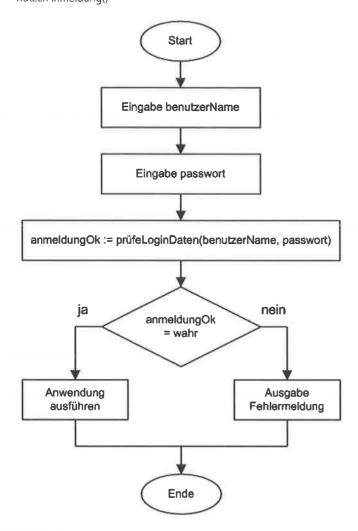
5. Handlungsschritt (25 Punkte)

Die Klübero GmbH wurde von der Scholz GmbH mit der Erstellung eines Softwaremoduls beauftragt.

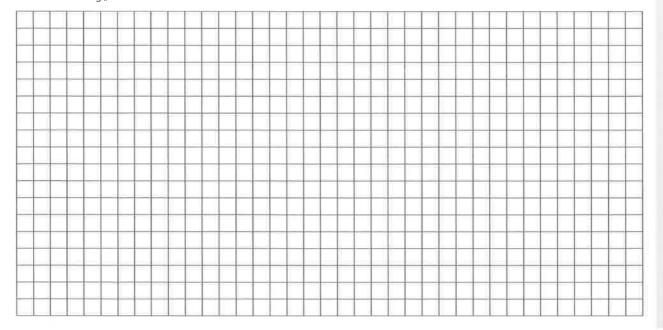
a) Der Algorithmus für die Funktion *nutzerAnmeldung()* liegt derzeit nur als Programmablaufplan (PAP) vor. Die Software soll insgesamt jedoch mit Struktogrammen einheitlich dokumentiert werden.

Übertragen Sie den im PAP abgebildeten Algorithmus in ein Struktogramm (Nassi-Shneiderman-Diagramm). 7 Punkte nutzerAnmeldung()



Struktogramm

nutzerAnmeldung()



Korrekturrand

Korrekturrand

- b) Die Klübero GmbH soll für die Scholz GmbH zwei Funktionen erstellen, die für ein Quartal folgende Kennzahlen ermitteln:
 - den Quartalsumsatz (Funktion ermittleQuartalsUmsatz)
 - den höchsten Monatsumsatz (Funktion ermittleMaxUmsatz)
 - ba) Für die Funktion *ermittleQuartalsUmsatz()* liegt bereits folgendes Struktogramm vor.

ermittleQuartalsUmsatz(umsaetze) umsatzQuartal := 100 von i := 0 bis 3 umsatzQuartal := umsaetze[i] + umsaetze[i] Ausgabe umsatzQuartal

Der Funktion sollen nur die Monatsumsätze des zu analysierenden Quartals in dem Array *umsaetze* übergeben werden. Für einen Schreibtischtest wurden folgende Daten für das Array *umsaetze* vorgegeben. Jede Zeile im Array enthält den Umsatz eines Monats.

umsaetze

[0]	2000,00
[1]	1000,00
[2]	4000,00
[3]	5000,00

Führen Sie den Schreibtischtest durch.

Ermitteln Sie den Quartalsumsatz *(umsatzQuartal)*, der sich nach dem im Struktogramm dargestellten Algorithmus und den Testdaten ergibt.

Im Algorithmus und den Testdaten liegen mehrere Fehler vor. Beschreiben Sie zwei dieser Fehler.	4 Punkte

Mit der Funktion ermitileMaxUmsatz() soll der höchste Monatsumsatz ermittelt werden, der im Quartal erzielt wurde. Stellen Sie den Algorithmus für die Funktion ermitileMaxUmsatz() in einem Struktogramm (Nassi-Shneiderman) dar. 8 Punkte Hinweis; Der Funktion werden immer nur die monatlichen Umsätze übergeben, die in dem zu analysierenden Quartal angefallen sind. Die Übergabe erfolgt im eindimensionalen Array umsaetze. Funktion ermittleMaxUmsatz(umsaetze) Rahmen der Programmierung müssen Variablen implementiert werden. 4 Punkte den Sie folgenden Variablen jeweils einen geeigneten Datentyp zu. Aariable Datentyp Batentyp B	1.1.3		ng 5.		_				<i>n</i> .											_		_	l.			Korrekturra
Rahmen der Programmierung müssen Variablen implementiert werden. A Punkte denen Sie folgenden Variablen jeweils einen geeigneten Datentyp zu. (Ariable Datentyp einzutzer/Name ImmeldungOk Immeldun	bb)																									
Der Funktion werden immer nur die monatlichen Umsätze übergeben, die in dem zu analysierenden Quartal angefallen sind. Die Übergabe erfolgt im eindimensionalen Array umsaetze. Funktion ermittleMaxUmsatz(umsaetze)		Stel	llen Si	e den /	Algorith	ımus	tur d	ie Fu	inktio	on <i>err</i>	nittie	Maxu	Jmsat	<i>tz()</i> in	einei	n Stri	ıktog	ramr	n (Na	issi-S	hneid	erm	an) (ınkte	
sind. Die Übergabe erfolgt im eindimensionalen Array umsaetze. Funktion ermittleMaxUmsatz(umsaetze) La Rahmen der Programmierung müssen Variablen implementiert werden. denen Sie folgenden Variablen jeweils einen geeigneten Datentyp zu. Mariable Datentyp		Him	weis:																							
Funktion ermittleMaxUmsatz(umsaetze)		Der	Funkt	ion w	erden ir	nmei	r nur	die n	nona	tliche	n Um	sätze	über	rgebe	n, die	in de	m zu	ı ana	lysier	ende	n Qua	artal	ang	efalle	n	
Rahmen der Programmierung müssen Variablen implementiert werden. 4 Punkte dnen Sie folgenden Variablen jeweils einen geeigneten Datentyp zu. Variable Datentyp Datentyp Datentyp Datentyp Datentyp Datentyp Datentyp Datentyp Datentyp				_		_				maien	Arra	y um.	saeize	е.												
dnen Sie folgenden Variablen jeweils einen geeigneten Datentyp zu. /ariable Datentyp nenutzerName nmeldungOk umsatzQuartal	_	run	IKLION	ermitti	eiviaxu	msai	ız(um	saeu	ze) T	Ť		_			-			-		1 1		T	1 1		1	
dnen Sie folgenden Variablen jeweils einen geeigneten Datentyp zu. /ariable Datentyp nenutzerName nmeldungOk umsatzQuartal		H						+	H		H	-	+	-	-	-	-		+	Н	-	-	Н			
dnen Sie folgenden Variablen jeweils einen geeigneten Datentyp zu. /ariable Datentyp nenutzerName nmeldungOk umsatzQuartal																										
dnen Sie folgenden Variablen jeweils einen geeigneten Datentyp zu. /ariable Datentyp nenutzerName nmeldungOk umsatzQuartal																			1							
dnen Sie folgenden Variablen jeweils einen geeigneten Datentyp zu. /ariable Datentyp nenutzerName nmeldungOk umsatzQuartal						H		+	Н	+			+	-	-		+	H	+	Н	-	╁	Н	-	+	
dnen Sie folgenden Variablen jeweils einen geeigneten Datentyp zu. /ariable Datentyp nenutzerName nmeldungOk umsatzQuartal																										
dnen Sie folgenden Variablen jeweils einen geeigneten Datentyp zu. /ariable Datentyp nenutzerName nmeldungOk umsatzQuartal										1										Ш						
dnen Sie folgenden Variablen jeweils einen geeigneten Datentyp zu. /ariable Datentyp nenutzerName nmeldungOk umsatzQuartal	_											+										+				
dnen Sie folgenden Variablen jeweils einen geeigneten Datentyp zu. /ariable Datentyp nenutzerName nmeldungOk umsatzQuartal																										
dnen Sie folgenden Variablen jeweils einen geeigneten Datentyp zu. /ariable Datentyp nenutzerName nmeldungOk umsatzQuartal		\perp				_						_							_			-				
dnen Sie folgenden Variablen jeweils einen geeigneten Datentyp zu. /ariable Datentyp nenutzerName nmeldungOk umsatzQuartal		+				\vdash					+	+	+	+					+				H			
dnen Sie folgenden Variablen jeweils einen geeigneten Datentyp zu. /ariable Datentyp nenutzerName nmeldungOk umsatzQuartal								\top					\top													
Variable Datentyp DenutzerName Datentyp DenutzerName Datentyp	n	Rahn	nen de	er Prog	rammie	erung	g müs	sen \	Varia	blen i	mple	ment	iert w	/erde	n.									4 Pı	unkte	
nnmeldungOk umsatzQuartal)rc	dnen	Sie fol	gende	n Varia	blen	jewei	ils ei	nen g	geeigr	eten	Date	entyp	zu.												
anmeldungOk umsatzQuartal	Va	ariab	ole		Date	enty	р																			
ımsatzQuartal	be	enutz	erNan	ne																						
ımsatzQuartal	-	nmelo	dungO	lk													_	_								
	аı				-																					
(Zählvariable)	_	meat	Ouar	- 1																						
	_	msatz	zQuart	al																						
	di				-																					
	ur																									
	ur																									
	ur																									
	ur																									
	ur																									
	ur																									
	ur																									
	ur																									
	ur																									
	i (Zählv	variabl	e)																						
FUNGSZEIT – NICHT BESTANDTEIL DER PRÜFUNG!	ur i(Zählv	/ariabl	e)																						
peurteilen Sie nach der Bearbeitung der Aufgaben die zur Verfügung stehende Prüfungszeit?	<i>ur i</i> (Zählv eurte	/ariabl	e) IT — N e nach	der Be	arbe								ng st	ehenc	le Prü	fung:	szeit	?							
	ur i(Zählv eurte	variabl G SZE ilen Si e kürz	e) e nach	der Be könne	arbe								ng st	ehenc	de Prü	fung:	szeit	?							