



## Тема 21. События клавиатуры. Обработка событий

### 1. Состояние клавиш

Каждая клавиша на клавиатуре для программы – это отдельный объект, который имеет своё состояние.

Состояние	Тип в программе
Отпущена	KEYUP
Нажата	KEYDOWN

`i.type == pygame.KEYDOWN`

Переменная-событий  
в игровом окне.

Тип события в модуле  
pygame.

### 2. Отслеживание нажатой клавиши

Метод `key` – возвращает значение нажатой клавиши.

`i.key == pygame.K_LEFT`

Переменная-событий  
в игровом окне.

Событие – нажатие левой  
стрелки на клавиатуре

### 3. Обработка событий клавиатуры

...	
<code>elif i.type == pygame.KEYDOWN:</code>	Отслеживание нажатие какой-нибудь клавиши на клавиатуре
<code>if i.key == pygame.K_LEFT:</code>	Проверка, что нажатая клавиша – это стрелка <b>влево</b>
<code>car1.rect.x = car1.rect.x - 10</code>	Смещение спрайта <b>влево</b> на 10 пикселей
<code>elif i.key == pygame.K_RIGHT:</code>	Проверка, что нажатая клавиша – это стрелка <b>вправо</b>
<code>car1.rect.x = car1.rect.x + 10</code>	Смещение спрайта <b>вправо</b> на 10 пикселей
<code>elif i.key == pygame.K_DOWN:</code>	Проверка, что нажатая клавиша – это стрелка <b>вниз</b>
<code>car1.rect.y = car1.rect.y + 10</code>	Смещение спрайта <b>вниз</b> на 10 пикселей
<code>elif i.key == pygame.K_UP:</code>	Проверка, что нажатая клавиша – это стрелка <b>вверх</b>
<code>car1.rect.y = car1.rect.y - 10</code>	Смещение спрайта <b>вверх</b> на 10 пикселей

#### 4. Отслеживание изменения клавиш всей клавиатуры

Функция `pygame.key.get_pressed()`, возвращает **кортеж значений из 0 и 1**.

Индекс каждого значения соответствует своей клавише. **Значение равно 1, если клавиша нажата, и 0 – если не нажата.**

**В отличие от KEYDOWN реагирует и на зажатые клавиши.**

**Пример использования:** `keys = pygame.key.get_pressed()`

[illegible]

keys[pygame.**ЗНАЧЕНИЕ\_КЛАВИШИ**] – возвращает значение состояния стрелки влево.

keys[pygame.K\_LEFT] – обращение к элементу производится через квадратные [ ] скобки.

keys = pygame.key.get_pressed()	Получение кортежа значение – состояния всех клавиш на клавиатуре
if keys[pygame.K_LEFT]:	Проверка, что нажатая клавиша – это стрелка <b>влево</b>
car1.rect.x = car1.rect.x - 3	Смещение спрайта <b>влево</b> на 10 пикселей
elif keys[pygame.K_RIGHT]:	Проверка, что нажатая клавиша – это стрелка <b>вправо</b>
car1.rect.x = car1.rect.x + 3	Смещение спрайта <b>вправо</b> на 10 пикселей
elif keys[pygame.K_DOWN]:	Проверка, что нажатая клавиша – это стрелка <b>вниз</b>
car1.rect.y = car1.rect.y + 3	Смещение спрайта <b>вниз</b> на 10 пикселей
elif keys[pygame.K_UP]:	Проверка, что нажатая клавиша – это стрелка <b>вверх</b>
car1.rect.y = car1.rect.y - 3	Смещение спрайта <b>вверх</b> на 10 пикселей