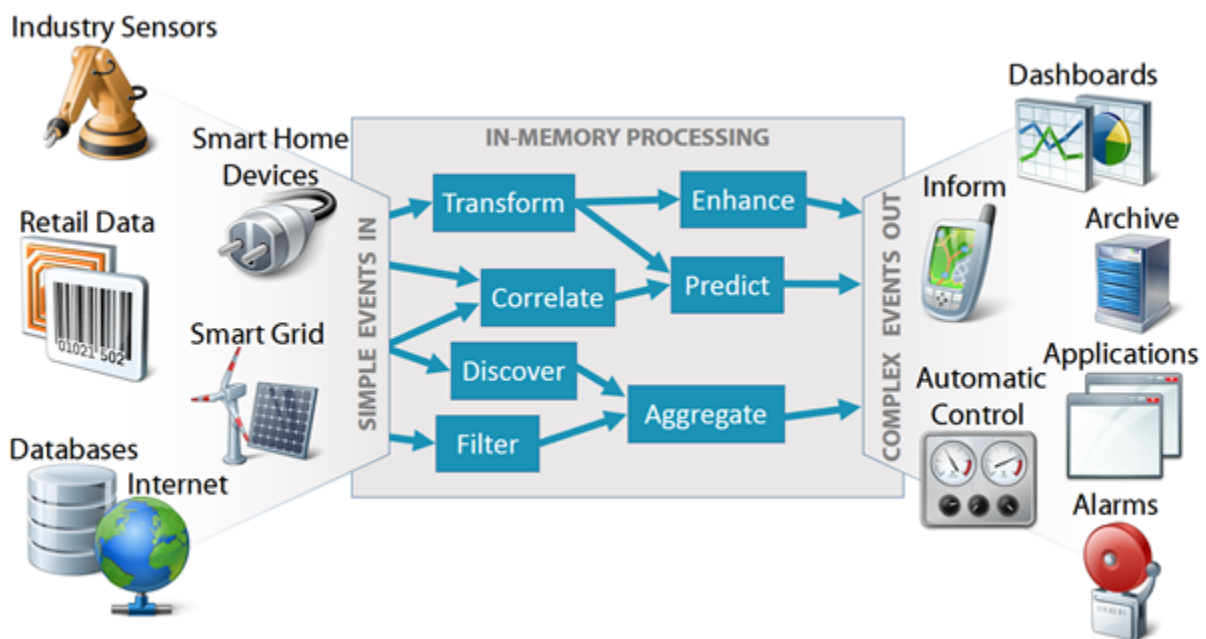


Odysseus ist ein **in-memory** Datenmanagement System, um **Big Data** wie kontinuierliche Ereignisse oder Sensordaten in **real-time** zu verarbeiten. Die Plattform bietet dazu verschiedene Verarbeitungsschritte, die bspw. das Filtern, Korrelieren, Verknüpfen, Anreichern oder verschmelzen von Daten erlaubt, um dadurch aus einfache Ereignisse höherwertige Informationen zu generieren. Für dieses **Complex Event Processing** bietet Odysseus effiziente Ressourcen- und Verarbeitungsmechanismen, die erweiterbar und anpassbar sind. Dadurch werden Entwicklungszeiten für echtzeitverarbeitende Anwendungen erheblich reduziert und Kosten gesenkt.



Odysseus ist ein Datenstrom Management und Complex Event Processing System, dass zwischen beliebigen Datenquellen und -senken betrieben werden kann. Da Odysseus flexible Adapter anbietet, können verschiedenste Quellen angebunden werden, wie bspw. Industriesensoren aus dem Produktionsbetrieb, Geräte einer Gebäudeautomation, persönliche Daten von Smartphones, Informationen aus dem Internet oder auch Überwachung von Energienetzen.

Kontakt und mehr Informationen:

<http://odysseus.informatik.uni-oldenburg.de>

Anwendungsfälle

Odysseus kann in diversen Domänen eingesetzt werden. Beispielhaft gibt es folgende Anwendungsfälle:

Industrieanlagen: Mit Hilfe von Odysseus kann der Produktionsprozess durch Dashboards überwacht werden und Abweichungen in Echtzeit detektiert werden. Systemabstürze und Fehlproduktionen können dadurch frühzeitig verhindert werden.

Lieferketten: Anhand der Ereignisse eines ERP- oder Logistik-Systems können Lieferketten überwacht oder Verspätungen im Transport frühzeitig erkannt und prognostiziert werden.

Sensorsysteme: Bei der Überwachung von Sensorsystemen können mögliche Fehler oder der Verschleiß vorhergesagt werden und erlauben dadurch eine Reduzierung der Wartungskosten.

Intelligente Archivierung: Werden Daten, wie Sensormesswerte oder Logdateien schneller erzeugt, als sie gespeichert werden können, bietet Odysseus eine intelligente Vorverarbeitung, sodass bspw. nur aggregierte Werte, in besonderen Situationen jedoch die Rohdaten, gespeichert werden.

Gebäudeautomation: Als Teil des Regelkreises können z.B. Raumluft und Licht durch Odysseus überwacht und gesteuert werden. Neue Automatisierungen können dabei softwareseitig über Odysseus auch nachträglich kostengünstig integriert werden.

CRM: Durch Sentiment-Detektion in sozialen Netzwerken können Meinungsstimmungen zu Produkten und Dienstleistungen erfasst und zusammenhängend als Kunden-Feedback visualisiert werden.

Finanzen und Versicherungen: Durch die Überwachung von Börsen, Wetter oder Extraktion von Nachrichten können in Echtzeit auf Informationen reagiert werden.

Key Facts und Nutzen

Odysseus ist eine komponentenbasierte Java-Anwendung und daher erweiterbar, anpassbar und betriebssystemunabhängig einsetzbar.

Hauptspeicherbasierte Verarbeitung auf Basis etablierter Datenbanktechnologien wie die Bereitstellung von Anfragesprachen (SQL), automatische Optimierungstechniken oder Mehrbenutzerfähigkeit.

Zugriffe auf verschiedene Quellen und Senken, wie bspw. Datenbanken, Dateien, Sensoren, oder einem Eventbus. Erstellung von Visualisierungen, wie Karten, Diagramme oder kombinierten Dashboards.

Viele Plugins, wie z.B.: Online Analysemethoden wie Klassifikation, Clustering, Assoziationsanalyse, Überwachung von SLAs, Verteilte Ausführung oder Verarbeitung von Geoinformationen.

Jederzeit eine Übersicht über Kennzahlen und Prognosen haben und schnellere Entscheidungen durch Echtzeitverarbeitung wie Erkennung von komplexen Muster oder Ereignisvorhersage.

Kostengünstigere Entwicklung echtzeitbasierter Anwendungen und anschließende Erweiterung durch Tool-Unterstützungen.

Einfache Integration in bestehende Umgebungen durch anpassbare Adapter und Webservicetechnologien.