

Краткая справка по шаблонам событий (Event patterns) <https://www.pythontutorial.net/tkinter/tkinter-event-binding/>

Tkinter использует шаблоны событий для сопоставления имен событий с обработчиками. Например, <Return> обозначает нажатую клавишу возврата. Ниже показан общий синтаксис шаблона события:

`<modifier-type-detail>`

В этом синтаксисе событие заключено в угловые скобки (<>). Внутри угловых скобок содержится ноль или более модификаторов, тип события и подробная информация о событии.

Например, <KeyPress-A> обозначает нажатие на клавиатуре клавиши A. <Alt-Control-KeyPress-KP_Delete> представляет собой нажатие клавиши Alt + Ctrl + Delete. В следующем разделе показаны наиболее часто используемые модификаторы событий, типы событий и сведения о событиях.

Модификаторы событий (modifier)

В следующей таблице перечислены наиболее часто используемые модификаторы событий:

Модификатор события	Значение
Alt	Клавиша Alt удерживается
Control	Клавиша Ctrl удерживается
Shift	Клавиша Shift удерживается
Any	Этот модификатор делает тип события общим. Например, шаблон события <Any-KeyPress> применяется к нажатию любой клавиши.

Типы событий (type)

В следующей таблице показаны наиболее часто используемые типы событий:

Тип	Имя	Описание
36	Activate	Параметр состояния виджета меняется с неактивного на активный.
4	Button	Нажата одна кнопка мыши
5	ButtonRelease	Отпущена одна кнопка мыши
22	Configure	Размер виджета изменен
37	Deactivate	Параметр состояния виджета меняется с активного на неактивный.
17	Destroy	Виджет уничтожается.
7	Enter	Указатель мыши перемещается в видимую часть виджета.
12	Expose	Некоторая часть виджета или приложения видна после того, как была закрыта другим окном.
9	FocusIn	Фокус ввода был перемещен в виджет.
10	FocusOut	Фокус ввода был перемещен за пределы виджета.
2	KeyPress	Нажата клавиша.
3	KeyRelease	Ключ выпущен
8	Leave	Указатель мыши перемещается за пределы виджета.
19	Map	Виджет помещается в контейнер, например, вызывается метод pack() или grid().
6	Motion	Указатель мыши полностью перемещается внутри виджета.
38	MouseWheel	Пользователь перемещал колесико мыши вверх или вниз.

Тип	Имя	Описание
18	Unmap	Виджет отменяет сопоставление и больше не отображается, например, при вызове метода <code>grid_remove()</code> для виджета.
15	Visibility	Хоть какая-то часть окна приложения становится видна на экране.

Детали события (detail)

В следующей таблице показано несколько способов именования ключей:

.keysym	.keycode	.keysym_num	Ключ
Alt_L	64	65513	Левая клавиша Alt
Alt_R	113	65514	Правая клавиша Alt
BackSpace	22	65288	назад
Cancel	110	65387	перерыв
Caps_Lock	66	65549	CapsLock
Control_L	37	65507	Левая клавиша управления
Control_R	109	65508	Правая клавиша управления
Delete	107	65535	Удалить
Down	104	65364	↓
End	103	65367	конец
Escape	9	65307	выход
Execute	111	65378	SysReq
F1	67	65470	Функциональная клавиша F1
F2	68	65471	Функциональная клавиша F2
F _i	66+i	65469+i	Функциональная клавиша F _i
F12	96	65481	Функциональная клавиша F12
Home	97	65360	дом
Insert	106	65379	вставлять
Left	100	65361	←
Linefeed	54	106	Перевод строки (control-J)
KP_0	90	65438	0 на клавиатуре
KP_1	87	65436	1 на клавиатуре
KP_2	88	65433	2 на клавиатуре
KP_3	89	65435	3 на клавиатуре
KP_4	83	65430	4 на клавиатуре
KP_5	84	65437	5 на клавиатуре
KP_6	85	65432	6 на клавиатуре
KP_7	79	65429	7 на клавиатуре
KP_8	80	65431	8 на клавиатуре
KP_9	81	65434	9 на клавиатуре
KP_Add	86	65451	+ на клавиатуре
KP_Begin	84	65437	Центральная клавиша (та же клавиша, что и 5) на клавиатуре
KP_Decimal	91	65439	Десятичный (.) на клавиатуре
KP_Delete	91	65439	удалить на клавиатуре
KP_Divide	112	65455	/ на клавиатуре
KP_Down	88	65433	↓ на клавиатуре
KP_End	87	65436	конец на клавиатуре
KP_Enter	108	65421	ввести на клавиатуре

.keysym	.keycode	.keysym_num	Ключ
KP_Home	79	65429	дом на клавиатуре
KP_Insert	90	65438	вставить на клавиатуру
KP_Left	83	65430	← на клавиатуре
KP_Multiply	63	65450	× на клавиатуре
KP_Next	89	65435	PageDown на клавиатуре
KP_Prior	81	65434	PageUp на клавиатуре
KP_Right	85	65432	→ на клавиатуре
KP_Subtract	82	65453	- на клавиатуре
KP_Up	80	65431	↑ на клавиатуре
Next	105	65366	Листать вниз
Num_Lock	77	65407	NumLock
Pause	110	65299	Пауза
Print	111	65377	PrintScrn
Prior	99	65365	PageUp
Return	36	65293	Введите ключ
Right	102	65363	→
Scroll_Lock	78	65300	ScrollLock
Shift_L	50	65505	Левая клавиша Shift
Shift_R	62	65506	Правая клавиша Shift
Tab	23	65289	Клавиша табуляции