|  |  |
| --- | --- |
| Die Kochkurve programmiert mit Python | |
| Info: |  |
| Vorübung „Turtle“ | |
| Gib in der Suche unten links das Wort „IDLE“ ein. Wenn Python auf dem Rechner installiert wurde, erscheint der Shell-Fenster von Python. |  |
| Gehe auf „File“ => „New File“  Es öffnet sich das Code-Fenser |  |
| Gehe auf „File“ => „save“ und speichere ein neues Dokument mit dem Namen „Haus“. |  |
| Am besten teilst du deinen Bildschirm so ein, dass du jederzeit das Worddokument, das Code- und das Shell-Fenster sehen kannst. |  |
| Das Modul „Turtle“  Mit Turtle kann man einfache Figuren von Python zeichnen lassen.  Gib im Code-Fenster die nebenstehenden Befehle ein:  from turtle import \* (Vom Modul Turtle sollen alle Teile importiert werden!)  reset(). (Vorherige Zeichnungen werden gelöscht, Die Schildkröte wird auf den Anfang gesetzt und der Stift ist zeichenbereit.  forward (100) Wenn das Programm gestartet wird, zeichnet Turtle ein Linie von 100 Einheiten |  |
| Drücke „Run“ => „Run Module“ oder „F5“ und anschließend „Enter“.  Wenn alles richtig eingetippt wurde, wird das Programm gespeichert und gestartet. |  |
| Schließe das Grafikfenster wieder und gib folgenden Befehl ein:  left(90)  forward (100)  Die Schildkröte dreht sich um 90° nach links und zeichnet einen weiteren Strich.  Starte wieder mit „F5“ |  |
| Erweitere dein Programm mit den nebenstehenden Befehlen:  Aufgabe: Zeichne das Haus zu Ende! |  |
| Aufgabe: Erzeuge das Haus vom Nikolaus mittels Turtle. Fallen dir weitere Ideen ein? | |
| Einige Befehle bei Turtle:  shape(„turtle“) Verändert das aussehen der Spitze  forward /bachward  left / right  setx(x) setzt die Schidkröte auf einen bestimmt x-Koordonate  sety(y) setzt die Schidkröte auf einen bestimmt x-Koordonate  xcor()  ycor() gibt die Koordinaten an  setpos(x,y) Setzt die Schildkröte  home() turtle geht zu (0,0)  circle (Radius) Zeichnet Kreis  circle (Radius, Winkel)  dot(30, blue) zeichnet blauen Punkt mit Winkel  hideturtle() macht die Schildkröte unsichtbar  penup pendown hebt und senkt den Stift  pensize(10) Pinselbreite  pencolor(red) Piselfarbe  fillcolor (Füllfarbe  begin\_fill() beginnt das Zeichnen einer Figur, die gefüllt werden soll. end\_fill() füllt die Figur, die seit dem letzten begin\_fill() gemalt wurde, mit der Füllfarbe.  Weitere Befehle einfach googlen! | |

Lösung Haus:

from turtle import \*

reset()

forward (100)

left(90)

forward (100)

left(45)

forward(70)

left(90)

forward (70)

left(45)

forward(100)

Lösung Haus vom Nikolaus

from turtle import \*

reset()

forward (100)

left(90)

forward (100)

right(225)

forward(140)

right(135)

forward(100)

right(90)

forward(100)

left(123)

forward(100)

left(120)

forward(95)

left(70)

forward(140)

