

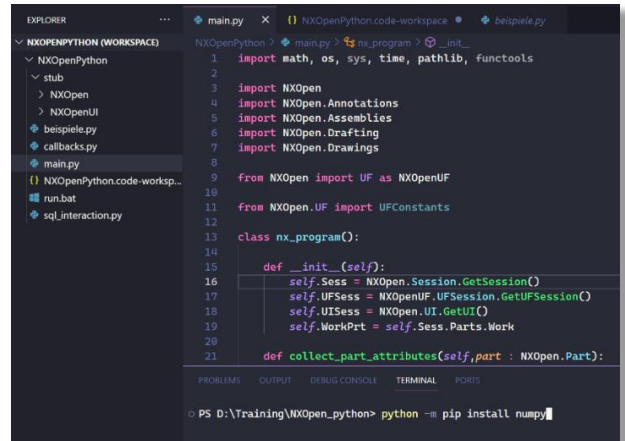
NX Programmierung mit NXOpen und Python

Programme, vereinheitlichen die Vorgehensweisen, automatisieren und rechnen sich mit jedem Programmstart!

Lernen Sie, wie Sie Ihre NX-Möglichkeiten durch Python und NXOpen aufwerten und Ihren Workflow beschleunigen können. Die einfache, aber vielseitige Syntax in Kombination mit einer mächtigen Programmierschnittstelle und Integration mit einer Vielzahl an hochwertigen Python-Bibliotheken ermöglicht die Entwicklung nützlicher Programme für jede Aufgabenstellung.

Kursinhalt

- Grundlagen der Programmierung mit dem Code Editor Visual Studio Code, Python3 und NXOpen.
- Allgemeine Informationen zur NXOpen API (NX-Programmierschnittstelle)
Was ist enthalten? Wie ist der Aufbau? Wo findet man Informationen zur Syntax?
- Einrichtung Visual Studio Code für NXOpen Programmierung
- Ausführen und Einbinden von Programmen (Intern, Extern, Callbacks)
- Grundlegende Vorgehensweise beim Programmieren mit NXOpen und Python (Programme erstellen, Fehler beheben, Bugs finden)
- Zugriff auf NX-Sitzung (Part Management/Baugruppen, Voreinstellungen, Part-Attribute, Interaktion mit dem Benutzer ...)
- Zugriff auf geometrische Objekte (Erzeugen von Objekten, Selektieren von Objekten, Löschen, Objekt-Attribute ...)
- Zugriff auf Zeichnungen (Zeichnung erzeugen, Plotten, Objekte auf der Zeichnung bearbeiten ...)
- NXOpen in Kombination mit Benutzeroberflächen-Programmierung
- NX-Dialoge erstellen mit dem Block UI Styler
- Es kann auf Themenwünsche oder mitgebrachte Aufgabenstellungen der Kursteilnehmer eingegangen werden. Bitte diese speziellen Themen vorher bekannt geben!
Je nach Aufgabenstellung kann sich der Kurs dadurch verlängern und Workshop-Charakter annehmen.



```

EXPLORER | main.py | NXOpenPython.code-workspace | beispiele.py
NXOpenPython | main.py | nx_program | _init_
1 import math, os, sys, time, pathlib, functools
2
3 import NXOpen
4 import NXOpen.Annotations
5 import NXOpen.Assemblies
6 import NXOpen.Drafting
7 import NXOpen.Drawings
8
9
10 from NXOpen import UF as NXOpenUF
11 from NXOpen.UF import UFConstants
12
13 class nx_program():
14
15     def __init__(self):
16         self.Sess = NXOpen.Session.GetSession()
17         self.UFSess = NXOpenUF.UFSession.GetUFSession()
18         self.UISess = NXOpen.UI.GetUI()
19         self.WorkPrt = self.Sess.Parts.Work
20
21     def collect_part_attributes(self, part : NXOpen.Part):

```

PROBLEMS | OUTPUT | DEBUG CONSOLE | TERMINAL | PORTS

PS D:\Training\NXOpen_python> python -m pip install numpy

Voraussetzungen

Grundkenntnisse der CAD-Software Siemens NX sowie Vorkenntnisse in der Programmierung mit Python3 und Visual Studio Code sind empfehlenswert.

**Wir vermitteln Ihnen auch gerne die entsprechenden notwendigen Grundkenntnisse,
sprechen Sie uns einfach darauf an!**

Empfohlene Kursdauer 5 Tage (Mit Vorkenntnissen ist eine Verkürzung möglich!)

Termine und freie Plätze finden Sie unter: www.HBB-Engineering.de