

Offener Brief an die Informatikschulen

Programmiersprache und Didaktik

Sehr geehrte Schulleitung

Eine Zeitlang war es ja so, dass man für jeden Zweck eine eigene Programmiersprache erfunden hat, gerade daher gibt es heute so viele. Ja es gibt richtige Abstammungsbäume. So stammt Modula von Pascal ab, welches wiederum von Algol abstammt. Später begann man eine Sprache zu standardisieren um in regelmäßigen Abständen die Sprache an die Entwicklung anzupassen, so z.B. bei C, Pascal oder FORTRAN.

Unbestritten ist, dass in der Industrie ein Ingenieur immer mit mehreren Sprachen (diverse Tools, Plattformen, Skripte, Modellsprache, Datenbank etc.) konfrontiert ist, jedoch in der Ausbildung sollte man mit einer einzigen, soliden und musterhaften Sprache beginnen.

In der Ausbildung einer Sprache sollte aber vor allem der Grundsatz "Verständlichkeit vor Effizienz" gelten, zudem ist es unabdingbar zuerst eine prozedurale Sprache zu erlernen, um dann in den höheren Semestern mit der Objektorientierung zu vertiefen!

Gemäss einer 3 jährigen Untersuchung des US Didactic Boards macht es keinen Sinn, direkt mit einer OO-Sprache wie Java oder Smalltalk beginnen zu wollen.

So ergeben sich für jede Schule zwei Varianten:

von C auf C++ /Java

von Pascal auf Delphi

Nach didaktischen Grundsätzen ist C und vor allem C++ zu kompliziert, um in nützlicher Zeit vermittelt zu werden. So fällt die Wahl auf Pascal oder C, sozusagen Back to the Roots.

Auch Pascal begann als eine akademische Sprache, diesmal allerdings als Lehrsprache um Studenten das logische und strukturierte Programmieren beizubringen. Pascal Code ist daher enorm gut lesbar, mächtig und in der Regel auch sehr übersichtlich.

Die früheren Vorteile von C - große Freiheiten - hat man inzwischen auch in Pascal. Nur erkauft man sich diese in C mit einem sehr laxen Compiler, der viele Fehler durchgehen lässt. Pascal ist typensicher und strenger. Auch Delphi ist in vielen Dingen einfacher als Java oder C++. Manches ist einfach geschickter gelöst.

Delphi ist inzwischen eine Sprache die es auf einigen Plattformen gibt. Delphi 6 und 7 erzeugt auch Code für Linux und Delphi 8 erzeugt aus ObjectPascal pures .NET. Daneben gibt es noch mindestens 4 freie Pascal Implementierungen, die wie das frühere Turbo-Pascal für mehrere Plattformen ausgelegt sind: GNU Pascal, VPascal, Lazarus und FreePascal.

Von Pascal wie auch von Delphi gibt es eine kostenlose Personal Edition von Borland.

Demzufolge möchte ich der Schulleitung nahe legen, wieder vermehrt Pascal in der nötigen strukturierten Grundausbildung einzusetzen, zumal das hervorragende, folgende Standardwerk bereits in der 6. Auflage erschienen ist:

Cooper, Doug/Clancy, Michael

Pascal

Lehrbuch für das strukturierte Programmieren

6. Aufl. 2003, ISBN 3-528-54316-7

Didaktisch immer noch DAS Standardwerk!

Max Kleiner