

Name:

Matrikelnummer:

Bearbeitungszeit: 60 min.

Im Paket `functions.geg` ist das Interface `RecursiveFunction` gegeben.

Schreiben Sie im Paket `functions` die Klasse `RFclass` mit einem parameterlosen Konstruktor, die das Interface `RecursiveFunction` so implementiert, dass die Funktion

$$g(m, n) = \begin{cases} 0 & \text{wenn } m = 0 \text{ oder } n = 0 \\ g(m-1, n) + g(m, n-1) + 1 & \text{sonst,} \end{cases}$$

für Werte $m \geq 0$ und $n \geq 0$ berechnet wird.

Ihre Implementierung soll in der Lage sein, alle Funktionswert für $0 \leq m, n \leq 100$ zu berechnen. Korrekte Funktionswerte sind zum Beispiel $g(1, 1) = 1$, $g(1, 2) = 2$, $g(3, 2) = 9$, $g(4, 5) = 125$, $g(100, 100) \approx 9.1\text{E}+58$.