

Óbudai Egyetem
Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar
Python
Tkinter szövegszerkesztő widget-ek

Dr. Schuster György

2017. november 13.

Entry widget

Az **Entry** widget egy egysoros szövegszerkesztő.

Entry widget

Az **Entry** widget egy egysoros szövegszerkesztő.

Létrehozása és paraméterezése:

Entry widget

Az **Entry** widget egy egysoros szövegszerkesztő.

Létrehozása és paraméterezése:

```
    :  
def fgv:  
    print(en.get())  
    :  
en=Entry(mw)  
en.pack()  
bt=Button(mw, command=fgv)  
bt.pack()  
    :
```



A gomb azért kell, hogy legyen esemény és az Entry "értéke" kivethető legyen.

Entry widget

Az **Entry** widget egy egysoros szövegszerkesztő.

Létrehozása és paraméterezése:

```
⋮  
en=Entry (mw)  
en.pack ()  
⋮
```



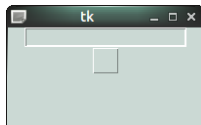
Az **Entry** létrehozása és elhelyezése.

Entry widget

Az **Entry** widget egy egysoros szövegszerkesztő.

Létrehozása és paraméterezése:

```
⋮  
en=Entry(mw, width=16)  
en.pack()  
⋮
```



Az **Entry** létrehozása és elhelyezése.
A szélesség karakterben értendő.

Entry widget

Az **Entry** widget egy egysoros szövegszerkesztő.

Létrehozása és paraméterezése:

```
⋮  
en=Entry(mw, show='*')  
en.pack()  
⋮
```



Az **Entry** létrehozása és elhelyezése.

A szélesség karakterben értendő.

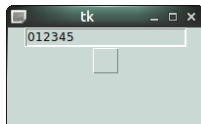
A beírt szöveg kijelzése a megadott karakterrel helyettesítve

Entry widget

Az **Entry** widget egy egysoros szövegszerkesztő.

Létrehozása és paraméterezése:

```
⋮  
en=Entry(mw, textvariable=v)  
en.pack()  
v.set(012345)
```



Az **Entry** létrehozása és elhelyezése.

A szélesség karakterben értendő.

A beírt szöveg kijelzése a megadott karakterrel helyettesítve

A szövegváltozó megadása és értékadása.

Entry widget

Az **Entry** widget függvényei:

Entry widget

Az **Entry** widget függvényei:

get az **Entry** tartalmát veszi ki.

Entry widget

Az **Entry** widget függvényei:

get az **Entry** tartalmát veszi ki.

A widget nevével:

```
value=en.get ()
```

Entry widget

Az **Entry** widget függvényei:

get

az **Entry** tartalmát veszi ki.

A widget nevével:

```
⋮  
value=en.get ()  
⋮
```

A **textvariable** nevével:

```
⋮  
value=v.get ()  
⋮
```

Entry widget

Az **Entry** widget függvényei:

get

az **Entry** tartalmát veszi ki.

A widget nevével:

```
⋮  
value=en.get ()  
⋮
```

set

az **Entry textvariable** változóját állítja be.

A **textvariable** nevével:

```
⋮  
value=v.get ()  
⋮
```

Entry widget

Az **Entry** widget függvényei:

get

az **Entry** tartalmát veszi ki.

A widget nevével:

```
⋮  
value=en.get ()  
⋮
```

A **textvariable** nevével:

```
⋮  
value=v.get ()  
⋮
```

set

az **Entry textvariable** változóját állítja be.

```
⋮  
v.set ("012345")  
⋮
```

Lásd a példát az előző oldalon.

Entry widget

Az **Entry** widget függvényei:

get az **Entry** tartalmát veszi ki.

A widget nevével:

```

:
value=en.get ()
:

```

A **textvariable** nevével:

```

:
value=v.get ()
:

```

set az **Entry textvariable** változóját állítja be.

```

:
v.set ("012345")
:

```

Lásd a példát az előző oldalon.

icursor az **Entry** widget cursor-ának aktuális pozícióját állítja be.

Entry widget

Az **Entry** widget függvényei:

get az **Entry** tartalmát veszi ki.

A widget nevével:

```

:
value=en.get ()
:

```

A **textvariable** nevével:

```

:
value=v.get ()
:

```

set az **Entry textvariable** változóját állítja be.

```

:
v.set ("012345")
:

```

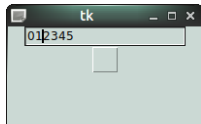
Lásd a példát az előző oldalon.

icursor az **Entry** widget cursor-ának aktuális pozícióját állítja be.

```

:
en.force_focus ()
en.icursor (2)
:

```



Entry widget

`delete`

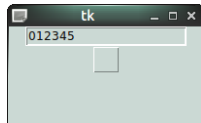
az `Entry` adott indexétől az adott indexéig törli a tartalmat.

Entry widget

delete

az **Entry** adott indexétől az adott indexéig törli a tartalmat.

```
⋮  
en.delete(1, 4)  
⋮
```

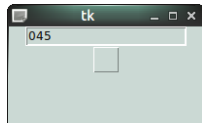


Entry widget

`delete`

az **Entry** adott indexétől az adott indexéig törli a tartalmat.

```
⋮  
en.delete(1, 4)  
⋮
```

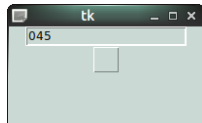


Entry widget

delete

az **Entry** adott indexétől az adott indexéig törli a tartalmat.

```
⋮  
en.delete(1, 4)  
⋮
```



insert

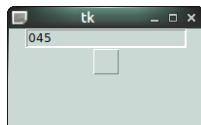
az **Entry** bejegyzés megadott pozíciójába szúr be szöveget.

Entry widget

delete

az **Entry** adott indexétől az adott indexéig törli a tartalmat.

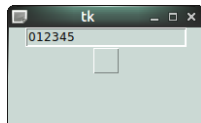
```
⋮  
en.delete(1, 4)  
⋮
```



insert

az **Entry** bejegyzés megadott pozíciójába szúr be szöveget.

```
⋮  
en.insert(2, "abc")  
⋮
```

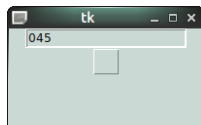


Entry widget

delete

az **Entry** adott indexétől az adott indexéig törli a tartalmat.

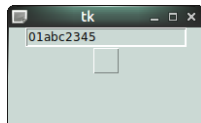
```
⋮  
en.delete(1, 4)  
⋮
```



insert

az **Entry** bejegyzés megadott pozíciójába szúr be szöveget.

```
⋮  
en.insert(2, "abc")  
⋮
```



Text widget

A **Text** widget egy teljes szövegszerkesztőt biztosít formázási lehetőségekkel.

Text widget

A **Text** widget egy teljes szövegszerkesztőt biztosít formázási lehetőségekkel.

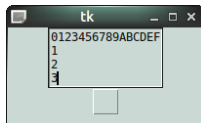
Létrehozása és paraméterezése:

Text widget

A **Text** widget egy teljes szövegszerkesztőt biztosít formázási lehetőségekkel.

Létrehozása és paraméterezése:

```
    :  
def fgv:  
    print(tx.get('1.0', 'end'))  
    :  
tx=Text(mw, width=16, height=4)  
tx.pack()  
bt=Button(mw, command=fgv)  
bt.pack()  
    :  
    :
```



A text létrehozása és elhelyezése. A szélesség és a sorok száma karakterben értelmezett.

Text widget

A **Text** widget egy teljes szövegszerkesztőt biztosít formázási lehetőségekkel.

Létrehozása és paraméterezése:

```
⋮  
⋮  
fnt=r"Helvetica 16 bold italic"  
⋮  
tx=Text (mw, width=8, height=2, font=fnt)  
tx.pack ()  
⋮  
⋮
```



A text létrehozása és elhelyezése. A szélesség és a sorok száma karakterben értelmezett.

A karakter típusa és stílusa is megadható.

Text widget

A **Text** widget egy teljes szövegszerkesztőt biztosít formázási lehetőségekkel.

Létrehozása és paraméterezése:

```
⋮  
⋮  
fnt=r"Helvetica 16 bold italic"  
⋮  
tx=Text (mw, width=8, height=2, font=fnt)  
tx.pack ()  
⋮  
⋮
```



A text létrehozása és elhelyezése. A szélesség és a sorok száma karakterben értelmezett.

A karakter típusa és stílusa is megadható. A méretre figyelni kell!

Text widget

A **Text** widget függvényei:

Text widget

A **Text** widget függvényei:

get

a **Text** widget indexelt tartalmát adja vissza.

```
⋮  
data=tx.get('1.0', 'end')  
⋮
```

Text widget

A **Text** widget függvényei:

get

a **Text** widget indexelt tartalmát adja vissza.

```
⋮  
data=tx.get('1.0', 'end')  
⋮
```

A kívánt tartományt indexeljük **sor.oszlop** formában.

Az 1. sor az 1, az első oszlop a 0.

Ez alapján a kezdeti index 1.0.

A sor vége az (aktuális sor) **sor.end**.

A második határ nincs a tartományban.

Text widget

A **Text** widget függvényei:

get

a **Text** widget indexelt tartalmát adja vissza.

```

:
data=tx.get('1.0', 'end')
:

```

A kívánt tartományt indexeljük **sor.oszlop** formában.

Az 1. sor az 1, az első oszlop a 0.

Ez alapján a kezdeti index 1.0.

A sor vége az (aktuális sor) **sor.end**.

A második határ nincs a tartományban.

insert

a **Text** widget indexelt helyére szúr be egy szövegrészletet.

```

:
tx.insert('end', "Hello!\n")
:

```



Text widget

A **Text** widget függvényei:

get

a **Text** widget indexelt tartalmát adja vissza.

```

:
data=tx.get('1.0', 'end')
:

```

A kívánt tartományt indexeljük **sor.oszlop** formában.

Az 1. sor az 1, az első oszlop a 0.

Ez alapján a kezdeti index 1.0.

A sor vége az (aktuális sor) **sor.end**.

A második határ nincs a tartományban.

insert

a **Text** widget indexelt helyére szúr be egy szövegrészletet.

```

:
tx.insert('end', "Hello!\n")
:

```



Text widget

A **Text** widget függvényei:

get

a **Text** widget indexelt tartalmát adja vissza.

```

:
data=tx.get('1.0', 'end')
:

```

A kívánt tartományt indexeljük **sor.oszlop** formában.

Az 1. sor az 1, az első oszlop a 0.

Ez alapján a kezdeti index 1.0.

A sor vége az (aktuális sor) **sor.end**.

A második határ nincs a tartományban.

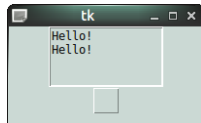
insert

a **Text** widget indexelt helyére szúr be egy szövegrészletet.

```

:
tx.insert('end', "Hello!\n")
:

```



Text widget

A **Text** widget függvényei:

get

a **Text** widget indexelt tartalmát adja vissza.

```

:
data=tx.get('1.0', 'end')
:

```

A kívánt tartományt indexeljük **sor.oszlop** formában.

Az 1. sor az 1, az első oszlop a 0.

Ez alapján a kezdeti index 1.0.

A sor vége az (aktuális sor) **sor.end**.

A második határ nincs a tartományban.

insert

a **Text** widget indexelt helyére szúr be egy szövegrészletet.

```

:
tx.insert('end', "Hello!\n")
:

```



Text widget

A **Text** widget függvényei:

get a **Text** widget indexelt tartalmát adja vissza.

```

:
data=tx.get('1.0', 'end')
:

```

A kívánt tartományt indexeljük **sor.oszlop** formában.

Az 1. sor az 1, az első oszlop a 0.

Ez alapján a kezdeti index 1.0.

A sor vége az (aktuális sor) **sor.end**.

A második határ nincs a tartományban.

insert a **Text** widget indexelt helyére szúr be egy szövegrészletet.

```

:
tx.insert('end', "Hello!\n")
:

```

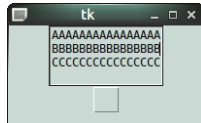


delete a **Text** widget indexelt tartományát törli.

```

:
tx.delete('2.0', '2.end')
:

```



Text widget

A **Text** widget függvényei:

get a **Text** widget indexelt tartalmát adja vissza.

```

:
data=tx.get('1.0', 'end')
:

```

A kívánt tartományt indexeljük **sor.oszlop** formában.

Az 1. sor az 1, az első oszlop a 0.

Ez alapján a kezdeti index 1.0.

A sor vége az (aktuális sor) **sor.end**.

A második határ nincs a tartományban.

insert a **Text** widget indexelt helyére szúr be egy szövegrészletet.

```

:
tx.insert('end', "Hello!\n")
:

```

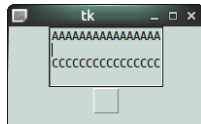


delete a **Text** widget indexelt tartományát törli.

```

:
tx.delete('2.0', '2.end')
:

```



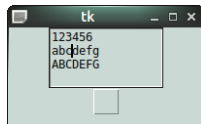
Text widget

`index`

a `Text` widget cursor "megnevezett" pozícióját adja vissza.

```
⋮  
data=tx.index(INSERT)  
print(data)  
⋮
```

A cursor aktuális pozíciója (ide szúrhatunk be).



Képernyő

2.3

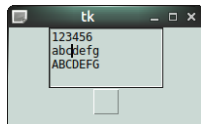
Text widget

`index`

a `Text` widget cursor "megnevezett" pozícióját adja vissza.

```
⋮  
data=tx.index(CURRENT)  
print(data)  
⋮
```

Az utolsó karakter utáni pozíció.



Képernyő

3.7

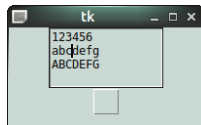
Text widget

`index`

a `Text` widget cursor "megnevezett" pozícióját adja vissza.

```
⋮  
data=tx.index('1.end')  
print(data)  
⋮
```

A sor utolsó karaktere.



Képernyő

1.7

Text widget

index

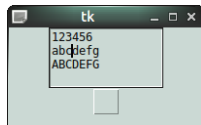
a **Text** widget cursor "megnevezett" pozícióját adja vissza.

```

:
data=tx.index('1.end')
print(data)
:

```

A sor utolsó karaktere.



Képernyő

1.7

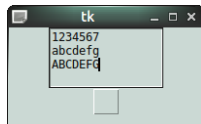
mark_set

a **Text** widget cursor pozícióját állítja be.

```

:
tx.mark_set(INSERT, 2.3)
:

```



Text widget

`index`

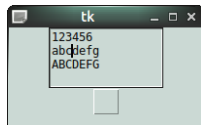
a `Text` widget cursor "megnevezett" pozícióját adja vissza.

```

:
data=tx.index('1.end')
print(data)
:

```

A sor utolsó karaktere.



Képernyő

1.7

`mark_set`

a `Text` widget cursor pozícióját állítja be.

```

:
tx.mark_set(INSERT, '2.3')
:

```

A kívánt `sor.oszlop` pozíció.



Text widget

`config` a függvény a `Text` widget utólagos konfigurációját teszi lehetővé.

Text widget

`config` a függvény a `Text` widget utólagos konfigurációját teszi lehetővé.

```
⋮  
tx.config(tabs=('1.5c', LEFT))  
⋮
```

Text widget

`config`

a függvény a `Text` widget utólagos konfigurációját teszi lehetővé.

```
⋮  
tx.config(tabs=('1.5c', LEFT))  
⋮
```



Text widget

`config`

a függvény a `Text` widget utólagos konfigurációját teszi lehetővé.

```
⋮  
tx.config(tabs=('1.5c', LEFT))  
⋮
```



Text widget

`config`

a függvény a `Text` widget utólagos konfigurációját teszi lehetővé.

```
⋮  
tx.config(tabs=('1.5c', LEFT))  
⋮
```



Text widget

`config`

a függvény a `Text` widget utólagos konfigurációját teszi lehetővé.

```
⋮  
tx.config(tabs=('1.5c', LEFT))  
⋮
```

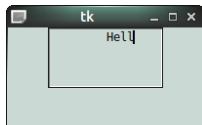


Text widget

`config`

a függvény a `Text` widget utólagos konfigurációját teszi lehetővé.

```
⋮  
tx.config(tabs=('1.5c', LEFT))  
⋮
```



Text widget

`config`

a függvény a `Text` widget utólagos konfigurációját teszi lehetővé.

```
⋮  
tx.config(tabs=('1.5c', LEFT))  
⋮
```



Text widget

`config` a függvény a `Text` widget utólagos konfigurációját teszi lehetővé.

```
⋮  
tx.config(tabs=('1.5c', RIGHT))  
⋮
```

Text widget

`config`

a függvény a `Text` widget utólagos konfigurációját teszi lehetővé.

```
⋮  
tx.config(tabs=('1.5c', RIGHT))  
⋮
```

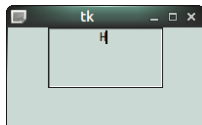


Text widget

`config`

a függvény a `Text` widget utólagos konfigurációját teszi lehetővé.

```
⋮  
tx.config(tabs=('1.5c', RIGHT))  
⋮
```



Text widget

`config`

a függvény a `Text` widget utólagos konfigurációját teszi lehetővé.

```
⋮  
tx.config(tabs=('1.5c', RIGHT))  
⋮
```



Text widget

`config`

a függvény a `Text` widget utólagos konfigurációját teszi lehetővé.

```
⋮  
tx.config(tabs=('1.5c', RIGHT))  
⋮
```



Text widget

`config`

a függvény a `Text` widget utólagos konfigurációját teszi lehetővé.

```
⋮  
tx.config(tabs=('1.5c', RIGHT))  
⋮
```

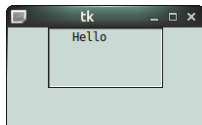


Text widget

`config`

a függvény a `Text` widget utólagos konfigurációját teszi lehetővé.

```
⋮  
tx.config(tabs=('1.5c', RIGHT))  
⋮
```



Text widget

config

a függvény a **Text** widget utólagos konfigurációját teszi lehetővé.

```
⋮  
tx.config(tabs=('1.5c', CENTER))  
⋮
```



Text widget

`config`

a függvény a `Text` widget utólagos konfigurációját teszi lehetővé.

```
⋮  
tx.config(tabs=('1.5c', CENTER))  
⋮
```



Text widget

config

a függvény a **Text** widget utólagos konfigurációját teszi lehetővé.

```
⋮  
tx.config(tabs=('1.5c', CENTER))  
⋮
```



Text widget

`config`

a függvény a `Text` widget utólagos konfigurációját teszi lehetővé.

```
⋮  
tx.config(tabs=('1.5c', CENTER))  
⋮
```



Text widget

config

a függvény a **Text** widget utólagos konfigurációját teszi lehetővé.

```
⋮  
tx.config(tabs=('1.5c', CENTER))  
⋮
```

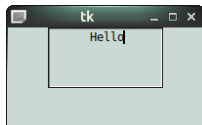


Text widget

`config`

a függvény a `Text` widget utólagos konfigurációját teszi lehetővé.

```
⋮  
tx.config(tabs=('1.5c', CENTER))  
⋮
```



Text widget

config

a függvény a **Text** widget utólagos konfigurációját teszi lehetővé.

```
⋮  
tx.config(tabs=('1.5c', NUMERIC))  
⋮
```



Text widget

config

a függvény a **Text** widget utólagos konfigurációját teszi lehetővé.

```
⋮  
tx.config(tabs=('1.5c', NUMERIC))  
⋮
```



Text widget

`config`

a függvény a `Text` widget utólagos konfigurációját teszi lehetővé.

```
⋮  
tx.config(tabs=('1.5c', NUMERIC))  
⋮
```

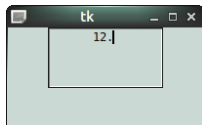


Text widget

`config`

a függvény a `Text` widget utólagos konfigurációját teszi lehetővé.

```
⋮  
tx.config(tabs=('1.5c', NUMERIC))  
⋮
```

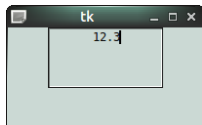


Text widget

`config`

a függvény a `Text` widget utólagos konfigurációját teszi lehetővé.

```
⋮  
tx.config(tabs=('1.5c', NUMERIC))  
⋮
```



Text widget

`config`

a függvény a `Text` widget utólagos konfigurációját teszi lehetővé.

```
⋮  
tx.config(tabs=('1.5c', NUMERIC))  
⋮
```



Text widget, tag-ek

A `text` widget partíciókra baontaható, ezek a `tag`-ek.

Text widget, tag-ek

A `text` widget partíciókra baontaható, ezek a `tag`-ek.
A `tag`-ek egyedileg beállíthatók.

Text widget, tag-ek

A `text` widget partíciókra baontaható, ezek a `tag`-ek.

A `tag`-ek egyedileg beállíthatók.

A `tag` létrehozása:

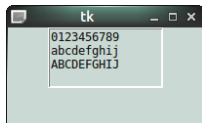
Text widget, tag-ek

A `text` widget partíciókra baontaható, ezek a `tag`-ek.

A `tag`-ek egyedileg beállíthatók.

A `tag` létrehozása:

```
⋮  
tx.tag_add("tg", '2.0', '2.end')  
⋮  
⋮
```



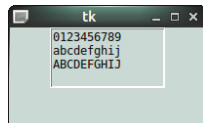
Text widget, tag-ek

A `text` widget partíciókra baontaható, ezek a `tag`-ek.

A `tag`-ek egyedileg beállíthatók.

A `tag` létrehozása:

```
⋮  
tx.tag_add("tg", '2.0', '2.end')  
⋮  
⋮
```



A `tag` neve.

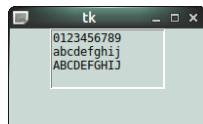
Text widget, tag-ek

A `text` widget partíciókra baontaható, ezek a `tag`-ek.

A `tag`-ek egyedileg beállíthatók.

A `tag` létrehozása:

```
⋮  
tx.tag_add("tg", '2.0', '2.end')  
⋮  
⋮
```



A `tag` neve.

A kezdeti index.

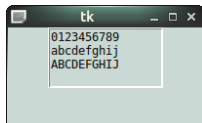
Text widget, tag-ek

A `text` widget partíciókra baontaható, ezek a `tag`-ek.

A `tag`-ek egyedileg beállíthatók.

A `tag` létrehozása:

```
⋮  
tx.tag_add("tg", '2.0', '2.end')  
⋮  
⋮
```



A `tag` neve.

A kezdeti index.

A "hátsó" index.

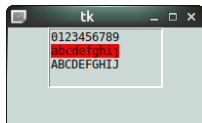
Text widget, tag-ek

A `text` widget partíciókra baontaható, ezek a `tag`-ek.

A `tag`-ek egyedileg beállíthatók.

A `tag` létrehozása:

```
⋮  
tx.tag_add("tg", '2.0', '2.end')  
tx.tag_config("tg", background='red')  
⋮
```



A `tag` neve.

A kezdeti index.

A "hátsó" index.

Kiszinezük, hogy jobban lássuk.

Text widget, tag-ek

A `text` widget partíciókra baontaható, ezek a `tag`-ek.

A `tag`-ek egyedileg beállíthatók.

A `tag` létrehozása:

```

:
tx.tag_add("tg", '2.0', '2.end')
tx.tag_config("tg", background=
:

```

Sokat próbáltam úgy `tag`-et létrehozni, hogy nincs szöveges információ alatta, de nem ment.

Az információ rettenetes!

A `tag` neve.

A kezdeti index.

A "hátsó" index.

Kiszinezük, hogy jobban lássuk.

Text widget, tag-ek

A `text` widget partíciókra baontaható, ezek a `tag`-ek.

A `tag`-ek egyedileg beállíthatók.

A `tag` létrehozása:

```

:
tx.tag_add("tg", '2.0', '2.end')
tx.tag_config("tg", background=
:

```

Sokat próbáltam úgy `tag`-ot létrehozni, hogy nincs szöveges információ, de nem ment. Az információ rettenetesen fontos!



A `tag` neve.

A kezdeti index.

A "hátsó" index.

Kiszinezük, hogy jobban lássuk.

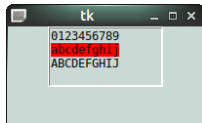
Text widget, tag-ek

A `tag` konfigurálása:

Text widget, tag-ek

A `tag` konfigurálása:

```
⋮  
tx.tag_config("tg", background='red')  
⋮
```



Text widget, tag-ek

A tag konfigurálása:

```
⋮  
tx.tag_config("tg", background='red')  
⋮
```

```
⋮  
tx.tag_config("tg", foreground='blue')  
⋮
```



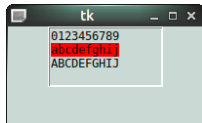
Text widget, tag-ek

A tag konfigurálása:

```
⋮  
tx.tag_config("tg", background='red')  
⋮
```

```
⋮  
tx.tag_config("tg", foreground='blue')  
⋮
```

```
⋮  
tx.tag_config("tg", underline=True)  
⋮
```



Text widget, tag-ek

A tag konfigurálása:

```

:
tx.tag_config("tg", background='red')
:

```

```

:
tx.tag_config("tg", foreground='blue')
:

```

```

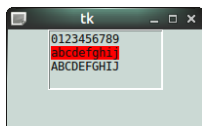
:
tx.tag_config("tg", underline=True)
:

```

```

:
fnt=r"Helvetica 10 bold"
tx.tag_config("tg", font=fnt)
:

```



Scrollbar widget

A `Scrollbar` widget logikailag nem tartozik ide, de a `Text` widget esetén jól bemutatható. Ezért került ide.

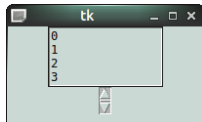
Scrollbar widget

A `Scrollbar` widget gördítő sávot rendel egy megfelelő widgethez.

Scrollbar widget

A `Scrollbar` widget gördítő sávot rendel egy megfelelő widgethez.

```
    :  
tx=Text (mw, width=16, height=4)  
tx.pack ()  
sb=Scrollbar (mw)  
sb.pack ()  
sb.config (command=tx.yview)  
tx.config (yscrollcommand=sb.set)  
    :
```

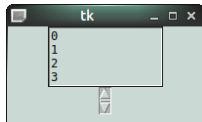


A gördítősáv elhelyezése.

Scrollbar widget

A `Scrollbar` widget gördítő sávot rendel egy megfelelő widgethez.

```
⋮  
tx=Text (mw, width=16, height=4)  
tx.pack ()  
sb=Scrollbar (mw)  
sb.pack ()  
sb.config (command=tx.yview)  
tx.config (yscrollcommand=sb.set)  
⋮
```



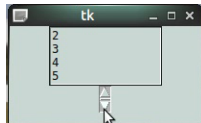
A gördítő sáv elhelyezése.

A szövegmező és a gördítő sáv összekapcsolása.

Scrollbar widget

A `Scrollbar` widget gördítő sávot rendel egy megfelelő widgethez.

```
⋮  
tx=Text (mw, width=16, height=4)  
tx.pack ()  
sb=Scrollbar (mw)  
sb.pack ()  
sb.config (command=tx.yview)  
tx.config (yscrollcommand=sb.set)  
⋮
```



A gördítősáv elhelyezése.

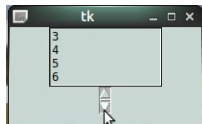
A szövegmező és a gördítősáv összekapcsolása.

Működik, de ronda.

Scrollbar widget

A `Scrollbar` widget gördítő sávot rendel egy megfelelő widgethez.

```
⋮  
tx=Text (mw, width=16, height=4)  
tx.pack ()  
sb=Scrollbar (mw)  
sb.pack ()  
sb.config (command=tx.yview)  
tx.config (yscrollcommand=sb.set)  
⋮
```



A gördítősáv elhelyezése.

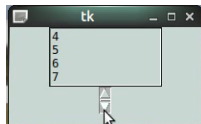
A szövegmező és a gördítősáv összekapcsolása.

Működik, de ronda.

Scrollbar widget

A `Scrollbar` widget gördítő sávot rendel egy megfelelő widgethez.

```
    :  
tx=Text (mw, width=16, height=4)  
tx.pack ()  
sb=Scrollbar (mw)  
sb.pack ()  
sb.config (command=tx.yview)  
tx.config (yscrollcommand=sb.set)  
    :
```



A gördítősáv elhelyezése.

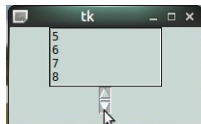
A szövegmező és a gördítősáv összekapcsolása.

Működik, de ronda.

Scrollbar widget

A `Scrollbar` widget gördítő sávot rendel egy megfelelő widgethez.

```
⋮  
tx=Text (mw, width=16, height=4)  
tx.pack ()  
sb=Scrollbar (mw)  
sb.pack ()  
sb.config (command=tx.yview)  
tx.config (yscrollcommand=sb.set)  
⋮
```



A gördítősáv elhelyezése.

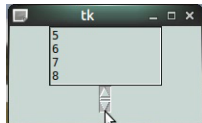
A szövegmező és a gördítősáv összekapcsolása.

Működik, de ronda.

Scrollbar widget

A `Scrollbar` widget gördítő sávot rendel egy megfelelő widgethez.

```
    :  
tx=Text (mw, width=16, height=4)  
tx.pack ()  
sb=Scrollbar (mw)  
sb.pack ()  
sb.config (command=tx.yview)  
tx.config (yscrollcommand=sb.set)  
    :
```



A gördítősáv elhelyezése.

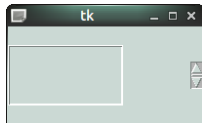
A szövegmező és a gördítősáv összekapcsolása.

Működik, de ronda.

Scrollbar widget

A `Scrollbar` widget gördítő sávot rendel egy megfelelő widgethez.

```
    :  
tx=Text (mw, width=16, height=4)  
tx.pack (side=LEFT)  
sb=Scrollbar (mw)  
sb.pack (side=RIGHT)  
sb.config (command=tx.yview)  
tx.config (yscrollcommand=sb.set)  
    :
```



A gördítősáv elhelyezése.

A szövegmező és a gördítősáv összekapcsolása.

Működik, de ronda.

Tegyük mellé. Ez sem az igazi.

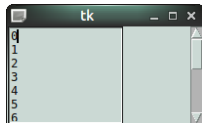
Scrollbar widget

A `Scrollbar` widget gördítő sávot rendel egy megfelelő widgethez.

```

:
tx=Text (mw, width=16, height=4)
tx.pack (side=LEFT, fill=Y)
sb=Scrollbar (mw)
sb.pack (side=RIGHT, fill=Y)
sb.config (command=tx.yview)
tx.config (yscrollcommand=sb.set)
:

```



A gördítősáv elhelyezése.

A szövegmező és a gördítősáv összekapcsolása.

Működik, de ronda.

Tegyük mellé. Ez sem az igazi.

Húzzuk szét. Ez sem az igazi.

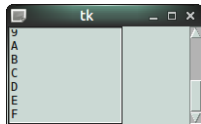
Scrollbar widget

A `Scrollbar` widget gördítő sávot rendel egy megfelelő widgethez.

```

:
tx=Text (mw, width=16, height=4)
tx.pack (side=LEFT, fill=Y)
sb=Scrollbar (mw)
sb.pack (side=RIGHT, fill=Y)
sb.config (command=tx.yview)
tx.config (yscrollcommand=sb.set)
:

```



A gördítősáv elhelyezése.

A szövegmező és a gördítősáv összekapcsolása.

Működik, de ronda.

Tegyük mellé. Ez sem az igazi.

Húzzuk szét. Ez sem az igazi.

De működik.

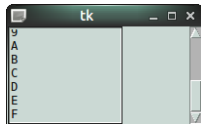
Scrollbar widget

A `Scrollbar` widget gördítő sávot rendel egy megfelelő widgethez.

```

:
tx=Text (mw, width=16, height=4)
tx.pack (side=LEFT, fill=Y)
sb=Scrollbar (mw)
sb.pack (side=RIGHT, fill=Y)
sb.config (command=tx.yview)
tx.config (yscrollcommand=sb.set)
:

```



A gördítősáv elhelyezése.

A szövegmező és a gördítősáv összekapcsolása.

Működik, de ronda.

Tegyük mellé. Ez sem az igazi.

Húzzuk szét. Ez sem az igazi.

De működik.

Megoldás: rakjuk egy
Frame-be a Text-et és a
Scrollbar-t.

Vagy ...

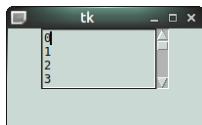
ScrolledText widget

A `ScrolledText` widget megoldja a gördítősáv problémát.

ScrolledText widget

A `ScrolledText` widget megoldja a gördítősáv problémát.

```
⋮  
from tkinter.scrolledtext import *  
⋮  
sx=Text (mw, width=16, height=4)  
sx.pack ()  
⋮
```

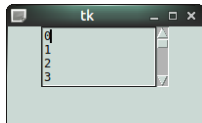


Ez kell hozzá.

ScrolledText widget

A `ScrolledText` widget megoldja a gördítősáv problémát.

```
⋮  
from tkinter.scrolledtext import *  
⋮  
sx=Text (mw, width=16, height=4)  
sx.pack ()  
⋮
```



Ez kell hozzá.

A widget létrehozása és elhelyezése.

ScrolledText widget

A `ScrolledText` widget megoldja a gördítősáv problémát.

```
    :  
from tkinter.scrolledtext import *  
    :  
sx=Text (mw, width=16, height=4)  
sx.pack ()  
    :
```



Ez kell hozzá.

A widget létrehozása és elhelyezése.

És működik.

ScrolledText widget

A `ScrolledText` widget megoldja a gördítősáv problémát.

```
    :  
from tkinter.scrolledtext import *  
    :  
sx=Text (mw, width=16, height=4)  
sx.pack ()  
    :
```



Ez kell hozzá.

A widget létrehozása és elhelyezése.

És működik.

ScrolledText widget

A `ScrolledText` widget megoldja a gördítősáv problémát.

```

:
from tkinter.scrolledtext import *
:
sx=Text (mw, width=16, height=4)
sx.pack ()
:

```



Ez kell hozzá.
 A widget létrehozása és elhelyezése.
 És működik.

Azért ez jóval egyszerűbb!!

