM ASSET MANAGEMENT

- automatische Abbildung der Maschinenkomponenten mit diversen Inhalten und der Baugruppenstruktur
- Sämtliche Inhalte zu Komponenten und Baugruppen können herstellerunabhängig in die Assetmanagementlösung integriert werden
- Zustandsgrößen und Prozessdaten der Maschinenlösung im AAS-Abbild enthalten
- Modellierung, Prüfung und Darstellung einer Maschinenlösung vom ersten Moment an digital
- Erweiterbarkeit des Konzepts - Integration Komponenten anderer Hersteller, Nutzung für verschiedende Zielsysteme

Die Applikation ermöglicht eine automatische, updatefähige Integration von sämtlichen Inhalten zu den Maschinenkomponenten und Baugruppen in eine Assetmanagement Lösung. Es wird gezeigt, das sämtliche Inhalte ohne Mehraufwand in der Entwicklungsphase einer Maschine über die AAS bereitgestellt werden können, wenn geeignete Werkzeuge von Beginn an eingesetzt werden.

AAS für die Generierung einer standardisierten Beschreibung und den Import in ein Zielsystem

Durch die AAS kann ein herstellerunabhängiger Digitaler Zwilling erzeugt werden, welcher es erlaubt, Komponenten verschiedener Hersteller zu integrieren und auf der anderen Seite die Inhalte für unterschiedliche Assetmanagement Lösungen bereit zu halten. Derzeit gibt es Umsetzungen mit einer Lösung von Lenze und einer von Hegla new Technology. Das Konzept erlaubt über die AAS die Integration weiterer Werkzeuge für die Entwicklung und den Betrieb von Maschinen.

Industrial Digital Twin Association e.V.
Lyoner Straße 18 — 60528 Frankfurt am Main

Telefon +49 69 6603 1939
E-Mail info@idtwin.org
www.industrialdigitaltwin.org

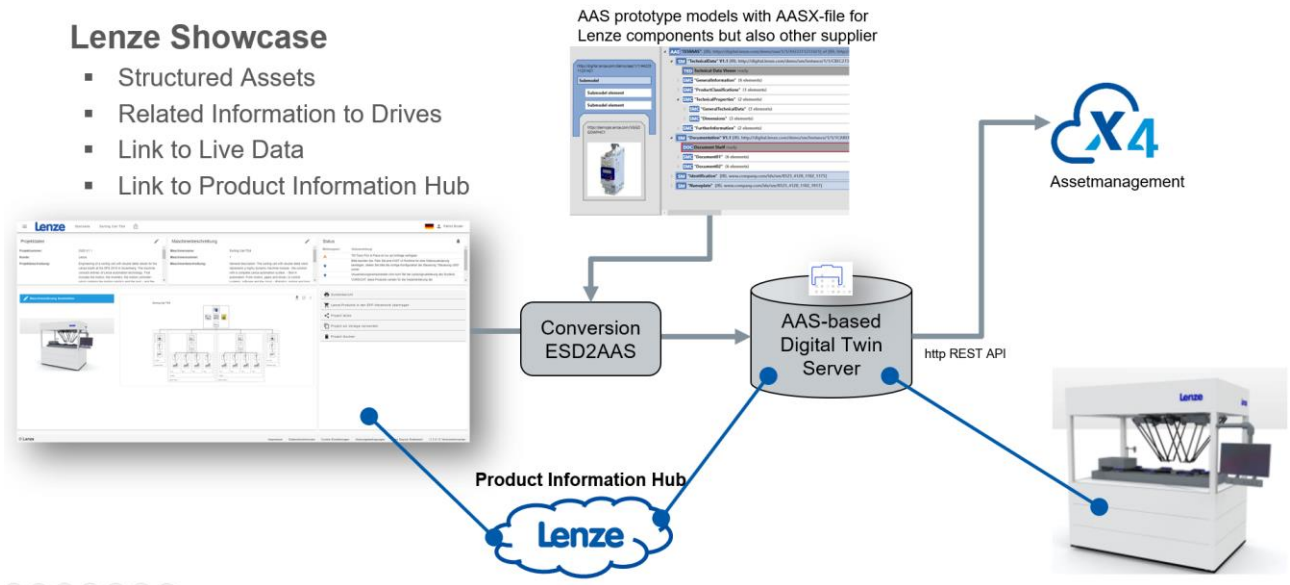
Der Digitale Zwilling als zentrale Drehscheibe einer Maschine

Das Vorhandensein einer unternehmens- und technologieneutralen Informationsverwaltung für Maschinenlösungen auf Basis standardisierter Modelle mit der AAS, ermöglicht eine automatische Integration diverser Komponenten und Lösungen oder Baugruppen in ein Gesamtmodell. Es ermöglicht eine standardisierte Anbindung von Werkzeugen oder auch Services, für das Engineering und ermöglicht die automatische Generierung von Inhalten in Zielsystemen, wie z.B. eine Assetmanagement-Lösung für Maschinen oder Produktionsmittel.

Aus dem Systemmodellierungswerkzeug, Lenze Easy System Designer, wird ein AAS-basierter Digitaler Zwilling generiert. Die AAS der Komponenten wurden mit dem AAS Package Explorer modelliert. Teilweise wurden Inhalte mit einem Lenze Product Information Service generiert.

Es wurden Typenschild-Daten, Technische Daten, Betriebsdaten, Dokumentationen und Engineeringmodelle, z.B. CAD-Dateien, integriert.

Der Digitale Zwilling wurde mit Hilfe des BaSyX Opensourceprojektes in einem Forschungsprojekt als Server realisiert. Dieser kann über eine Rest API Schnittstelle angesprochen werden und liefert eine json Datei zurück, welche alle Informationen zu dem angefragten Gegenstand beinhaltet. Mit Hilfe dieser Schnittstelle holt sich die Assetmangement-Lösung die nötigen Beschreibungen und kann diese in das eigene Format übersetzen.



Darstellung des Lenze Demonstrators