

# Modulsammlung Programmieren mit OBERON POW!

Die aufgeführten Module sind eine Sammlung von Ideen, die während der Umsetzung des LP-Abschnitts „Problemlösen mit OBERON“ unter Verwendung von POW! entstanden sind. Alle Inhalte können für Unterrichtszwecke frei verwendet werden. Kommerzielle Nutzungen und Veröffentlichungen sind mit dem Autor zu vereinbaren.

ABSCHNITT	MODUL	BESCHREIBUNG
SEQUENZEN	Dreieck.mod  Kugel.mod Mwst.mod Spar.mod	Dreiecksberechnung unter Verwendung des Moduls Float Kugelberechnungen Berechnung der Mehrwertsteuer “Sparschweinschlachten“
ALTERNATIVE	Quadratg.mod Trockentest.mod Wurzel.mod  Vergl.mod Verzweig.mod	Lösung von quadrat. Gleichungen Übungsvorlage zu Alternativen einfache Vorlage für die Anwendung von Alternativen Vergleichen zweier Zahlen Überprüfung der Existenz von Dreiecken
SELEKTION	Kino.mod  Noten.mod  Taste.mod	Berechnung der Preises einer Kinokarte Ausgabe der verbalen Beurteilung

		Klassifizierung von Tastaturzeichen
WIEDERHOL-ANWEISUNGEN	Abbr1.mod Abbr2.mod Anlage.mod  Einkauf.mod Euler.mod  Heron.mod  Kerzen.mod Krypto.mod  Krypto2.mod  Summe1.mod Summe2.mod Summe3.mod Testloop.mod Wechsel.mod     Zahlrepeat.mod Zahlfor.mod	Bsp. zu REPEAT-UNTIL Bsp. zu WHILE-DO Entwicklung von Geldanlagen mit Verzinsung Bsp. zu LOOP Berechnung der Eulerschen Zahl e (REPEAT-UNTIL) Wurzelberechnung nach dem Heron-Verfahren (WHILE-DO) Bsp. zur FOR-TO-DO-Anweisung Lösungen des Kryptogramms AU+AU=WEH Lösungen des Kryptogramms EINS+EINS=ZWEI Summation natürl. Zahlen mit versch. Anweisungen umgesetzt  einfache Demo für LOOP Ausgabe von Wechselgeld durch einen Automaten Ausgabe von ASCII-Zeichen mit REPEAT-Anweisung mit FOR-TO-Anweisung mit WHILE-Anweisung
DATENTYPEN	Bruch.mod  Codemono1.mod  CodePoly.mod	Anwendung von RECORD-Variablen am Bsp. gemeiner Brüche Anwendung des Moduls Strings zur

	Cramer.mod	monoalphabet. Codierung
	Datum.mod	Anwendung des Moduls Strings zur polyalphabet. Codierung
	Grf.mod	Anwendung von ARRAY-Var. zum Lösen von Gleichungssystemen nach der Cramerschen Regel
	Langadd.mod	Anwendung von RECORD-Variablen zur Berechnung des Wochentages
	Laufschrift.mod	Anwendung zu ARRAY- Variablen zum Ableiten ganzzahliger Funktionen
	Maggi.mod	Addition überlanger Zahlen mit Zeichenketten
	Pascal.mod	Bearbeitung von Zeichenketten Erkennung magischer Quadrate
	Schreibmaschine.mod	Anwendung von ARRAY-Variablen zur Berechnung von Binomialkoeff. mit dem Pascalschen Dreieck
	Runters.mod	Ausgabe einer Zeichenkette im Schreibmaschinenstil
	Romz.mod	Min./Max.-Suche in einem ARRAY
	Stundenplan.mod	Umwandlung römischer Zahlen in Dezimalzahlen
	Textformat.mod	Ein- und Ausgabe eines Wochenstundenplans
	Tiersuche.mod	links-, rechtsbündige und zentrierte Ausgabe einer Textzeile
	Verbund.mod	Suche in einer Buchstabenmatrix nach
	Wuerfel.mod	
	Zahlenfolge.mod	

		Tiernamen Suche nach der jüngsten Person relative Häufigkeit bei der Simulation vom Würfeln mit zwei Würfeln Berechnen von Folgengliedern und Partialsummen
UNTER-PROGRAMME	BruchProz.mod  Ellipseproz.mod Grf_proz.mod  Kreisproz.mod Kreisproz2.mod Kugel_F.mod  Mwst_F.mod nFakultaet.mod Parameter1.mod Parameter2.mod Parameter3.mod  Rechteck.mod  Potenz.mod	Prozeduren mit Wert- und Referenzparametern ( Brüche ) Zeichnen einer Ellipse Prozeduren mit Wert- und Referenzparametern (Berechnung und Grafik zu ganzrationalen Funktionen) Zeichnen eines Kreises Zeichnen von Kreisringen Funktionen am Bsp. Kugelberechnung Mehrwertsteuerber. mit Funktionen iterative Fakultätsber. als Funktion Einführung von Wertparametern Einführung von Referenzparametern Übung zu Wert- und Referenzparametern Zeichnen von rechteckigen Rahmen als Prozedur Berechnung von Potenzen mit natürl. Exponenten als Funktion

REKURSION	Ausgabe.mod Dual.mod  Eins.mod Fakult.mod Hanoi.mod Laby.mod  N_Damen.mod  Rekbaum.mod	rekursive Ausgabe von Zahlen Umwandlung von Dezimalzahlen in Dualzahlen Einführungsbeispiel rekursive Berechnung der Fakultät Umsetzung der Türme von Hanoi Suche nach Wegen in einem Labyrinth Umsetzung des klass. n-Damen-Problems für POW! Zeichnen eines binären Baumes
ANDERES	Basis.mod Bsl.mod  Grafiktest.mod  Monte.mod  KonzGame	Struktur von POW!-Modulen Anwendung des Moduls ColorPlane zum Bildschirmlöschen Demo für Anweisungen des Moduls ColorPlane Bestimmung der Kreiszahl Pi durch ein stochastisches Experiment Konzentrationspiel zum Erfassen von Anzahlen