



WESTFÄLISCHE
WILHELMS-UNIVERSITÄT
MÜNSTER

› Soft.ZIV

The Portland Group
Werkzeuge zur Softwareentwicklung



Inhaltsverzeichnis

Hersteller.....	3
Produkte.....	3
Versionen.....	3
Plattformen.....	3
Lizenzierung.....	3
Lizenzform.....	3
Lizenzzeitraum.....	3
Lizenzumfang.....	3
Lizenzüberwachung.....	4
Finanzierung.....	4
Distribution.....	4
Installation.....	4
Nutzung.....	4
Ansprechpartner.....	4

The Portland Group

Werkzeuge zur Softwareentwicklung

Benno Süselbeck

April 2017

Compiler und verwandte Werkzeuge bilden die Basis jedweder Softwareentwicklung. Obwohl der Kreis der Anwender, die selbst Programme in höheren Sprachen wie C/C++ oder FORTRAN entwickeln, in den vergangenen Jahren durch das Aufkommen noch höherer Programmiersprachen immer kleiner geworden ist, hat diese Vorgehensweise bei der Softwareentwicklung immer noch große Bedeutung, insbesondere wenn es auf höchste Leistung im seriellen und parallelen wissenschaftlichen Rechnen ankommt. Da inzwischen die meisten persönlichen Arbeitsplätze, aber auch viele zentrale Server, auf Intel- bzw. AMD-Prozessoren basieren, werden vom ZIV entsprechende Compiler angeboten. Ein Anbieter ist die Firma „The Portland Group“.

Hersteller

Die Firma „The Portland Group“ (PGI) ist als hardwareunabhängiger Hersteller von Compilern, Profilern, Debuggern und Software zum Betrieb von Clustern auf Basis von x86-kompatiblen Architekturen bekannt. Im Jahre 2013 wurde die Firma von NVIDIA übernommen. Nähere Informationen zu den einzelnen Produkten findet man im Internetauftritt der Firma unter www.pgroup.com.

Produkte

Das ZIV hat von der Firma PGI Lizenzen für das Produktpaket

PGI Professional Edition

erworben.

Dieses Paket umfasst Compiler für Fortran, C, und C++ sowie zugehörige Tools.

Versionen

Die aktuelle Version von PGI Professional Edition ist 17.3.

PGI betreibt allerdings eine rege Update-Politik, so dass sich erst an der dritten Stelle der Versionsnummer die wirkliche Variante ablesen lässt, z. B. 17.3.1. Man achte auf entsprechende Änderungen.

Plattformen

Die vom ZIV lizenzierten Produkte stehen für die folgenden Architekturen zur Verfügung:

- 64-bit Linux
- 64-bit Windows
- 64-bit Apple macOS

Lizenzierung

Lizenzform

Die Lizenzen sind jeweils gekauft, inklusive Updates und Support für ein Jahr.

Lizenzzeitraum

Nach Prüfung des Bedarfs wird die Wartung für ein weiteres Jahr verlängert. Beginn einer Lizenzperiode ist jeweils Anfang Januar. Die aktuell angemieteten Lizenzen stehen also bis Anfang 2018 unter Wartung.

Lizenzumfang

Für die Nutzung der Produkte stehen Floating-Lizenzen zu Verfügung. Die Lizenz erlaubt fünf gleichzeitige Nutzung der Produktpalette. Da Compiler zwar sehr häufig, in der Regel aber nur für kurze Zeit, aufgerufen werden, sollte diese Konfiguration ausreichen, um den Bedarf innerhalb der Universität abzudecken.

Lizenzüberwachung

Die Lizenzen werden durch einen Lizenzmanager überwacht.

Finanzierung

Die Finanzierung der Lizenz für die PGI-Produkte erfolgt aus zentralen Mitteln.

Distribution

Die Produkte von PGI werden über das zentrale Dateisystem Soft.ZIV verteilt. Bitte stellen Sie eine Verbindung zu diesem Dateisystem her. Eine Anleitung hierzu für die unterschiedlichen Betriebssystemarchitekturen findet sich im Dokument

Soft.ZIV - Zentrales Dateisystem des ZIV zur Softwareverteilung

Dieses Dateisystem enthält Unterverzeichnisse für die Hersteller, deren Produkte vom ZIV verteilt werden.

Das Basisverzeichnis für die PGI-Produkte heißt

ThePortlandGroup

Wechseln Sie in diesen Unterordner.

Von dort geht es weiter in das Produktverzeichnis

PGI_Professional_Edition

Hier finden Sie die Lizenzdatei (**portland.lic**), die Sie für die Verwendung des Produkts nach der Installation benötigen (s.u.) und Unterverzeichnisse für die verschiedenen Versionen (aktuell **Release_17.3**).

In den Verzeichnissen der entsprechenden Versionen befinden sich die Release Notes (**pgi_rn173-x64.pdf**) und die Installationsanleitungen (**pgi_install173.pdf**) in Form von PDF-Dokumenten sowie in weiteren Verzeichnissen für die unterschiedlichen Betriebssysteme (**Windows, Linux, macOS**) die Installationsmedien.

Installation

Lesen Sie in der Installationsanleitung die entsprechenden Abschnitte, die sich auf die von Ihnen eingesetzte Plattform beziehen. Lassen Sie dabei aber alle Schritte, die sich auf das Lizenzmanagement und die Beantragung von Lizenzen beziehen, aus. Kopieren Sie stattdessen die oben genannte Datei **portland.lic** auf Ihr System und weisen Sie den Pfad dieser Datei der Umgebungsvariable **LM_LICENSE_FILE** zu. Diese Variable muss immer gesetzt sein, bevor die Compiler aufgerufen werden.

Nutzung

Auf den HPC-Systemen des ZIV und der IVV Naturwissenschaften sind die PGI-Compiler in der Regel bereits installiert. Prüfen Sie vor einer eigenen Installation, ob die PGI-Produkte in Ihrer Umgebung nicht schon zur Verfügung stehen.

Ansprechpartner

Ansprechpartner für die Produkte von PGI im ZIV ist:

Dr. Benno Süselbeck (suselbe@uni-muenster.de, Tel.: 83-31686)