

# Imperative Programmierung

## Aufgabenblatt 5

---

**Hinweise:**

Bearbeitungszeit: 2 Wochen, Abgabefrist: Siehe Juniorstud.IP

Ladet eure Lösungen der Aufgaben unter "Aufgaben" im Juniorstud.IP als PDF-Dokument bzw.

C-Quelltext oder als txt-Datei hoch. Aufkommende Fragen bitte im Forum stellen, damit diese dort für alle geklärt werden können. Bei verspäteter Abgabe wird je Tag 10% der zu erreichenden Gesamtpunktzahl abgezogen.

---

1. In der Vorlesung habt ihr gelernt, dass ein C Programm durch Aufrufen der Funktion `main` gestartet wird und dass der Rückgabewert dieser Funktion vom Betriebssystem als Ergebnisstatus verwendet wird.  
Wie könnt ihr bei eurem eigenen Rechner in der Kommandozeile auf den Ergebnisstatus eines Programms zugreifen?  
5 Punkte
2. Schreibt ein Programm, das Zeilen von der Standardeingabe liest und für jede Zeile die Zeichen in umgekehrter Reihenfolge ausgibt (ohne dass ihr `rewind` verwendet).  
10 Punkte
3. Schreibt ein Programm, das für jede Zeile der Standardeingabe prüft, ob es sich dabei um ein Palindrom handelt; Zeilen, die Palindrome sind, sollen ausgegeben werden.  
10 Punkte
4. Schreibt ein Programm, das die ersten 100 008 Primzahlen berechnet und ausgibt. (Primzahl 1 ist die 2; Primzahl 100 008 ist die 1 299 827)  
(Zum Nachkontrollieren siehe z.B.: <http://primes.utm.edu/lists/small/100000.txt>)  
15 Punkte