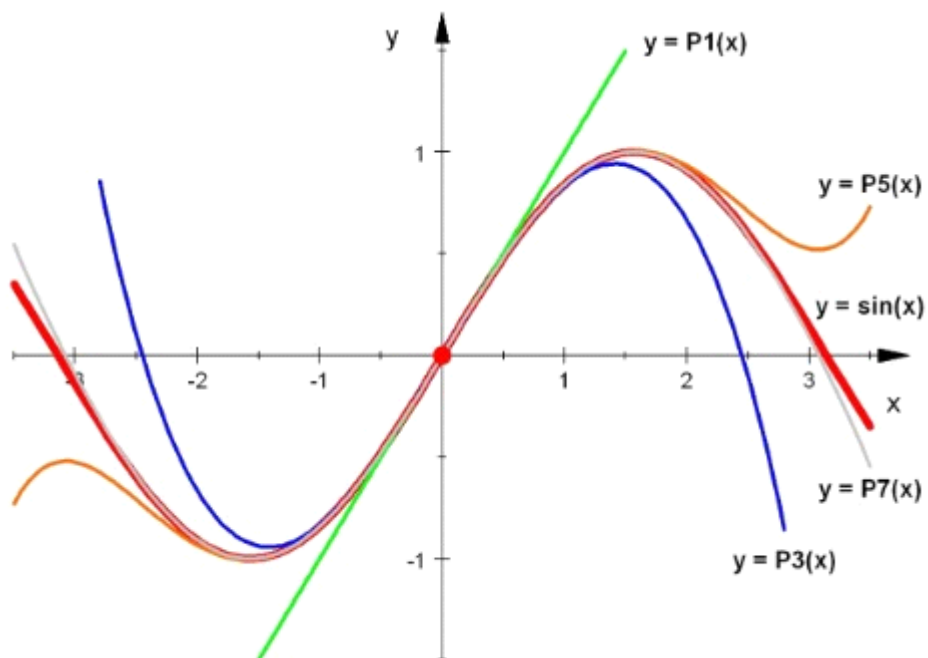


BEUTH HOCHSCHULE
FÜR TECHNIK
BERLIN

University of Applied Sciences

Dokumentation des Taylorentwicklungsprogramms



Anwendungsprogrammierung Wintersemester 20/21 bei Prof. Dr. Pries

Autoren:
Wahid Far, Okhtay 870485
Tokgöz, Ekrem 841530
Almawed, Hanin 822821

Inhaltsverzeichnis

Über das Programm	3
UML-Diagramm	4
Programmübersicht und Packages	5
Package: Main	5
Package: Modell	5
Package: View	5
Package: Controller	5

Dokumentation des Taylorentwicklungsprogramms

Über das Programm

Das Programm illustriert die Taylorentwicklung einer Funktion. Es zeigt, wie die Funktionsweise und der Aufbau einer Taylorentwicklung abläuft. Es simuliert die Annäherung der Taylorentwicklung bezüglich einer gegebenen Funktion und eines gegebenen Punktes a . Um diesen Punkt a herum, wird die Taylorentwicklung umgesetzt.

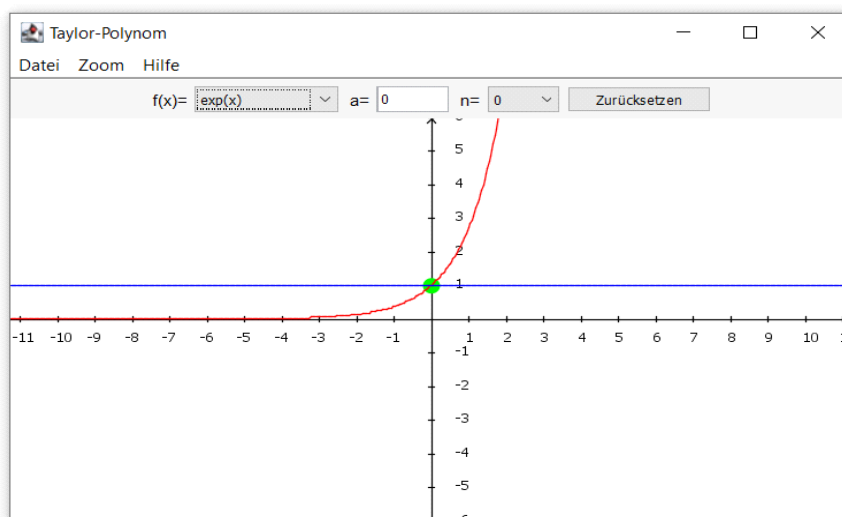


Abbildung 1:

Das Taylorentwicklungsprogramm

UML-Diagramm

- TaylorFunc

View

- TaylorFrame
- TaylorGraphicPanel

Controller

- Controller
- Command

Package: Main

Die Klasse TaylorMain führt das Programm aus.

Package: Modell

Das Modell, die die Klasse „TaylorFunc“ beinhaltet, besitzt die Daten die zur Darstellung der Taylorentwicklung nötig sind. Die Klasse „TaylorModel“ verwaltet die Klasse „TaylorFunc“. Die Klasse „TaylorFuncEnum“ enthält eine Auflistung der Funktionen, die im Programm genutzt werden kann.

Package: View

Die Klasse „TaylorFrame“ erstellt die Benutzeroberfläche. Die Oberfläche enthält ein Menü, ein Menüband und eine Grafik-Oberfläche. Die Klasse „TaylorGraphicPanel“ ist eine Grafikoberfläche. Bei den Benutzerinteraktionen wird das Controller-Package informiert.

Auf der Grafikoberfläche wird die Funktion und die Taylorentwicklung auf einem Koordinatensystem basierenden Model angezeigt.

Package: Controller

Die Steuerung, die Klasse „Controller“, verwaltet die View und das Modell. Die Benutzerinteraktionen werden hier bearbeitet. Das Modell wird angepasst und das View wird aktualisiert. Die Klasse „Command“ enthält alle Befehle.