

Python String (str)

(C) 2020 T.Birnthaler OSTC GmbH

Doku --> <http://docs.python.org/3/library/stdtypes.html#str>
 --> <http://docs.python.org/3/library/stdtypes.html#string-methods>

Strings in Python sind seit Python 3.0 Sequenzen von Unicode-Einzelzeichen codiert im Format UTF-8 D.h. jedes Zeichen belegt zwischen 1-4 Byte. In Python 2.x wurden Strings noch durch Einzelbyte-Zeichen dargestellt (z.B. ISO-8859).

```
"hallo welt" # Unicode-String (in P3 automatisch)
u"hallo welt" # Unicode-String (in P2 notwendig, in P3 Standard)
"" # Leerer String
```

Folgende Operationen werden von Strings zusätzlich zu den allgemeinen und immutable Sequenz-Operationen unterstützt (der String wird nie geändert, sondern es wird immer ein Ergebnis zurückgegeben):

Operation	Bedeutung
S.lower() S.upper() S.swapcase() S.capitalize() S.title()	Kleinschreibung Grossschreibung Gross/Kleinschreibung vertauschen 1. Buchstabe gross schreiben Alle Worte beginnen mit Grossbuchstaben, Rest klein
S.startswith(T,I,J) S.endswith(T,I,J)	Beginnt mit Text T Endet mit Text T
S.count(T,I,J) S.find(T,I,J) S.index(T,I,J) S.rfind(T,I,J) S.rindex(T,I,J)	Anzahl Vorkommen von T Von links Treffer-Index von T finden (-1 wenn nein) Wie S.find(), ValueError statt -1 falls kein Treffer Von rechts Treffer-Index von T finden (-1 wenn nein) Wie S.rfind(), ValueError statt -1 falls kein Treffer
S.isalnum() S.isalpha() S.isdigit() S.islower() S.isspace() S.istitle() S.isupper()	Nur Buchstaben oder Ziffern? (mind. 1) Nur Buchstaben? (mind. 1) Nur Ziffern? (mind. 1) Nur Kleinbuchstaben? (mind. 1) Nur Leerraum? (mind. 1) Alle Worte starten mit Grossbuchstaben, Rest klein? Nur Grossbuchstaben? (mind. 1)
S.lstrip(C) S.rstrip(C) S.strip(C)	Leerraum oder Zeichen C links entfernen Leerraum oder Zeichen C rechts entfernen Leerraum oder Zeichen C links + rechts entfernen
S.center(W,C) S.ljust(W,C) S.rjust(W,C) S.zfill(W)	Zentriert in Breite W mit Füllz. C (STD: Space) Linksbündig in Breite W mit Füllz. C (STD: Space) Rechtsbündig in Breite W mit Füllz. C (STD: Space) Links in Breite W mit "0" auffüllen
S.join(T) S.split(C,MAX) S.rsplit(C,MAX) S.splitlines()	Verketteten der Elemente in T getrennt durch S Teile-Liste von links anhand Trennzeichen C Teile-Liste von rechts anhand Trennzeichen C Zeilen-Liste anhand Zeilentrenner "\n"
S.partition(C) H,C,T S.rpartition(C) H,C,T	Zerlegen in Head + Tail am 1. Trenner C von links Zerlegen in Head + Tail am 1. Trenner C von rechts
S.replace(T,R,MAX) S.translate(T,D) S.expandtabs(W)	T durch R ersetzen (alle oder Anzahl MAX) Zeichen in D läuschen + in T (256,Ordinal) übersetzen Tabulatoren (Breite W) durch Leerzeichen ersetzen
S.decode(ENC,ERR) S.encode(ENC,ERR) S.format(...)	Decodieren gemÄM-^_ Codierung ENC Codieren gemÄM-^_ Codierung ENC Werte ... in Platzhalter {} einsetzen