

Müssen Machine Learning und Data Mining kompliziert und teuer sein?

SAP HANA PAL – die intelligente Unterstützung für Ihr Unternehmen

Was ist SAP HANA PAL?

Die SAP HANA Predictive Analytics Library (SAP HANA PAL) ist eine Sammlung von Machine Learning Algorithmen, die direkt auf einer SAP HANA Datenbank ausgeführt werden können – ganz ohne die Installation von zusätzlicher Software. Sie profitieren von der gesamten Performance der HANA-Technologie, wodurch selbst komplexe Algorithmen mit großen Datenmengen ohne Probleme durchführbar sind.

Technische Voraussetzungen

Um die Algorithmen der SAP HANA PAL nutzen zu können, müssen einige Voraussetzungen erfüllt sein:

1. SAP HANA Plattform und SAP PAL haben die gleiche Version.
2. Die Application Function Library, welche die PAL enthält, muss installiert sein.
3. Der Script Server auf der SAP HANA Instanz muss aktiviert sein.

Einsatzgebiete der SAP HANA PAL

Die SAP HANA PAL stellt verschiedene Funktionen für Predictive Analytics und Data Mining bereit. Diese können direkt in der SAP HANA aufgerufen und ausgeführt werden, da sie als SQL-Prozeduren vorliegen. Die Algorithmen werden direkt auf der SAP HANA ausgeführt, weshalb keine weitere Software oder weitere Server nötig sind. Das macht einen Export bzw. Import von Daten überflüssig.

Modellierung in SAP HANA PAL

Die Modellierung kann vollständig in SAP HANA Studio oder über die WebIDE erfolgen. Seit HANA 2.0 sind sogenannte Flowgraphs verfügbar, die durch Drag & Drop von Prozessen und Variablen erstellt werden. Die Prozeduren und Tabellen können automatisch angelegt oder durch die Verwendung von SQL eigenhändig erstellt werden. Die Ergebnisse können direkt an die HANA zurückgegeben und durch Frontend-Tools visualisiert werden.



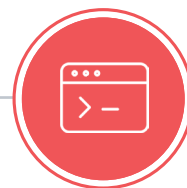
Über 90
verschiedene
Algorithmen



Hohe
Performance
dank SAP HANA

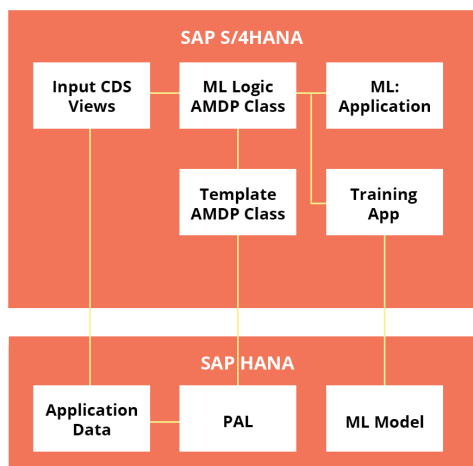


Keine
zusätzlichen
Lizenzkosten



Modellierung in
WebIDE oder
HANA Studio

Embedding PAL Algorithms into ABAP Lifecycle Management



Vorteile der SAP HANA PAL

Durch die direkte Ausführung der Algorithmen auf der SAP HANA Datenbank ergeben sich zahlreiche Vorteile. Zum einen verringert sich die Anzahl der ETL-Prozesse erheblich, da die Daten nicht an externe Tools exportiert werden müssen. Zum anderen profitieren besonders rechenintensive Abfragen von dem parallelen In-Memory-Processing und Echtzeit-Stream-Analytics. Ferner sind die durch die PAL zur Verfügung gestellten Funktionen HANA-optimiert, sodass selbst bei ressourcenintensiven Algorithmen eine sehr kurze Rechendauer erzielt werden kann.

Ein weiterer Vorteil ergibt sich ebenfalls durch die direkte Ausführung auf der SAP HANA Datenbank. Denn so können Sie auf andere externe Machine Learning Softwares verzichten. Das spart zusätzliche Lizenzgebühren, benötigt allerdings insgesamt mehr fachliche Kompetenz, da sich SAP HANA PAL eher an Data Scientists richtet und weniger für Business User geeignet ist.

Was sollten Sie beachten?

Bei der Nutzung der SAP HANA PAL sollten Sie bedenken, dass eigene, bereits geschriebene Algorithmen nicht integriert werden können. Diese müssen nach der Einrichtung vollständig ersetzt werden oder sind schlichtweg nicht verwendbar.

Wenn Sie eine performante Lösung suchen, dann ist SAP HANA PAL für Sie geeignet, denn der Performancegewinn gegenüber CPU-Processing ist sehr hoch. Der Vorteil schrumpft allerdings gegenüber GPU-Processing, sodass teilweise nur die gleiche Performance oder eine minimale Verbesserung erreicht werden kann.

Fazit

SAP HANA PAL bildet den kosteneffizienten Einstieg in die Themen Machine Learning und KI. Ob die Verwendung von SAP HANA PAL für Sie die richtige Lösung ist, hängt von vielen Faktoren ab. Es gibt einige Herausforderungen zu meistern, um eine performante Lösung aufzubauen, aber der Aufwand lohnt sich!

Unser Angebot

Wir sind Experten in den Themen computer-gestützter Optimierung, KI und Machine Learning. Wir coachen, führen ML-Projekte durch und betreuen Sie vom ersten Kontakt mit den neuen Technologien bis hin zur Implementierung von Algorithmen in Ihre bestehende Landschaft.

Wir beantworten gerne all Ihre Fragen und beraten Sie, wie Sie den größten Nutzen aus Ihren Daten gewinnen können!

5 unterstützte Algorithmen des Predictive Analytics



valantic Business Analytics GmbH

+49 40 226 32 48 0

info@ba.valantic.com

www.valantic.com

Beim Strohhouse 17
20097 Hamburg
Deutschland

valantic Business Analytics Swiss AG

+41 43 2551 600

info@ba.valantic.com

www.valantic.com

Hagenholzstrasse 83a
8050 Zürich
Schweiz

www.valantic.com

März 2021