

Intelligente Datenverarbeitung mit PROC IML

Felix Fritz, Stephan Meyer, Christof Weinhardt

KIT, Deutschland; felix.fritz2@kit.edu

SAS/IML bietet seit den 80er Jahren mit mehr als 300 Funktionen eine umfangreiche Bibliothek zur statistischen Programmierung in SAS. In diesem Paper zeigen wir die Vorteile von SAS/IML im Vergleich zu klassischen DATA Steps an einem einfachen finanzwirtschaftlichen Beispiel auf. Ziel dabei ist die Berechnung einer Liquiditätskennzahl für Aktien mit Hilfe von SAS/IML Features, wie beispielsweise Vektor-Operationen, Data Loop, oder Sortieringsroutinen. Wir veranschaulichen dabei, dass neben einer einfachen Programmierung auch die Performance bei SAS/IML überzeugt.

Während bei einem DATA Step alle spezifizierten Beobachtungen sequentiell durchlaufen werden, ist SAS/IML in der Lage Daten abfolgeunabhängig zu verarbeiten und daraus resultierend, einfach Berechnungen über eine variable Anzahl an Beobachtungen zu ermöglichen. Die Tatsache, dass SAS/IML Berechnungen grundsätzlich im Arbeitsspeicher durchgeführt werden, führt in vielen Fällen zu einem Geschwindigkeitsvorteil. Im dargestellten Anwendungsszenario werden SAS/IML Funktionalitäten genutzt, um zeitaufwendige Base SAS Funktionen zu ersetzen, sodass die Performance erheblich verbessert wird.