



Übungsblatt 04

Zu bearbeiten bis 08.12.2005

Aufgabe 1

Konvertieren Sie die dezimalen Zahlen 555_{10} , 1432_{10} und 97_{10} jeweils in die p-adische Darstellung zu den Basen 2, 5, 8 und 16.

Aufgabe 2

a) Im Folgenden gehen wir davon aus, dass wir für die Zahlencodierung 32 Bit zur Verfügung haben. Geben Sie die dezimalen Zahlen -511_{10} und -4521_{10} jeweils in Einer- und in Zweierkomplement-Darstellung an.

c) Führen Sie die Addition und die Subtraktion der beiden dezimalen Zahlen 1444_{10} und 1513_{10} in der Zweierkomplement-Darstellung durch. Hinweis: Die Subtraktion kann auch als Addition der negierten zweiten Zahl durchgeführt werden.

Aufgabe 3

Schreiben Sie ein Programm, das die Binärdarstellung einer Integerzahl ausgibt, negative Werte im Zweierkomplement. Benutzen Sie dazu das Rahmenprogramm `Binaer.java`, das die auszugebende Zahl von der Kommandozeile einliest und in der Variablen `n` ablegt.