



Parlez-vous JVM?

▶ Zwei waschechte Münchner sitzen unter blauem Himmel in einem Biergarten am Viktualienmarkt und genießen eine Mass Bier nach der anderen. Plötzlich nähert sich ein amerikanischer Tourist mit Reisekoffer. Er fragt in perfektem Hochdeutsch: „Können Sie mir bitte sagen, wie ich am schnellsten zum Hauptbahnhof komme?“ Die Bajuwaren schauen einander fragend an und schweigen. Nun probiert es der Tourist auf gut boarisch: „Kenna Sie mia bitt' schön soagn, wia I am best'n zum Hauptbahnhof kumma dat?“ – Stille! In seiner Verzweiflung wechselt der sprachgewandte Amerikaner nacheinander auf Englisch, Französisch, Spanisch, Mandarin, Russisch und Italienisch. Doch alles bleibt vergeblich, denn die Einheimischen schweigen weiterhin beharrlich. Unverrichteter Dinge gibt er auf und zieht von dannen. Als er außer Sichtweite ist, sagt der eine Münchner zum anderen: „Der hoat oba vui Sproach'n kenna!“ (Der kennt aber viele Sprachen). Worauf der andere erwidert: „Und wos hat's eam broacht?“ (Und was hat es ihm genützt?).

Und die Moral von der Geschichte? Die Vielzahl von Sprachen und Dialekten ist schier unergründlich, selbst wenn der geneigte Linguist sich nur auf diejenigen konzentriert, die auf der Erde vorkommen – einem mickrigen blauen Planeten in einem unbedeutenden Seitenarm der Galaxis. Doch woran liegt das? Betreibt der Interessierte konsequent Ursachenforschung, gelangt er unvermeidlich zum Alten Testament. Schon diese Schrift weiß ausführlich über das Thema zu berichten. Sie „erzählt von einem Volk aus dem Osten, das die eine heilige Sprache spricht und sich in der Ebene in einem Land namens Schinar ansiedelt. Dort will es eine

Stadt und einen Turm mit einer Spitze bis zum Himmel errichten. Da steigt der Herr herab, um sich Stadt und Turm anzusehen, die die Menschenkinder bauen. Nun befürchtet er, dass ihnen nichts mehr unerreichbar sein wird, was sie sich auch vornehmen, das heißt, dass das Volk übermütig werden könnte und vor nichts zurückschreckt, was ihm in den Sinn kommt. Gott verwirrt ihre Sprache und vertreibt sie über die ganze Erde. Die Weiterarbeit am Turm endet gezwungenermaßen“ (frei nach <http://www.wikipedia.de>).

„In der Tat, eine sehr interessante Perspektive“, mögen Sie denken, „aber was hat das jetzt alles mit Java zu tun?“ In der Informatik gibt es zwar deutlich weniger Sprachen, doch in Hinblick auf das babylonische Sprachenchaos hat sich unsere Disziplin auch nicht gerade mit Ruhm bekleckert. Ganz im Gegenteil – eine weit verästelte und unübersichtliche Sprachenslandschaft, für die Kulturen Jahrtausende benötigt haben, haben wir in wenigen Jahrzehnten vollbracht. Während zunächst die Microsoft .NET Common Language Runtime als adäquate Plattform für verschiedene Sprachimplementierungen galt, konnte sich mittlerweile die JVM als beliebteste Plattform für Sprachentwickler etablieren. Das ist im Wesentlichen der großen Verbreitung der JVM geschuldet sowie den umfangreichen Standardbibliotheken der Java-Plattform. In die JVM Hall of Fame gesellen sich daher VIPs wie Groovy, JRuby, Jython, Lua, Clojure, Scala, Kotlin, Ceylon, Erjang, um nur einige zu nennen – und täglich werden es mehr. Doch wie sollten Projekte mit diesem reichen Spektrum umgehen? Sodomistisch veranlagten Verantwortlichen und Saboteuren sei empfohlen, den Entwicklern völlige Freiheit darüber zu geben, welche Sprachen sie auf der JVM nutzen.

Was ist also die richtige Philosophie, eine Sprache für alles (one size fits all) oder für jedes Problem die dafür am besten geeignete Sprache (best of breed)?

Apropos Entwickler. In deren Habitaten gibt es zwei Extreme: die des polyglotten Entwicklers – mehr breit als spitz – und die des reinen Java-Spezialisten – mehr spitz als breit. Wenden wir uns zunächst ersterer Spezies zu.

Verbreitete Fachbücher wie der „Pragmatic Programmer“ predigen den polyglotten Lebensstil und verteufeln jegliche „monogame“ Ausrichtung. Agil sollen

Entwickler in der Nutzung ihrer Programmiersprachen sein, statt in den „Es kann nur eine geben“-Habitus des Highlanders zu verfallen. Schon jetzt machen zu viele angehende und selbst ernannte Sprachschöpfer die Welt mit einer inflationären Zahl von internen und externen DSLs (Domain Specific Language) zu einem informationstechnischen Schlachtfeld. Dem tragischen Helden Sisyphos gleich, wenden sich Entwickler sofort der nächsten Programmiersprache zu, wenn sie die aktuelle gerade mittelmäßig beherrschen. Dummerweise praktizieren sie ähnliches auch in Bezug auf das Erlernen von Programmierschnittstellen, Werkzeugen und Methoden. Es entwickelt sich also alles permanent weiter – nur leider können die wenigsten Schritt halten.

Die zweite Entwicklerspezies betrachtet hingegen jegliche Abkehr von der Sprache Java als reine Blasphemie. Für sie ist Java der Hammer und jedes Problem ein Nagel. Sie gehen mit Java ins Bett und wachen mit Java auf – bis eines Tages der universelle Garbage Collector ihre Identitäten eliminiert. Statt weitere Programmiersprachen zu nutzen, erwarten die Java-Jedi-Ritter eine ständige Evolution ihrer „heiligen“ Sprache. Wäre Java eine Person, würden ihre Verwandten sie deshalb ständig mit der Aussage „Du bist aber groß geworden!“ malträtieren.

Die Wahrheit liegt irgendwo in der Mitte, denn schon heute sind nahezu alle Entwicklungsprojekte Multisprachenprojekte. Man denke an häufig eingesetzte Technologien à la JavaScript, XML, HTML, PHP, Python, C/C++ oder SQL. Und es gibt durchaus Probleme, die sich zum Beispiel mit Scala oder Clojure besser lösen lassen als mit Java. Die Kunst besteht freilich darin, bei dem Mix aus Sprachen innerhalb eines Projektes auf das KiSS-Prinzip (Keep it simple, stupid) zu achten. Entwickler sollten also ständig breit und spitz sein, um beim obigen Vergleich zu bleiben.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen viel Vergnügen mit der vorliegenden Ausgabe, die sich natürlich um alternative Sprachen auf der JVM dreht.

Ihr

Prof. Dr. Michael Stal