RGB (1)

Schreiben Sie eine Funktion, die drei Zahlen (real) zwischen 0.0 und 1.0 entgegennimmt und eine RGB-kodierte Farbe (RGB = **R**ot, **G**rün, **B**lau) in 24 Bits in einem integer zurückgibt. Hier der geforderte Prototyp (auch Funktionsprototyp, Signatur, Funktionsdeklaration oder Funktionskopf genannt):

rgb(rot: real, gruen: real, blau: real): integer

Schreiben Sie dazu zunächst eine Funktion, die einen Wert zwischen 0.0 und 1.0 in eine integer-Zahl von 0 bis 255 verwandelt:

integer zahl := (integer) (wert * 256)

Beachten Sie, dass der Wert **zwischen** 0.0 und 1.0 liegt, dass speziell die Zahl Eins (1.0) nicht vorkommt. Dank dem Abrunden ist somit im Resultat tatsächlich 255 die größtmögliche Zahl. Nun ist es nötig, die drei Resultate in demselben integer abzulegen. Das erreichen wir, indem wir den Rotanteil mit 65 536 (= 256^2) und den Grünanteil mit 256 multiplizieren; den Blauanteil können wir zum Schluss einfach addieren.

Author: Philipp G. Freimann
(BBW
(Berufsbildungsschule
Winterthur)
<https://www bbw.ch>)