



Python

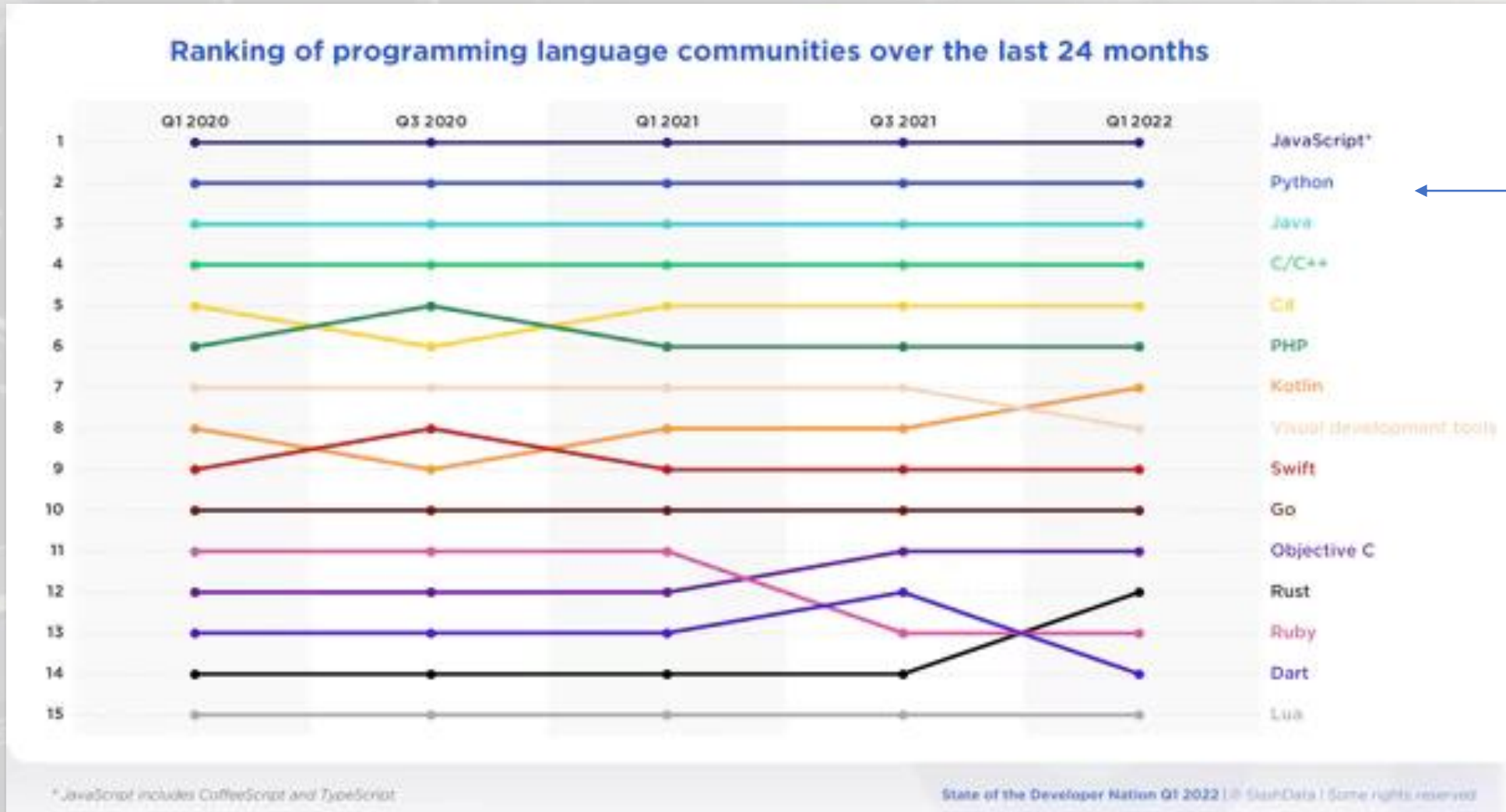
SAP Stammtisch #22

Magdeburg, 30.05.2020



SAP Stammtisch Magdeburg

Motivation #1 – Python ist die Nummer 2



- <https://www.heise.de/news/Entwicklerumfrage-JavaScript-ganz-vorn-Rust-und-Kotlin-legen-deutlich-zu-7102015.html>



Motivation #2 – Heise mit Fokusthema „Python“

Warum Python so universell ist | c't uplink 41.8

Mit dem Raspi experimentieren, fette Webapps entwickeln, schnell ein Skript eintippen und das neueste KI-Modell ausprobieren – das alles geht mit Python.

Lesezeit: 1 Min.  In Pocket speichern

   369



Warum Python so universell ist | c't uplink 41.8

- <https://www.heise.de/thema/Python>
- <https://www.heise.de/news/Warum-Python-so-universell-ist-c-t-uplink-41-8-6316371.html>
- <https://www.heise.de/select/ct/2022/5>



SAP Stammtisch Magdeburg

Motivation #3 – aktuelle SAP Kurse

The screenshot shows the openSAP website interface. At the top, the 'openSAP' logo is on the left, and navigation links for 'Über openSAP', 'Kursbereiche', 'Kurse', and 'Microlearning' are on the right. The main heading is 'Python for Beginners' by 'Christian Drumm, Stephan Jacobs'. Below this is a navigation bar with icons for 'Lernmaterial', 'Diskussionen', 'Fortschritt', 'Lernräume', and 'Kursdetails'. The central content area features a video player with the Python logo and a photo of a man and a woman working together. The video title 'Python for Beginners' and a duration of '03:54' are visible at the bottom of the player.

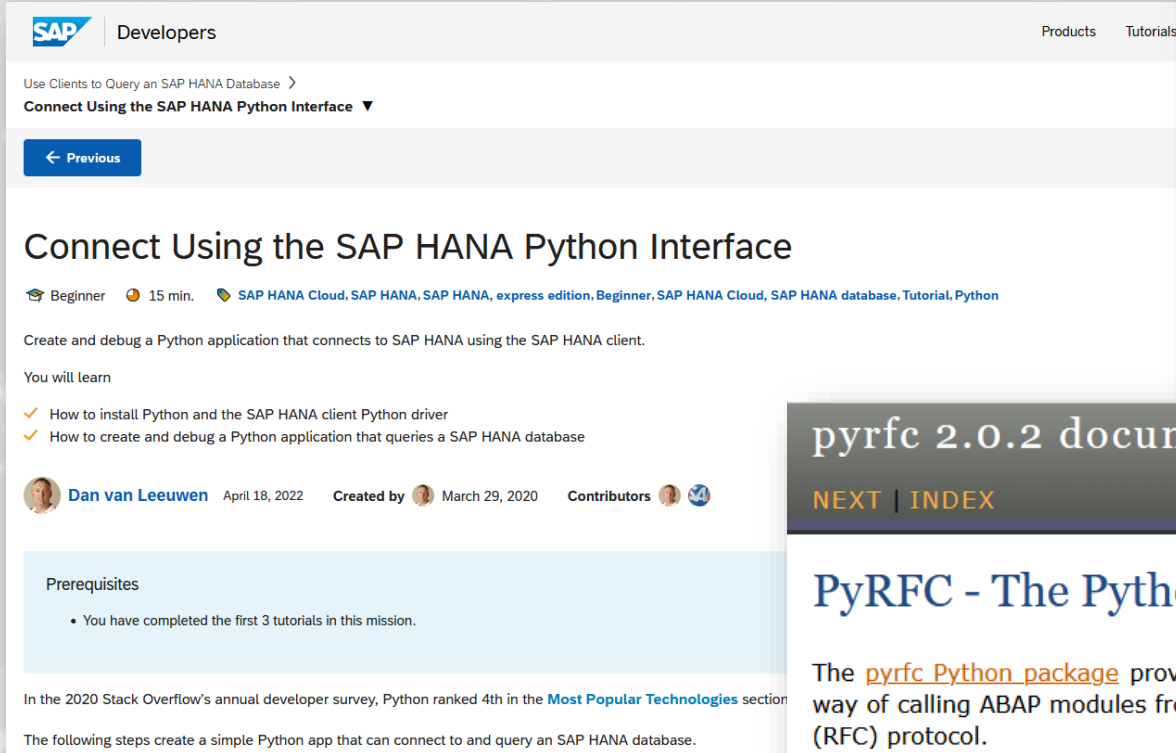
The screenshot shows the openHPI website interface. At the top, the 'OPEN HPI' logo is on the left, and 'Über openHPI' is on the right. The main heading is 'Programmieren lernen mit Python - Schulver' by 'HPI-Student Team für Python'. Below this is a navigation bar with icons for 'Lernmaterial', 'Diskussionen', 'Fortschritt', 'Lernräume', and 'Kursdetails'. The central content area features a large image of a 3D geometric pattern of white and grey cubes.

- <https://open.sap.com/courses/python1>
- <https://open.hpi.de/courses/pythonjunior-schule2022>



SAP Stammtisch Magdeburg

Motivation #4 – Python in SAP Produkten?!



SAP Developers

Products Tutorials

Use Clients to Query an SAP HANA Database >

Connect Using the SAP HANA Python Interface ▾

← Previous

Connect Using the SAP HANA Python Interface

Beginner 15 min. SAP HANA Cloud, SAP HANA, SAP HANA, express edition, Beginner, SAP HANA Cloud, SAP HANA database, Tutorial, Python

Create and debug a Python application that connects to SAP HANA using the SAP HANA client.

You will learn

- ✓ How to install Python and the SAP HANA client Python driver
- ✓ How to create and debug a Python application that queries a SAP HANA database

Dan van Leeuwen April 18, 2022 Created by March 29, 2020 Contributors

Prerequisites

- You have completed the first 3 tutorials in this mission.

In the 2020 Stack Overflow's annual developer survey, Python ranked 4th in the **Most Popular Technologies** section

The following steps create a simple Python app that can connect to and query an SAP HANA database.



IBacademy

Startseite Webinare Blog Webinar Aufzeichnungen Podcasts Trainings

SAP Data Warehouse Cloud and Python: A winning combination

Published on Nov 23, 2021 by BI-Team

f t in e

pyrfc 2.0.2 documentation

NEXT | INDEX

PyRFC - The Python RFC Connector

The [pyrfc Python package](#) provides Python bindings for *SAP NetWeaver RFC Library*, for a comfortable way of calling ABAP modules from Python and Python modules from ABAP, via SAP Remote Function Call (RFC) protocol.

It was inspired by [Piers Harding's sapnwrpc package](#), wrapping the existing *SAP NetWeaver RFC Library* and rewritten using *Cython*.

To start using `pyrfc` follow the [Installation](#) guide.

- <https://developers.sap.com/tutorials/hana-clients-python.html>
- https://www.ibsolution.com/academy/blog_en/business-intelligence/sap-data-warehouse-cloud-and-python-a-winning-combination
- <https://sap.github.io/PyRFC/>



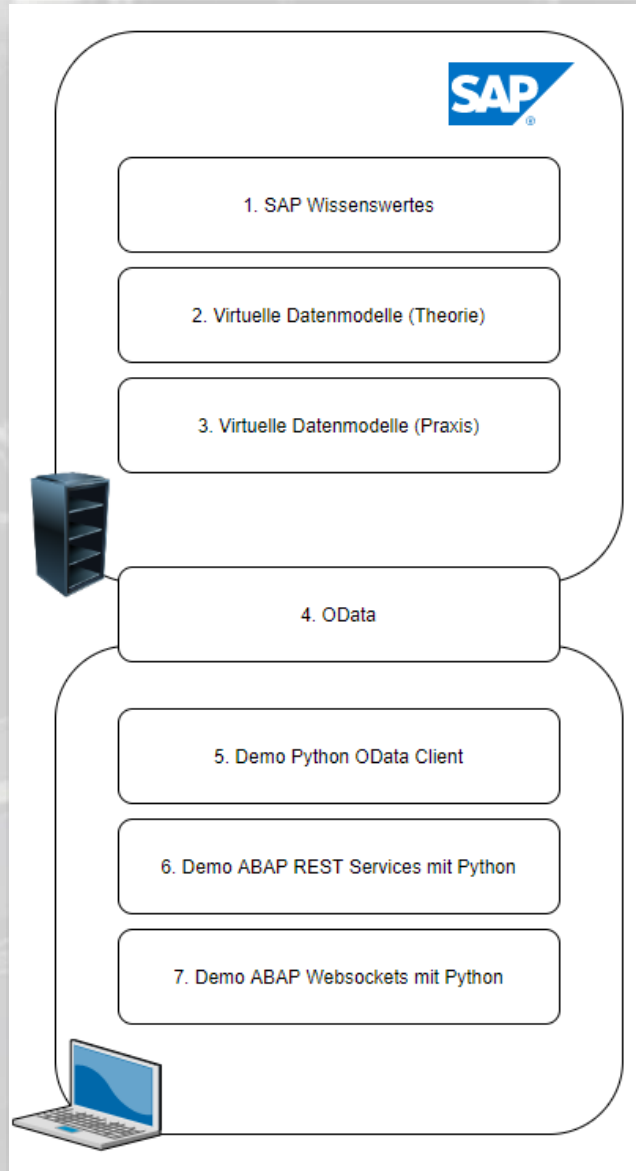
SAP Stammtisch Magdeburg

Warum habe ich es mal „versucht“?

- Ich wollte sowieso mal eine „leichte“ Programmiersprache lernen, mit der man mal skripten und auch „richtig“ programmieren könnte
- Argumente für Python
 - Python steht auf so ziemlich allen Plattformen (z.B. Windows, Linux, Apple, Android, Raspberry, ... und sogar einigen Arduino-Geräten) in aktuellen Versionen zur Verfügung
 - Aktuell auf Platz 2 → aktive Entwicklergemeinde → viele Beispiele und Bibliotheken
 - Eignet sich als Skript-Sprache sowohl für Admins (z.B. Automatisierung) als auch Entwickler (kleinere Programmieraufgaben wie Datentransformationen)
 - prozedurale und/oder objektorientierte Entwicklung möglich
 - Man kann damit auch „größere Projekte“ im Frontend und Backend entwickeln
 - Python wird immer mehr auch als Plugin-Sprache für (professionelle) Softwarelösungen eingesetzt, man findet es auch immer mehr auch im „IoT-Bastelbereich“ bzw. „Smarthome“
 - Python und Jupyter Notebooks sind eines der Hauptarbeitsgeräte der „Data Scientists“ bzw. Modellierung/Training von Künstlicher Intelligenz
 - SAP setzt es ein und bietet gute Kurse an...
 - Wir haben gerade diverse Herausforderungen mit Maschinenanbindung in Kundennetzen u.ä.



Das Ergebnis – Vortrag auf den MD Dev Days 2022



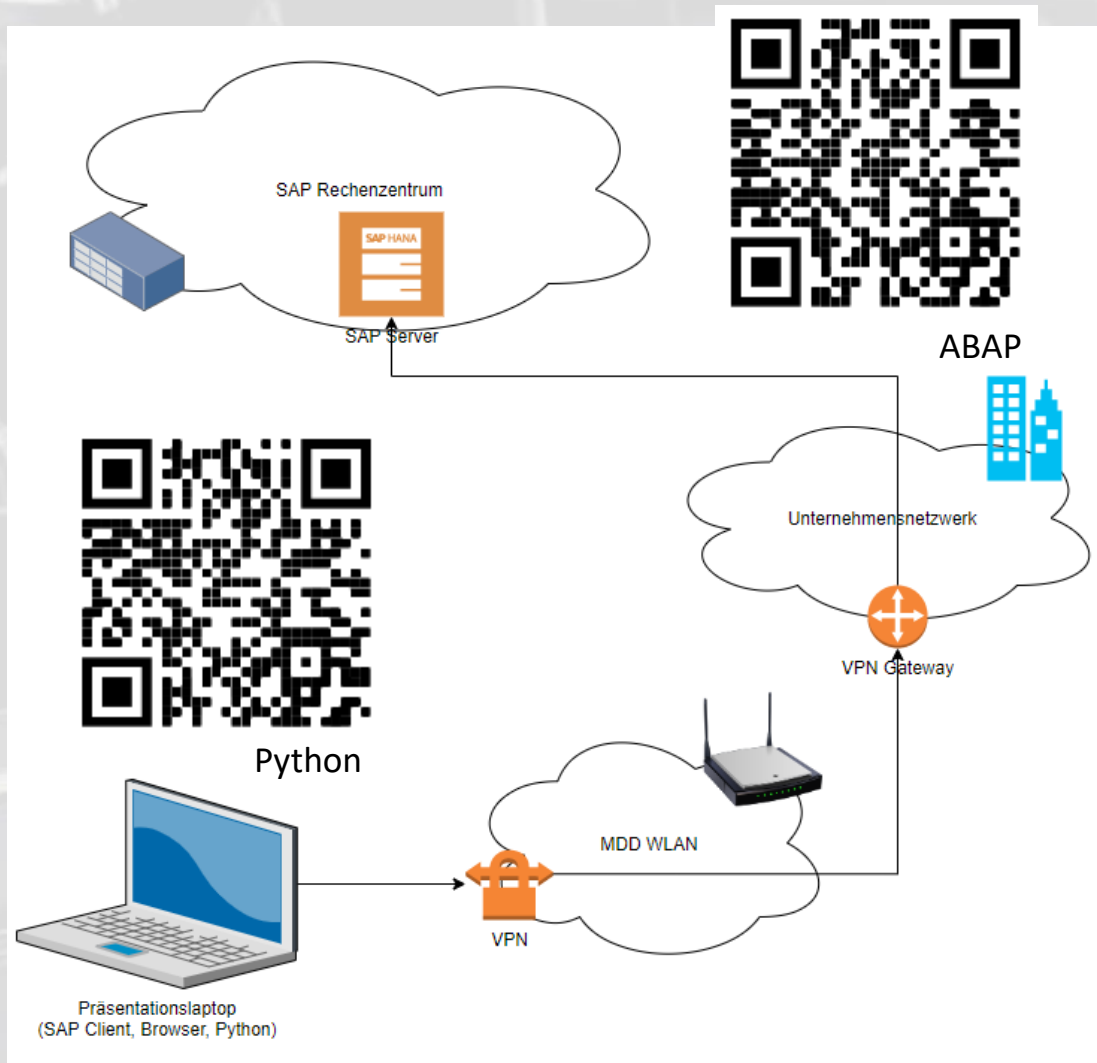
Aus Alt mach Neu – mit CDS Technologie zu modernen, schnittstellentauglichen virtuellen Datenmodellen (VDM) – sogar für ältere SAP ABAP Backends

Verschiedene moderne Möglichkeiten, an SAP in Echtzeit anzudocken und „saubere“ Daten (aus den VDM) zu erhalten (z.B. mit Python)



SAP Stammtisch Magdeburg

Demolandschaft und Code



- Die **Demolandschaft** entspricht einer typischen Umgebung, wie sie häufig in SAP Projekten zu finden ist:
 - Der Endanwender ist per **VPN** mit dem Unternehmen verbunden
 - Dort wird es über eine **sichere Verbindung zum SAP System** weiter geroutet
 - Das SAP System steht in einem separaten **Rechenzentrum**
 - Es ist – wie hier - häufig unmöglich, direkt **vom SAP Rechenzentrum in das Netz des Kunden** zu gelangen
→ **Herausforderung für Schnittstellen**, die vom SAP ausgehen
- **Github Repositories:**
 - https://github.com/MDJoerg/mdd22_python
 - https://github.com/MDJoerg/mdd22_abap
- Diese **Folien** sind im Github Repository `mdd22_python`



Fragen an Euch

- Wer hat Interesse, diesen Vortrag 1:1 noch einmal zu hören (virtuell)?
- Wer hat Interesse, die beiden Hauptteile des Vortrags
 - Wie kann man sich auch in älteren SAP Systemen bereits auf die neue VDM/CDS-Welt vorbereiten und sofort profitieren?
 - Wie kann man mit modernen Schnittstellen (über Python) auf diese VDM zugreifen?
mit unternehmensübergreifenden Vor-Ort-Workshops mit praktischem Anteil in der eigenen Landschaft zu erleben?
- Wer hat Interesse an Data Science und KI mit Python (Erfahrungsaustausch)?



Eure Fragen und Diskussion

Was meint Ihr zu Python?



SAP Stammtisch Magdeburg