

Informations- management	Prof. Dr. Ruf	Struktogramme
-----------------------------	---------------	---------------

Übungsaufgaben Struktogrammtechnik (Informationsmanagement I)

1) Erstellen Sie ein Struktogramm zu folgender Aufgabenstellung:

Es soll ein Programm zur Erfassung von Adressen entwickelt werden.

Erfassung von Adressen

Vorname:	Pascal
Nachname	Zuse
Straße	Nixdorfallée 10
PLZ	79005
Ort	Cybercity
weiteren Satz erfassen (J/N)?	J
 Anzahl erfaßte Sätze:	 7

Das Programm soll folgende Aufgaben erfüllen:

- Zuerst soll die obige Bildschirmmaske angezeigt werden.
- Danach kann der Benutzer die einzelnen Felder eingeben.
- Jeder erfaßte Satz ist in der Datei: ADR.DAT zu speichern.
- Sofern der Benutzer im Feld PLZ 72458 eintippt, soll automatisch Albstadt im Feld Ort angezeigt werden. In diesem Fall brauch das Feld Ort nicht mehr erfaßt werden.
- Die Erfassung soll solange fortgeführt werden, bis der Anwender bei der Frage „weiteren Satz erfassen (J/N)“ N eingibt.
- Abschließend soll vom Programm angezeigt werden, wieviele Sätze der Benutzer erfaßt hat.

2) Erstellen Sie ein Struktogramm zu folgender Aufgabenstellung:

Es soll ein Programm zur Erfassung von Stammarbeitsgängen entwickelt werden.
Am Bildschirm soll folgende Maske erscheinen

Erfassung von Stammarbeitsgängen

Arbeitsgang-Nr.	0815
Arbeitsgang-Bezeichnung	Zuschneiden
Rüstzeit	15
weiteren Satz erfassen (J/N)?	J

Die durchschnittliche Rüstzeit beträgt:

- Die Erfassung soll solange fortgeführt werden, bis der Anwender bei der Frage „weiteren Satz erfassen (J/N)“ N eingibt.
- Die erfaßten Sätze sind in der Datei AGST.DAT zu speichern.
- Abschließend soll vom Programm angezeigt werden, wie groß die durchschnittliche Rüstzeit aller erfaßten Arbeitsgänge ist.

Informations- management	Prof. Dr. Ruf	Struktogramme
-----------------------------	---------------	---------------

3. Schreiben Sie ein Struktogramm, das folgenden Programmablauf dokumentiert:

1. Öffnen der Personalstammdatei
2. Wenn kein Fehler beim Öffnen vorliegt, sollen die folgenden Aufgaben (Pkt. 3 - 7) erfüllt werden. Im Fehlerfall ist das Programm mit einer Fehlermeldung zu beenden.
3. Abfragen der Personalnummer am Bildschirm
4. Lesen des Personalstammsatzes aus der Personalstammdatei
5. Sofern der Satz vorhanden ist, soll er am Bildschirm angezeigt werden. Wenn nicht, soll der Benutzer die Meldung "Satz nicht vorhanden" erhalten.
6. Die Schritte 3 - 5 sollen solange wiederholt werden, bis der Benutzer beim Einlesen der Personalnummer 999 eingibt.
7. Das Programm soll mit der Meldung " Ende Personalstammdaten sichten" und dem Schließen der Datei beendet werden.

4) Erstellen Sie ein Struktogramm zu folgender Aufgabenstellung:

Es soll ein Programm zur Bruttolohnabrechnung entwickelt werden. Am Bildschirm soll folgende Maske erscheinen:

Erfassung von Löhnen

Personal-Nr.	0815	
Arbeitsstunden	25	
Lohn/Std.	20	
Bruttolohn	500 DM	(wird berechnet)
weiteren Satz erfassen (J/N)?	J	

- Zuerst soll die obige Bildschirmmaske angezeigt werden.
- Danach kann der Benutzer Personal-Nr., Arbeitsstunden und Lohn/Std. eingeben.
- Der Bruttolohn wird vom Programm ermittelt und angezeigt.
- Die vom Benutzer eingegebenen Werte sollen in der Datei AGST.DAT gespeichert werden.
- Die Erfassung soll solange fortgeführt werden, bis der Anwender bei der Frage „weiteren Satz erfassen (J/N)“ N eingibt.

5) Schreiben Sie ein Struktogramm für ein Programm, das folgende Aufgaben erfüllt:

Berechnen Sie das Endkapital inclusive Zinseszins. Der Benutzer soll das Anfangskapital, den Zinssatz und die Laufzeit frei vorgeben können.

6. Struktogrammtechnik (Klausuraufgabe aus WS99/00)

Entwickeln Sie ein Struktogramm zu folgender Aufgabenstellung.

Es soll ein Programm zur Kalkulation einzelner Artikel erstellt werden. Am Bildschirm soll folgende Maske erscheinen.

<u>Kalkulation</u>		
Artikel-Nr.	4711	
Fertigungsmaterial :		100 DM
Materialgemeinkosten (140 %)		140 DM
= Materialkosten		240 DM
Fertigungslöhne		200 DM
Fertigungsgemeinkosten (250 %)		500 DM
= Fertigungskosten		700 DM
Die Herstellkosten betragen:		940 DM
Kalkulation ausdrucken (J/N)		J
weitere Kalkulation durchführen erfassen (J/N)?		J

- Zuerst soll die obige Bildschirmmaske angezeigt werden.
- Danach kann der Benutzer die Artikel-Nr. eingeben (im obigen Beispiel: 4711)
- Vom Benutzer werden eingegeben: Fertigungsmaterial (im obigen Beispiel: 100 DM), Fertigungslöhne (im obigen Beispiel: 200 DM)
- Das Programm soll die Materialgemeinkosten, Materialkosten, Fertigungsgemeinkosten, Fertigungskosten und Herstellkosten berechnen (Zuschlagssätze sind aus der Bildschirmmaske ersichtlich).
- Sofern der Benutzer die Abfrage Kalkulation ausdrucken mit „J“ beantwortet, soll ein Ausdruck erstellt werden.
- Jede durchgeführte Kalkulation wird in einer Datei (Kalkulation.dat) ein Datensatz gespeichert.
- Das Programm soll solange wiederholt werden, bis der Benutzer die anschließende Abfrage „weitere Kalkulation durchführen (J/N)?“ mit „N“ beantwortet.

Informations- management	Prof. Dr. Ruf	Struktogramme
-----------------------------	---------------	---------------

7. Struktogrammtechnik (Klausuraufgabe aus SS98)

Entwickeln Sie ein Struktogramm zu folgender Aufgabenstellung. (8 P.)

Es soll ein Programm zur Erfassung von Stammarbeitsgängen entwickelt werden. Am Bildschirm soll folgende Maske erscheinen

<u>Erfassung von Löhnen</u>	
Personal-Nr.	0815
Arbeitsstunden	25
Lohn/Std.	20
Verdienst	500 DM
weiteren Satz erfassen (J/N)?	J
Sie haben ... Sätze erfaßt.	
Der Durchschnittslohn aller erfaßten Sätze beträgt:	

- Zuerst soll die obige Bildschirmmaske angezeigt werden.
- Danach kann der Benutzer Personal-Nr., Arbeitsstunden und Lohn/Std. eingeben.
- Der Verdienst wird vom Programm ermittelt und angezeigt.
- Die vom Benutzer eingegebenen Werte sollen in der Datei AGST.DAT gespeichert werden.
- Die Erfassung soll solange fortgeführt werden, bis der Anwender bei der Frage „weiteren Satz erfassen (J/N)“ N eingibt.
- Abschließend soll vom Programm angezeigt werden: wieviel Sätze erfaßt wurden und wie groß der Durchschnittslohn aller erfaßten Sätze war.