

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Кафедра инфокоммуникаций**

**Языки программирования  
Отчет по лабораторной работе №6**

Декораторы  
функций в языке Python

Выполнила студентка группы

ИТС-б-о-20-1(1)

Серикова М.П. « » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись студента \_\_\_\_\_

Работа защищена « » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Проверил доцент  
Кафедры инфокоммуникаций, старший  
преподаватель  
Воронкин Р.А.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Ставрополь 2021

## Лабораторная работа №6

**Цель работы:** приобретение навыков по работе с декораторами функций при написании программ с помощью языка программирования Python версии 3.x.

### Порядок выполнения работы:

- 1) Создала публичный репозиторий LRn-6.
- 2) Проработала пример 1.

```
[*] Время выполнения: 2.9096245765686035 секунд.  
  
Process finished with exit code 0
```

Рисунок 1. Пример 1.

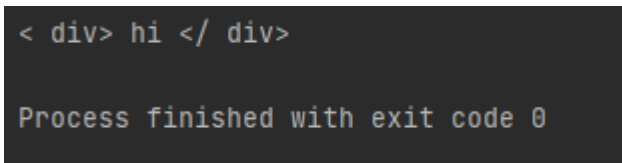
- 3) Проработала пример 2.

```
[*] Время выполнения: 1.0790035724639893 секунд.  
<!doctype html><html itemscope="" itemtype="http://schema.org/WebPage" lang="ru"><head><meta content="#1055;&#1086;&#1080;&#1089;&#1082; &#1080;&#1085;&#1092;  
var f=this||self;var h,k=[];function l(a){for(var b,a&&(!a.getAttribute||!(b=a.getAttribute("eid")));a=a.parentNode;return b||h}function m(a){for(var b=null;a  
function n(a,b,c,d,g){var e="";c||-1!=b.search("&ei=")}(e="&ei="+l(d),-1==b.search("&ei="))&&(d=m(d))&&(e="&ei="+d);d="";!c&&f._csid&&-1==b.search("&cs  
google.y=[];google.sy=[];google.x=function(a,b){if(a)var c=a.id;else{do c=Math.random();while(google.y[c])}google.y[c]=[a,b];return!1;google.sx=function(a){go  
document.documentElement.addEventListener("submit",function(b){var a;if(a=b.target){var c=a.getAttribute("data-submitfalse");a="1"===c||"q"===c&&!a.elements.q.  
</style><style>body,td,a,p,.h{font-family:arial,sans-serif}body{margin:0;overflow-y:scroll}#gog{padding:3px 8px 0}td{line-height:.8em}.gac_m td{line-height:1.7p  
var f=this||self;var g,h,k=null!==(g=f.mei)&&void 0!=g?g:1,l=null!==(h=f.sdo)&&void 0!=h?h:!0,p=0,q,r=google.erd,u=r.jsr;google.ml=function(a,b,d,m,c){c=void  
e);var n=a.fileName;n&&(b+="&script="+c(n),e&&n===window.location.href&&(e=document.documentElement.outerHTML.split("\n")[e],b+="&cad="+c(e).substring(0,300);  
if (!iesg){document.f&&document.f.q.focus();document.gbqf&&document.gbqf.q.focus();}  
});</script><div id="mngb"><div id="gbar"><noabr><b class="gb1">&#1055;&#1086;&#1080;&#1089;&#1082;</b><a class="gb1" href="https://www.google.ru/imgqp?hl=ru&tab=  
else top.location="/doodles/";});</script><input value="ALS-WAMAAAAAYcDnL0-h3Hwa0NTAVwispjZPLkUEWn0d" name="iflsig" type="hidden"></span></span></td><td cl  
var a,b="1";if(document&&document.getElementById)if("undefined"!=typeof XMLHttpRequest)b="2";else if("undefined"!=typeof XMLHttpRequest){var c,d,e=["MSXML2.XMLH  
var a=window.innerWidth,b=window.innerHeight;if(!a||!b){var c=window.document,d="CSS1Compat"==c.compatMode?c.documentElement:c.body;a=d.clientWidth;b=d.clienH  
var e=this||self,f=function(a){return a};var g;var l=function(a,b){this.g=b==h?a:"";l.prototype.toString=function(){return this.g+""};var h={};  
function m(){var a=u;google.lx=function(){n(a);google.lx=function(){};google.bx||google.lx()}  
function n(a){google.timers&&google.timers.load&&google.tick&&google.tick("load","xjsls");var b=document;var c="SCRIPT";"application/xhtml+xml"===b.contentType  
function _F_installCss(c){  
(function(){google.jl=[attn:false,blt:'none',chnk:0,dw:false,dwu:true,entn:0,end:0,ine:false,lls:'default',pdt:0,rep:0,snet:true,strt:0,ubm:false,uwp:true];})()  
Process finished with exit code 0
```

Рисунок 2. Пример 2.

- 4) Решила индивидуальное задание Вариант 16(6): Объявите функцию, которая возвращает переданную ей строку в нижнем регистре (с малыми буквами). Определите декоратор для этой функции, который имеет один параметр tag , определяющий строку с названием тега (начальное значение параметра tag равно h1). Этот декоратор должен заключать возвращенную функцией строку в тег tag и возвращать результат. Пример заключения строки "python" в тег h1: `<h1>python</h1>` . Примените декоратор со

значением `tag="div"` к функции и вызовите декорированную функцию. Результат отобразите на экране.

A screenshot of a terminal window with a dark background. The first line shows the output of a function call: `< div> hi </ div>`. The second line shows the process completion message: `Process finished with exit code 0`.

```
< div> hi </ div>
Process finished with exit code 0
```

Рисунок 3. Индивидуальное задание 1.

**Вывод:** в ходе лабораторной работы, были приобретены навыки по работе с декораторами функций при написании программ с помощью языка программирования Python версии 3.x.