Onda de Palavras com C++ e SFML

Язык оригинала: en

# Оригинал

⚡ Youtube Shorts  
https://youtu.be/GqU-ILoHLWs  
🎼 TikTok  
https://www.tiktok.com/@terminalroot/video/7535196304918482181  
📷 Reels  
https://www.instagram.com/p/DM\_I8zWSCpL/  
🉐 Código  
#include  
<SFML/Graphics.hpp>  
#include  
<cmath>  
#include  
<string>  
const  
std  
::  
string  
letters  
=  
"É hora de aprender Programação e Desenvolvimento. Um pouco de muito sobre C++, Programação, Desenvolvimento de Games e Web."  
;  
struct  
Letter  
{  
sf  
::  
Text  
text  
;  
float  
lifetime  
;  
};  
struct  
Position  
{  
float  
x  
,  
y  
;  
};  
float  
distance  
(  
const  
Position  
&  
p1  
,  
const  
Position  
&  
p2  
){  
float  
dx  
=  
p2  
.  
x  
-  
p1  
.  
x  
;  
float  
dy  
=  
p2  
.  
y  
-  
p1  
.  
y  
;  
return  
std  
::  
sqrt  
(  
dx  
\*  
dx  
+  
dy  
\*  
dy  
);  
}  
int  
main  
(){  
sf  
::  
Font  
font  
;  
if  
(  
!  
font  
.  
loadFromFile  
(  
"./arial.ttf"  
)){  
return  
-  
1  
;  
}  
sf  
::  
RenderWindow  
window  
(  
sf  
::  
VideoMode  
(  
450  
,  
800  
),  
"SFML Palavras"  
);  
window  
.  
setFramerateLimit  
(  
60  
);  
Position  
position  
=  
{  
400  
,  
300  
};  
std  
::  
vector  
<  
Letter  
>  
lettersOnScreen  
;  
bool  
mouseDown  
=  
false  
;  
int  
counter  
=  
0  
;  
while  
(  
window  
.  
isOpen  
()  
){  
sf  
::  
Event  
event  
;  
while  
(  
window  
.  
pollEvent  
(  
event  
)){  
if  
(  
event  
.  
type  
==  
sf  
::  
Event  
::  
Closed  
){  
window  
.  
close  
();  
}  
if  
(  
event  
.  
type  
==  
sf  
::  
Event  
::  
MouseButtonPressed  
){  
mouseDown  
=  
true  
;  
}  
if  
(  
event  
.  
type  
==  
sf  
::  
Event  
::  
MouseButtonReleased  
){  
mouseDown  
=  
false  
;  
}  
}  
if  
(  
mouseDown  
){  
sf  
::  
Vector2i  
mousePos  
=  
sf  
::  
Mouse  
::  
getPosition  
(  
window  
);  
Position  
mouse  
=  
{  
static\_cast  
<  
float  
>  
(  
mousePos  
.  
x  
),  
static\_cast  
<  
float  
>  
(  
mousePos  
.  
y  
)};  
float  
d  
=  
distance  
(  
position  
,  
mouse  
);  
float  
fontSize  
=  
5  
+  
d  
/  
2  
;  
if  
(  
counter  
>=  
letters  
.  
size  
()){  
counter  
=  
0  
;  
}  
sf  
::  
Text  
text  
;  
text  
.  
setFont  
(  
font  
);  
text  
.  
setString  
(  
letters  
[  
counter  
]);  
text  
.  
setCharacterSize  
(  
static\_cast  
<  
unsigned  
int  
>  
(  
fontSize  
));  
text  
.  
setFillColor  
(  
sf  
::  
Color  
::  
Black  
);  
float  
stepSize  
=  
text  
.  
getLocalBounds  
().  
width  
;  
if  
(  
d  
>  
stepSize  
){  
float  
angle  
=  
std  
::  
atan2  
(  
mouse  
.  
y  
-  
position  
.  
y  
,  
mouse  
.  
x  
-  
position  
.  
x  
);  
text  
.  
setPosition  
(  
position  
.  
x  
,  
position  
.  
y  
);  
text  
.  
setRotation  
(  
angle  
\*  
180.  
f  
/  
3.14  
f  
);  
lettersOnScreen  
.  
push\_back  
({  
text  
,  
255  
});  
position  
.  
x  
+=  
std  
::  
cos  
(  
angle  
)  
\*  
stepSize  
;  
position  
.  
y  
+=  
std  
::  
sin  
(  
angle  
)  
\*  
stepSize  
;  
++  
counter  
;  
}  
}  
window  
.  
clear  
(  
sf  
::  
Color  
::  
White  
);  
for  
(  
auto  
it  
=  
lettersOnScreen  
.  
begin  
();  
it  
!=  
lettersOnScreen  
.  
end  
();){  
it  
->  
text  
.  
setFillColor  
(  
sf  
::  
Color  
(  
0  
,  
0  
,  
0  
,  
static\_cast  
<  
sf  
::  
Uint8  
>  
(  
it  
->  
lifetime  
)));  
window  
.  
draw  
(  
it  
->  
text  
);  
it  
->  
lifetime  
-=  
2  
;  
if  
(  
it  
->  
lifetime  
<=  
0  
){  
it  
=  
lettersOnScreen  
.  
erase  
(  
it  
);  
}  
else  
{  
++  
it  
;  
}  
}  
window  
.  
display  
();  
}  
return  
EXIT\_SUCCESS  
;  
}  
// g++ main.cpp -lsfml-graphics -lsfml-window -lsfml-system  
Enter fullscreen mode  
Exit fullscreen mode  
💻 Links Úteis  
👑 Aprenda a criar sua própria linguagem de programação:  
https://terminalroot.com.br/mylang  
✅ Aprenda Criação de Games com C++ e SFML:  
https://terminalroot.com.br/sfml  
✅ Pacote Promocional C++:  
https://terminalroot.com.br/promo  
✅ Aprenda C++ e Qt:  
https://terminalroot.com.br/cpp  
✅ Conheça nossos Cursos:  
https://bit.ly/CursosTerminalRoot  
🎁 Todos os Cursos na Udemy:  
https://bit.ly/UdemyTerminalRoot

# Перевод на русский

⚡ Шорты на YouTube  
https://youtu.be/gqu-ilohlws  
🎼 Тикток  
https://www.tiktok.com/@merminalroot/video/7535196304918482181  
📷 Катушки  
https://www.instagram.com/p/dm\_i8zwscpl/  
🉐 код  
#включать  
<Sfml/graphics.hpp>  
#включать  
<cmath>  
#включать  
<строка>  
констант  
Std  
::  
нить  
буквы  
=  
«Пришло время изучать программирование и разработку. Немного немного о C ++, программировании, разработке игр и Интернете».  
;  
стойкий  
Письмо  
{  
SF  
::  
Текст  
текст  
;  
плавать  
продолжительность жизни  
;  
};  
стойкий  
Позиция  
{  
плавать  
Х  
В  
У  
;  
};  
плавать  
расстояние  
(  
констант  
Позиция  
И  
П1  
В  
констант  
Позиция  
И  
П2  
) {  
плавать  
DX  
=  
П2  
Полем  
Х  
-  
П1  
Полем  
Х  
;  
плавать  
Дар  
=  
П2  
Полем  
У  
-  
П1  
Полем  
У  
;  
возвращаться  
Std  
::  
SQRT  
(  
DX  
\*  
DX  
+  
Дар  
\*  
Дар  
);  
}  
внутриполосный  
основной  
() {  
SF  
::  
Шрифт  
шрифт  
;  
ЕСЛИ  
(  
!  
шрифт  
Полем  
нагрузка от  
(  
"./aial.ttf"  
)) {  
возвращаться  
-  
1  
;  
}  
SF  
::  
Renderwindow  
окно  
(  
SF  
::  
Видео  
(  
450  
В  
800  
),  
"Слова SFML"  
);  
окно  
Полем  
SetFrameteratelImit  
(  
60  
);  
Позиция  
позиция  
=  
{  
400  
В  
300  
};  
Std  
::  
вектор  
<  
Письмо  
>  
LettersScreen  
;  
Болол  
Муседаун  
=  
ЛОЖЬ  
;  
внутриполосный  
коллега  
=  
0  
;  
пока  
(  
окно  
Полем  
Изопен  
()  
) {  
SF  
::  
Событие  
событие  
;  
пока  
(  
окно  
Полем  
Поллевент  
(  
событие  
)) {  
ЕСЛИ  
(  
событие  
Полем  
Тип  
==  
SF  
::  
Событие  
::  
Закрыто  
) {  
окно  
Полем  
закрывать  
();  
}  
ЕСЛИ  
(  
событие  
Полем  
Тип  
==  
SF  
::  
Событие  
::  
Мым -путтон  
) {  
Муседаун  
=  
истинный  
;  
}  
ЕСЛИ  
(  
событие  
Полем  
Тип  
==  
SF  
::  
Событие  
::  
MousebuttonReated  
) {  
Муседаун  
=  
ЛОЖЬ  
;  
}  
}  
ЕСЛИ  
(  
Муседаун  
) {  
SF  
::  
Vector2i  
мусс  
=  
SF  
::  
Мышь  
::  
GetPosition  
(  
окно  
);  
Позиция  
мышь  
=  
{  
static\_cast  
<  
плавать  
>  
(  
мусс  
Полем  
Х  
),  
static\_cast  
<  
плавать  
>  
(  
мусс  
Полем  
У  
)};  
плавать  
Дюймовый  
=  
расстояние  
(  
позиция  
В  
мышь  
);  
плавать  
Fontsize  
=  
5  
+  
Дюймовый  
/  
2  
;  
ЕСЛИ  
(  
коллега  
> =  
буквы  
Полем  
размер  
()) {  
коллега  
=  
0  
;  
}  
SF  
::  
Текст  
текст  
;  
текст  
Полем  
SetFont  
(  
шрифт  
);  
текст  
Полем  
SetString  
(  
буквы  
[  
коллега  
);  
текст  
Полем  
SetCaractersize  
(  
static\_cast  
<  
Без знака  
внутриполосный  
>  
(  
Fontsize  
);  
текст  
Полем  
SetFillColor  
(  
SF  
::  
Цвет  
::  
Черный  
);  
плавать  
шаги размера  
=  
текст  
Полем  
Getlocalbounds  
().  
ширина  
;  
ЕСЛИ  
(  
Дюймовый  
>  
шаги размера  
) {  
плавать  
Угол  
=  
Std  
::  
Atan2  
(  
мышь  
Полем  
У  
-  
позиция  
Полем  
У  
В  
мышь  
Полем  
Х  
-  
позиция  
Полем  
Х  
);  
текст  
Полем  
SETPOSION  
(  
позиция  
Полем  
Х  
В  
позиция  
Полем  
У  
);  
текст  
Полем  
Установление  
(  
Угол  
\*  
180.  
фон  
/  
3.14  
фон  
);  
LettersScreen  
Полем  
push\_back  
({  
текст  
В  
255  
});  
позиция  
Полем  
Х  
+=  
Std  
::  
пояс  
(  
Угол  
)  
\*  
шаги размера  
;  
позиция  
Полем  
У  
+=  
Std  
::  
грех  
(  
Угол  
)  
\*  
шаги размера  
;  
++  
коллега  
;  
}  
}  
окно  
Полем  
Прозрачный  
(  
SF  
::  
Цвет  
::  
Белый  
);  
или  
(  
себя  
ЭТО  
=  
LettersScreen  
Полем  
начинать  
();  
ЭТО  
! =  
LettersScreen  
Полем  
КОНЕЦ  
();) {  
ЭТО  
->  
текст  
Полем  
SetFillColor  
(  
SF  
::  
Цвет  
(  
0  
В  
0  
В  
0  
В  
static\_cast  
<  
SF  
::  
Uint8  
>  
(  
ЭТО  
->  
продолжительность жизни  
));  
окно  
Полем  
рисовать  
(  
ЭТО  
->  
текст  
);  
ЭТО  
->  
продолжительность жизни  
-=  
2  
;  
ЕСЛИ  
(  
ЭТО  
->  
продолжительность жизни  
<=  
0  
) {  
ЭТО  
=  
LettersScreen  
Полем  
стереть  
(  
ЭТО  
);  
}  
еще  
{  
++  
ЭТО  
;  
}  
}  
окно  
Полем  
отображать  
();  
}  
возвращаться  
Exit\_success  
;  
}  
// g ++ main.cpp -lsfml -graphics -lsfml -window -lsfml -System  
Введите полноэкранный режим  
Выйдите из полноэкранного режима  
💻 Полезные ссылки  
👑 Узнайте, как создать свой собственный язык программирования:  
https://mertinalroot.com.br/mylang  
✅ Изучите создание игры с C ++ и SFML:  
https://mterminalroot.com.br/sfml  
✅ Промо -пакет C ++:  
https://mterminalroot.com.br/promo  
✅ Узнайте C ++ и QT:  
https://mterminalroot.com.br/cpp  
✅ Познакомьтесь с нашими курсами:  
https://bit.ly/cursosterminalroot  
🎁 Все курсы в Udemy:  
https://bit.ly/udemymerminalroot