GIP-INF, GIP-WI/MCD, WiSe 2022/2023

Freiwillige Offline-Aufgabe O 04-09 (INF & WI & MCD)

Prof. Dr. Andreas Claßen

Freiwillige Offline-Aufgabe O 04-09 (INF & WI & MCD): Buchstaben in String finden

(Schleife, Strings)

Schreiben Sie ein C++ Programm, welches einen einzeiligen Text vom Benutzer einliest sowie einen Buchstaben.

Das Programm soll dann ausgeben, ob der Buchstabe in dem einzeiligen Text vorkommt oder nicht. Falls ja, so soll die *letzte* Position ausgegeben werden, an der dieser Buchstabe vorkommt.

Die Positionszählung beginne ab Null, d.h. maschinelle Positionszählung.

Es seien auch Leerzeichen im Eingabetext erlaubt. Für den Eingabetext sei auch die leere Eingabe erlaubt. Das Leerzeichen sei *nicht* als Suchzeichen erlaubt, sondern nur Buchstaben (klein oder groß).

Der Benutzer mache nur korrekte Eingaben.

<u>Testläufe:</u> (Benutzereingaben zur Verdeutlichung unterstrichen)

```
Bitte Text eingeben (ggfs. mit Leerzeichen): ? A b C d E
Bitte Buchstaben eingeben: ? C
Der Buchstabe C kommt im Text vor, an Position 4.
Drücken Sie eine beliebige Taste . . .

Bitte Text eingeben (ggfs. mit Leerzeichen): ? A b C d E
Bitte Buchstaben eingeben: ? X
Der Buchstabe X kommt nicht im Text vor.
Drücken Sie eine beliebige Taste . . .

Bitte Text eingeben (ggfs. mit Leerzeichen): ?
Bitte Buchstaben eingeben: ? x
Der Buchstabe x kommt nicht im Text vor.
Drücken Sie eine beliebige Taste . . .
```

Kommentar: Leere Eingabe für den Text. Am Ende der ersten Zeile

befindet sich jeweils ein Leerzeichen, welches man aber hier im Testlauf

nicht sehen kann.

FH AACHEN UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

GIP-INF, GIP-WI/MCD, WiSe 2022/2023

Freiwillige Offline-Aufgabe O 04-09 (INF & WI & MCD)

Prof. Dr. Andreas Claßen

```
Bitte Text eingeben (ggfs. mit Leerzeichen): ? b b b
Bitte Buchstaben eingeben: ? b
Der Buchstabe b kommt im Text vor, an Position 4.
Drücken Sie eine beliebige Taste . . .
```

```
Bitte Text eingeben (ggfs. mit Leerzeichen): ? a
Bitte Buchstaben eingeben: ? a
Der Buchstabe a kommt im Text vor, an Position 0.
Drücken Sie eine beliebige Taste . . .
```

```
Bitte Text eingeben (ggfs. mit Leerzeichen): ? h
Bitte Buchstaben eingeben: ? H
Der Buchstabe H kommt nicht im Text vor.
Drücken Sie eine beliebige Taste . . .
```