Thema\_14\_Aufgabe\_1

Bsp 1

BRG Kepler 
Fachbereich Informatik 
Programmierung—C# 
Bsp 8- 
char - Typ 
string— Typ als Array 
Programmfenster: 
MainForm 
Text-Kodierung 
Verschiebekodierung 
Eingabe: 
Ausgabe 
Original 
Wer kann diesen Text entschlüsseln? 
Umwandeln 
Wer kann diesen Text entschlüsseln? 
Programmbeschreibung: 
1. Nach der Eingabe wird der Text verschlüsselt 
Komponenten. 
Verwende Label- TextBox- ListBox- und Button Komponenten. 
Programmierung: 
Die Klasse string und der Typ char basieren auf UNICODE, bei dem jedem Zeichen eine Zahl 
zugewiesen wird. Strings (=Zeichenketten) sind Objekte der Klasse string. Auf die einzelnen 
Elemente des strings kann über einen Index zugegriffen werdem 
za.: string zk; // definiert den String Zk 
zk[n] gibt das Zeichen an der Stelle n der Zeichenkette Zk an. (Die Zählung beginnt bei 0) 
Bei der Kodierung wird der Zahlenwert jedes Zeichens in der Zeichenkette um einen 
bestimmten Wert erhöht und schließlich wieder in ein Zeichen umgewandelt und zu einer neuen 
Zeichenkette zusammengesetzt 
Bei der Dekodierung wird jeder Zahlenwert entsprechend vermindelt_ 
Programmcode für die Kodierung: 
zeichen_ascii = ein[i] + 3; // Erhöhung des Wertes jedes Zeichens um den Wert 3 
zeichen = (char) zeichen_ascii // Umwandlung in ein Zeichen; 
aus=aus+zeichen; // Zusammensetzen zu einer neuen Zeichenkette 
BRG Kep 1er - Fschbeæych /rform8tik 
Seite I I 

for(int i = 0; i < ein.Length; i++)

{

zeichen\_ascii = ein[i] + 3; // Erhöhung des Wertes jedes Zeichens um den Wert 3

zeichen = (char) zeichen\_ascii; // Umwandlung in ein Zeichen

aus += zeichen; // Zusammensetzung zu einer neuen Zeichenkette

}

tBoxaus.Text = aus;

for(int i = 0; i < aus.Length; i++)

{

zeichen\_ascii = aus[i] - 3;

zeichen = (char) zeichen\_ascii;

org += zeichen;

}

tBoxorgi.Text = org;

}

void Cmd_wande1nC1ick(object 
sender, 
eln="" 
aus=" " 
EventArgs e) 
string 
int zeichen ascii; 
char zeichen; 
ein=tBoxein . Text; 
org=" 
for(int i=ø; i<=ein. Length-I; i++) 
ein[i] + 3; 
zeichen ascii 
//Erhöhung des Wertes jedes Zeichens um den Wert 3 
(char) zeichen_ascii;//Umwand1ung in ein Zeichen 
zeichen 
aus=aus+zeichen; 
// Zusammensetzung zu einer neuen Zeichenkette 
tBoxaus. Text—aus ; 
for(int i=ø; i<=aus. Length-I; i++) 
aus[i] 
zeichen ascii 
(char) zeichen_ascii; 
zeichen 
org=org+zeichen; 
tBoxorgi. Text ; 