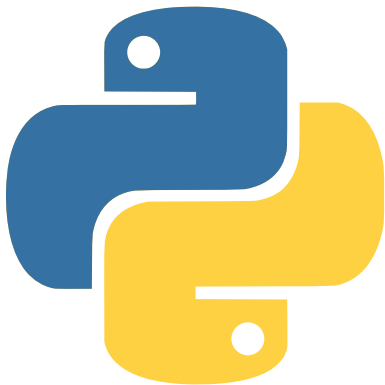




Universität Stuttgart

Projekt digit@L – BOOST. SKILLS. SUPPORT.



Dominik
Göddeke

Programmierkurs Python

Dict Comprehensions

Dict Comprehensions

Dict Comprehensions

- **Dict Comprehensions** funktionieren genau so wie List Comprehensions

Dict Comprehensions

- **Dict Comprehensions** funktionieren genau so wie List Comprehensions
- Einziger Unterschied: geschweifte statt eckige Klammern

Dict Comprehensions

- **Dict Comprehensions** funktionieren genau so wie List Comprehensions
- Einziger Unterschied: geschweifte statt eckige Klammern
- Unterscheidung zur Set Comprehension: **Schlüssel-Wert-Kombination** anstelle nur eines Elements

Dict Comprehensions

- **Dict Comprehensions** funktionieren genau so wie List Comprehensions
- Einziger Unterschied: geschweifte statt eckige Klammern
- Unterscheidung zur Set Comprehension: **Schlüssel-Wert-Kombination** anstelle nur eines Elements
- Erinnerung Dictionaries: Schlüssel und Wert durch Doppelpunkt getrennt

Codebeispiele

Ausführliches Beispiel: ROT13 Verschlüsselung

ROT13 Verschlüsselung

- ROT13 Verschlüsselung: einfache **kryptographische** Methode

ROT13 Verschlüsselung

- ROT13 Verschlüsselung: einfache **kryptographische** Methode
- Jeder Buchstabe im zu verschlüsselnden Text unabhängig ersetzt durch den im Alphabet 13 Stellen später folgenden Buchstaben

ROT13 Verschlüsselung

- ROT13 Verschlüsselung: einfache **kryptographische** Methode
- Jeder Buchstabe im zu verschlüsselnden Text unabhängig ersetzt durch den im Alphabet 13 Stellen später folgenden Buchstaben
- Modulo 26, der Anzahl der Buchstaben im Alphabet

ROT13 Verschlüsselung

- ROT13 Verschlüsselung: einfache **kryptographische** Methode
- Jeder Buchstabe im zu verschlüsselnden Text unabhängig ersetzt durch den im Alphabet 13 Stellen später folgenden Buchstaben
- Modulo 26, der Anzahl der Buchstaben im Alphabet
- $26 = 13 + 13$: **Entschlüsselung** mit genau demselben Verfahren

ROT13 Verschlüsselung

- ROT13 Verschlüsselung: einfache **kryptographische** Methode
- Jeder Buchstabe im zu verschlüsselnden Text unabhängig ersetzt durch den im Alphabet 13 Stellen später folgenden Buchstaben
- Modulo 26, der Anzahl der Buchstaben im Alphabet
- $26 = 13 + 13$: **Entschlüsselung** mit genau demselben Verfahren
- Exkurs in die Repräsentation von Buchstaben: **ASCII-Tabelle**

ROT13 Verschlüsselung

- ROT13 Verschlüsselung: einfache **kryptographische** Methode
- Jeder Buchstabe im zu verschlüsselnden Text unabhängig ersetzt durch den im Alphabet 13 Stellen später folgenden Buchstaben
- Modulo 26, der Anzahl der Buchstaben im Alphabet
- $26 = 13 + 13$: **Entschlüsselung** mit genau demselben Verfahren
- Exkurs in die Repräsentation von Buchstaben: **ASCII-Tabelle**
 - Standardisierung, welcher Buchstabe welchem numerischen Wert entspricht

ROT13 Verschlüsselung

- ROT13 Verschlüsselung: einfache **kryptographische** Methode
- Jeder Buchstabe im zu verschlüsselnden Text unabhängig ersetzt durch den im Alphabet 13 Stellen später folgenden Buchstaben
- Modulo 26, der Anzahl der Buchstaben im Alphabet
- $26 = 13 + 13$: **Entschlüsselung** mit genau demselben Verfahren
- Exkurs in die Repräsentation von Buchstaben: **ASCII-Tabelle**
 - Standardisierung, welcher Buchstabe welchem numerischen Wert entspricht
 - Hier nur Texte aus den Buchstaben 'a', 'b', ..., 'z'

ROT13 Verschlüsselung

- ROT13 Verschlüsselung: einfache **kryptographische** Methode
- Jeder Buchstabe im zu verschlüsselnden Text unabhängig ersetzt durch den im Alphabet 13 Stellen später folgenden Buchstaben
- Modulo 26, der Anzahl der Buchstaben im Alphabet
- $26 = 13 + 13$: **Entschlüsselung** mit genau demselben Verfahren
- Exkurs in die Repräsentation von Buchstaben: **ASCII-Tabelle**
 - Standardisierung, welcher Buchstabe welchem numerischen Wert entspricht
 - Hier nur Texte aus den Buchstaben 'a', 'b', ..., 'z'
 - Entsprechen den Zahlen 97,98,...,122

ROT13 Verschlüsselung

- ROT13 Verschlüsselung: einfache **kryptographische** Methode
- Jeder Buchstabe im zu verschlüsselnden Text unabhängig ersetzt durch den im Alphabet 13 Stellen später folgenden Buchstaben
- Modulo 26, der Anzahl der Buchstaben im Alphabet
- $26 = 13 + 13$: **Entschlüsselung** mit genau demselben Verfahren
- Exkurs in die Repräsentation von Buchstaben: **ASCII-Tabelle**
 - Standardisierung, welcher Buchstabe welchem numerischen Wert entspricht
 - Hier nur Texte aus den Buchstaben 'a', 'b', ..., 'z'
 - Entsprechen den Zahlen 97,98,...,122
 - Python-Befehl `chr()` (für character) übersetzt Zahl in Buchstabe

So geht das in Python

Impressum, Danksagung und Quellen



Stiftung
Innovation in der
Hochschullehre



Gefördert durch die Stiftung Innovation in der Hochschullehre im Rahmen des Projekts digit@L, <https://stiftung-hochschullehre.de>

Gefördert mit Mitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft (EXC 2075 - 390740016) im Rahmen der Exzellenzstrategie

Autor: Dominik Göddeke, IANS, Universität Stuttgart



Weitere Quellen:

- Logos Universität Stuttgart, IANS, SimTech: Universität Stuttgart, alle Rechte vorbehalten
- Logo Python: <https://freesvg.org/387>, CC-0
- Logo Stiftung: Stiftung Innovation in der Hochschullehre, alle Rechte vorbehalten
- Logo ZOERR: Universität Tübingen, alle Rechte vorbehalten



Veröffentlicht auf dem Zentralen OER Repositorium Baden-Württemberg, <https://www.zoerr.de>