

---

## *Projektbeschreibung*

### *Schuljahr 2022/2023, Grundkurs Informatik 12*

---

#### Aufgabe

Erstelle zu einem selbstgewählten Problemkreis eine Programmlösung und eine schriftliche Dokumentation. Das Programm, sowie dessen Lösungen soll kurz im Unterricht vorgestellt und verteidigt werden.

#### Programmlösung

- Selbstgeschriebenes<sup>1</sup> Programm in der Programmiersprache Python, Version 3
  - Verwendung von:
    - verschiedenen Variablentypen (2)
    - Eingabe / Ausgabe (2)
    - Verzweigungen (2)
    - Schleifen (3)
    - Unterprogrammen (4)
    - Wenigstens einmal: Problemlösung, die mehr als 5 Quelltextzeilen benötigt (4)
    - Wenigstens einmal: eine grafische Darstellung (2)
    - mindestens eine neu(e) Funktion / Objekt algorithmische Struktur, die nicht im Unterricht behandelt wurde (3)
- ~22BE

#### Dokumentation

- kurze Vorstellung des Programms inklusive Bedienung (2)
  - Erläuterung der Problemlösung (Struktogramm + Erklärung) (4)
  - Erläuterung der neuen Funktion / Objekt (4) [allgemeine Beschreibung, konkreter Einsatz, Quellen]
  - Selbsteinschätzung (Programm, Zeitmanagement) (2)
  - mögliche sinnvolle Erweiterung (1)
  - Umfang: maximal 3 Seiten
- ~ 13BE

#### Verteidigung

- Vorstellung des Programms (2)
  - Darstellung und Erläuterung einer Problemlösung (4)
  - Strukturierter, freier Vortrag, klare Sprache (4)
  - Zeit: maximal 10 Minuten (1)
- ~11BE

---

<sup>1</sup> Inspiration aus dem Internet ist in Ordnung, das wird als Quelle sauber gekennzeichnet. Copy und Paste von Quellcode wird als Betrugsversuch gewertet

## Hinweise

- Ohne Programm ist auch keine Dokumentation möglich!
- Es gibt eine Note für das Projekt und eine Note für Dokumentation und Vortrag (in Summe also zwei Noten)
- Die Punkteverteilung oben ist eine grobe Richtlinie, in begründeten Fällen kann davon abgewichen werden
- Die Programme sollten mit mir vorher abgesprochen werden
- Termine werden eingehalten, im Notfall (Krankheit) Projekt per Mail an: [tommy.durda@pgd.lernsax.de](mailto:tommy.durda@pgd.lernsax.de) oder in den Upload Ordner im Lernsax
- Abgabetermin ist 2 Schulwoche im neuen Schuljahr.

## Quellen Software

- Python 3:
  - <https://www.python.org/downloads/windows/>
- Editor (auch ein anderer möglich):
  - <https://thonny.org/> (Python schon dabei)
  - <https://www.jetbrains.com/pycharm/>
- Erstellen von Struktogrammen:
  - <http://structorizer.fisch.lu/>