

Funktion *IsPalindrom*

Variable <i>palindrom</i> auf <i>true</i> setzen
Zahl in String umwandeln
Originalstring retten (in einer Variable speichern)
Wiederhole „Länge des Strings durch 2“ mal
Vertauschen der Zahlen, angefangen mit der ersten und der letzten Stelle in Richtung Zahlenmitte
Wiederhole „Länge des String“ mal
Zeichen an aktueller Stelle des veränderten Strings mit dem Originalstring vergleichen
Zeichen gleich
Zeichen ungleich
Variable <i>palindrom</i> auf <i>false</i> setzen
Variableninhalt von <i>palindrom</i> wird von der Funktion zurückgegeben

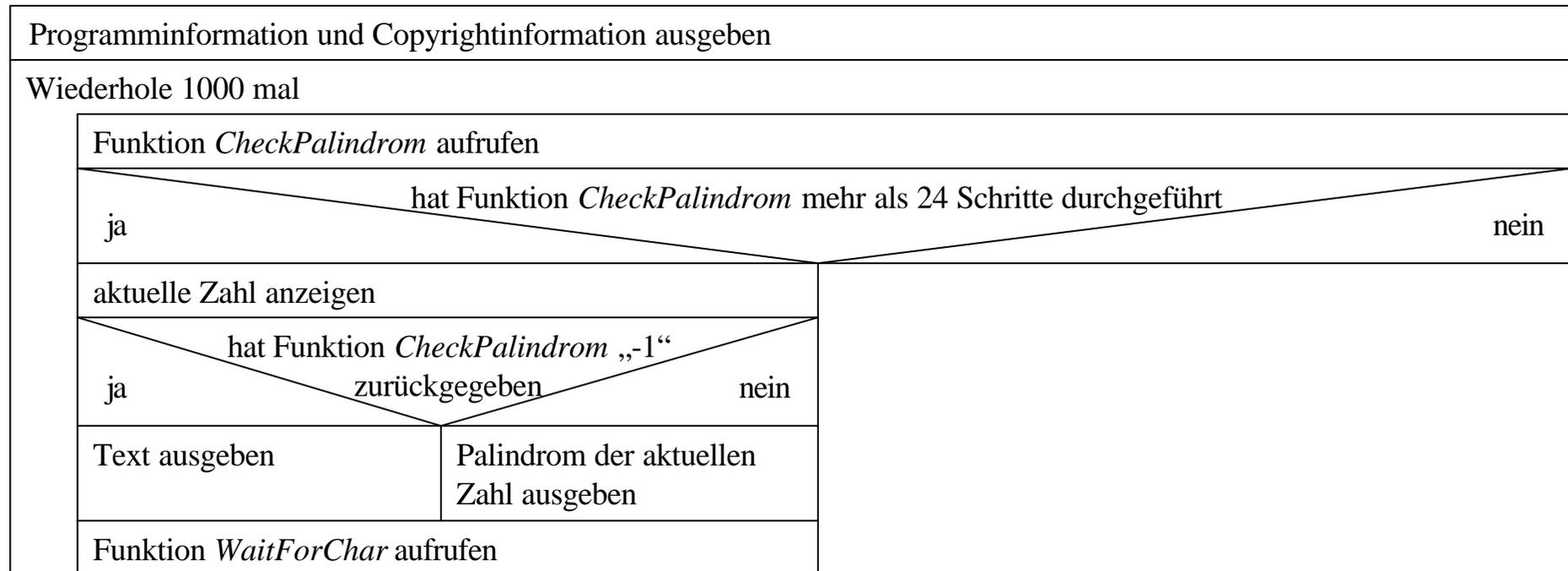
Funktion *WaitForChar*

Text ausgeben „Bitte Return Taste druecken“
Bibliotheksfunktion <i>getchar</i> aufrufen (wartet auf Tastendruck)

Funktion *CheckPalindrom*

Variable <i>schritte</i> auf 0 setzen	
Variable <i>palindrom</i> auf <i>true</i> setzen	
Zahl in String umwandeln	
Wiederhole „Länge des Strings durch 2“ mal	
Vertauschen der Zahlen, angefangen mit der ersten und der letzten Stelle in Richtung Zahlenmitte	
Originalzahl und gedrehte Zahl addieren	
Neue Zahl in String umwandeln	
Wiederhole „Länge des Strings durch 2“ mal	
Vertauschen der Zahlen, angefangen mit der ersten und der letzten Stelle in Richtung Zahlenmitte	
Wiederhole „Länge des String“ mal	
Zeichen an aktueller Stelle des ersten Strings mit dem zweiten String vergleichen	
Zeichen gleich	Zeichen ungleich
Variable <i>palindrom</i> auf <i>false</i> setzen	
Variable <i>schritte</i> um „1“ erhöhen	
Palindrom nach 1000 Schritten nicht berechnet	
noch nicht berechnet	
Funktion gibt „-1“ zurück	
Neue Zahl für den nächsten Durchlauf kopieren	
solange wiederholen bis Variable <i>palindrom</i> wahr ist	
Funktion gibt neue Zahl als Typ <i>long</i> zurück	

Funktion *main* (Aufgabe 2.1a)



Funktion *main* (Aufgabe 2.1b)

Programminformation und Copyrightinformation ausgeben	
Variablen <i>bigPalindrom</i> und <i>bigZahl</i> auf 0 setzen	
Wiederhole 1000 mal	
Funktion <i>CheckPalindrom</i> aufrufen und Ergebnis in Variable <i>Palindrom</i> speichern	
ja	Palindrom größer als <i>bigPalindrom</i> nein
aktuelle Zahl der Schleife in Variable <i>bigZahl</i> speichern	
Inhalt der Variable <i>Palindrom</i> in Variable <i>bigPalindrom</i>	
Größtes Palindrom ausgeben (Variablen <i>bigZahl</i> und <i>bigPalindrom</i> ausgeben)	
Funktion <i>WaitForChar</i> aufrufen	

Funktion *main* (Aufgabe 2.2)

Programminformation und Copyrightinformation ausgeben																
Textausgabe „Bitte Dateinamen eingeben“																
Dateinamen einlesen (begrenzt auf 255 Zeichen)																
ja	nein															
Ist die Länge des Dateinamens ungleich 0?																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Datei öffnen</td> <td rowspan="8" style="width: 50%; vertical-align: top; text-align: center;">Textausgabe „Es wurde kein Dateiname eingegeben!“</td> </tr> <tr> <td>Variablen <i>Palindrom</i> und <i>i</i> auf 0 setzen</td> </tr> <tr> <td>erste Zeile aus der Textdatei lesen</td> </tr> <tr> <td>solange wiederholen bis Ende der Datei erreicht ist</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Variable <i>i</i> um „1“ erhöhen</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Funktion <i>IsPalindrom</i> mit der aktuellen Textzeile (umgewandelt in eine doppelt genaue Fließkommazahl) aufrufen</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">hat Funktion <i>IsPalindrom</i> „true“</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">zurückgegeben</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; text-align: left;">ja</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">nein</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Variable <i>Palindrom</i> um „1“ erhöhen</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">nächste Zeile der Textdatei lesen</td> <td></td> </tr> </table>	Datei öffnen	Textausgabe „Es wurde kein Dateiname eingegeben!“	Variablen <i>Palindrom</i> und <i>i</i> auf 0 setzen	erste Zeile aus der Textdatei lesen	solange wiederholen bis Ende der Datei erreicht ist	Variable <i>i</i> um „1“ erhöhen	Funktion <i>IsPalindrom</i> mit der aktuellen Textzeile (umgewandelt in eine doppelt genaue Fließkommazahl) aufrufen	hat Funktion <i>IsPalindrom</i> „true“	zurückgegeben	ja	nein	Variable <i>Palindrom</i> um „1“ erhöhen		nächste Zeile der Textdatei lesen		
Datei öffnen	Textausgabe „Es wurde kein Dateiname eingegeben!“															
Variablen <i>Palindrom</i> und <i>i</i> auf 0 setzen																
erste Zeile aus der Textdatei lesen																
solange wiederholen bis Ende der Datei erreicht ist																
Variable <i>i</i> um „1“ erhöhen																
Funktion <i>IsPalindrom</i> mit der aktuellen Textzeile (umgewandelt in eine doppelt genaue Fließkommazahl) aufrufen																
hat Funktion <i>IsPalindrom</i> „true“																
zurückgegeben																
ja	nein															
Variable <i>Palindrom</i> um „1“ erhöhen																
nächste Zeile der Textdatei lesen																
Datei schließen																
Anzahl der gelesenen Zahlen und Anzahl der Palindromzahlen ausgeben																
Funktion <i>WaitForChar</i> aufrufen																