



tkinter로 GUI만들기

#1. 그림을 띄워보자

#2. 랜덤으로 그림을 바꿔보자

#3. 키보드와 마우스 이벤트 연습

#4. 프로젝트 주제 선정하기

[tkinter 사용하기]

```
from tkinter import * #tkinter 모듈을 импорт
```

```
window = Tk()
```

```
#여기에 프로그래밍 하기
```

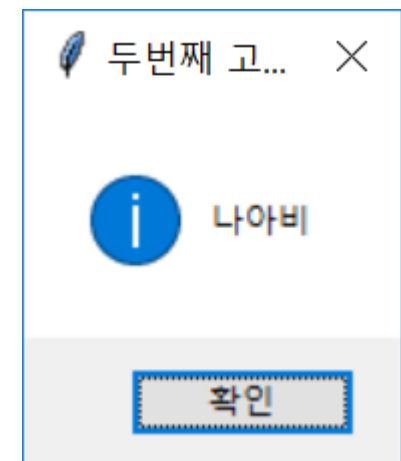
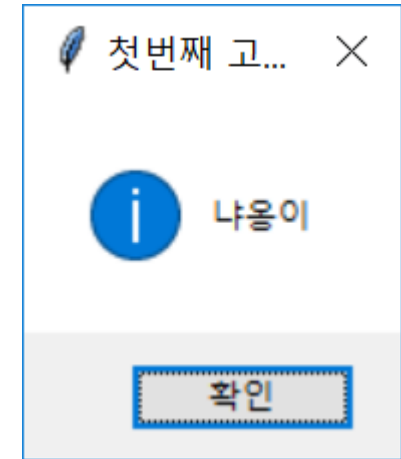
```
window.mainloop()
```

#1. 그림을 띄워보자

[버튼에 그림을 띄워보자]



[버튼의 그림을 클릭하면 messagebox를!]

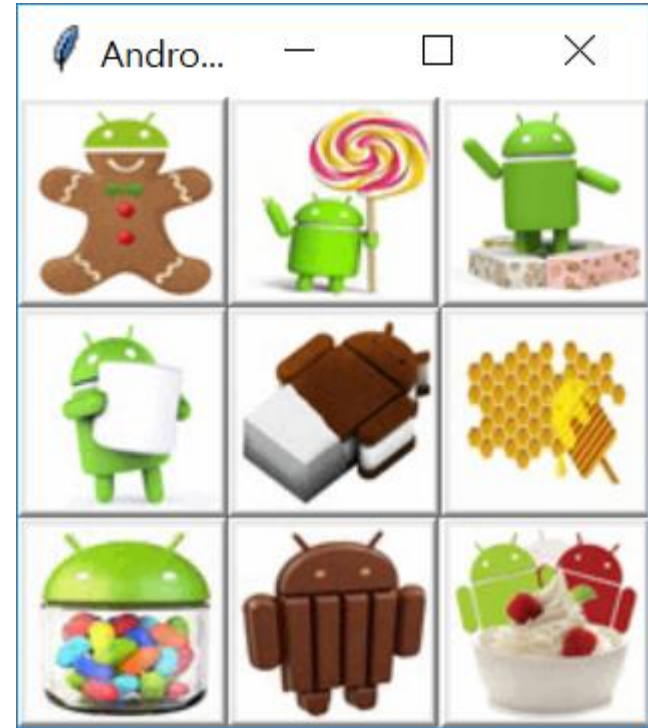


[버튼의 그림을 클릭하면 messagebox를!]

```
from tkinter import *  
from tkinter import messagebox #messagebox사용을 위해 임포트  
  
window = Tk()  
window.title("냥이들 ^^")  
#사용자 정의 함수  
def cat1_click():  
    messagebox.showinfo("첫 번째 고양이", "냐옹이")  
def cat2_click():  
    messagebox.showinfo("두 번째 고양이", "나아비")  
  
photo1 = PhotoImage(file="gif/cat.gif") #이미지 불러오기(gif이미지만 허용)  
btn1 = Button(window, image=photo1, command=cat1_click)  
photo2 = PhotoImage(file="gif/cat2.gif")  
btn2 = Button(window, image=photo2, command=cat2_click)  
btn1.pack(side=LEFT) #pack배치관리자 사용  
btn2.pack(side=RIGHT)  
window.mainloop()
```

#2. 랜덤으로 그림을 바꿔보자

[실행할 때마다 랜덤으로 그림을 바꾸자!]



#3. 키보드와 마우스 이벤트 연습

[마우스 이벤트]

마우스 작동	마우스 버튼	이벤트 코드
클릭할 때	모든 버튼 공통	〈Button〉
	왼쪽 버튼	〈Button-1〉
	가운데 버튼	〈Button-2〉
	오른쪽 버튼	〈Button-3〉
떼었을 때	모든 버튼 공통	〈ButtonRelease〉
	왼쪽 버튼	〈ButtonRelease-1〉
	가운데 버튼	〈ButtonRelease-2〉
	오른쪽 버튼	〈ButtonRelease-3〉
더블클릭할 때	모든 버튼 공통	〈Double-Button〉
	왼쪽 버튼	〈Double-Button-1〉
	가운데 버튼	〈Double-Button-2〉
	오른쪽 버튼	〈Double-Button-3〉
드래그할 때	왼쪽 버튼	〈B1-Motion〉
	가운데 버튼	〈B2-Motion〉
	오른쪽 버튼	〈B3-Motion〉
마우스 커서가 위젯 위로 올라왔을 때		〈Enter〉
마우스 커서가 위젯에서 떠났을 때		〈Leave〉

```
def 이벤트처리함수(event) :
    # 이 부분에 마우스 이벤트가 발생할 때 작동할 내용 작성

위젯.bind("마우스 이벤트", 이벤트 처리함수)
```

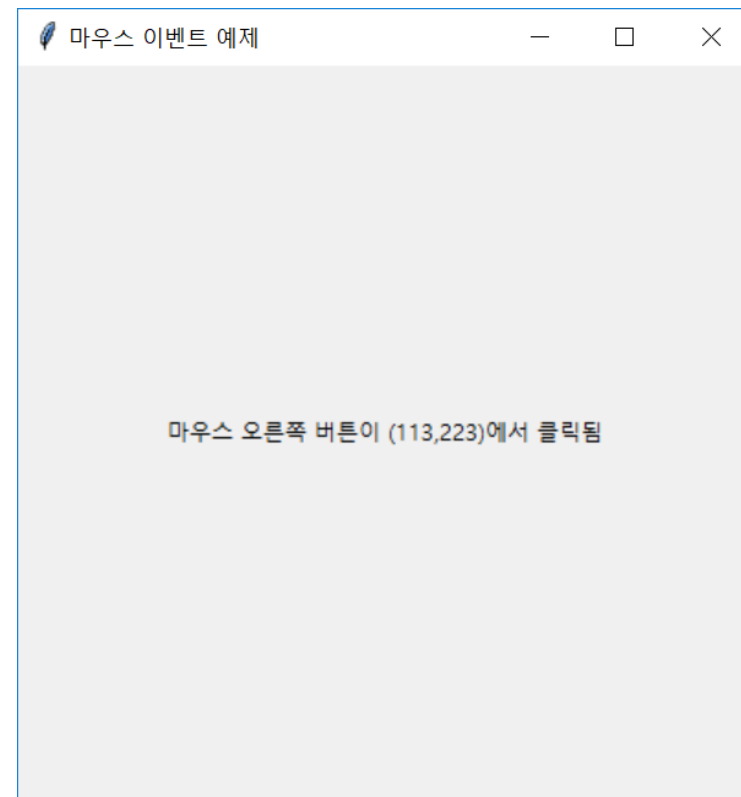
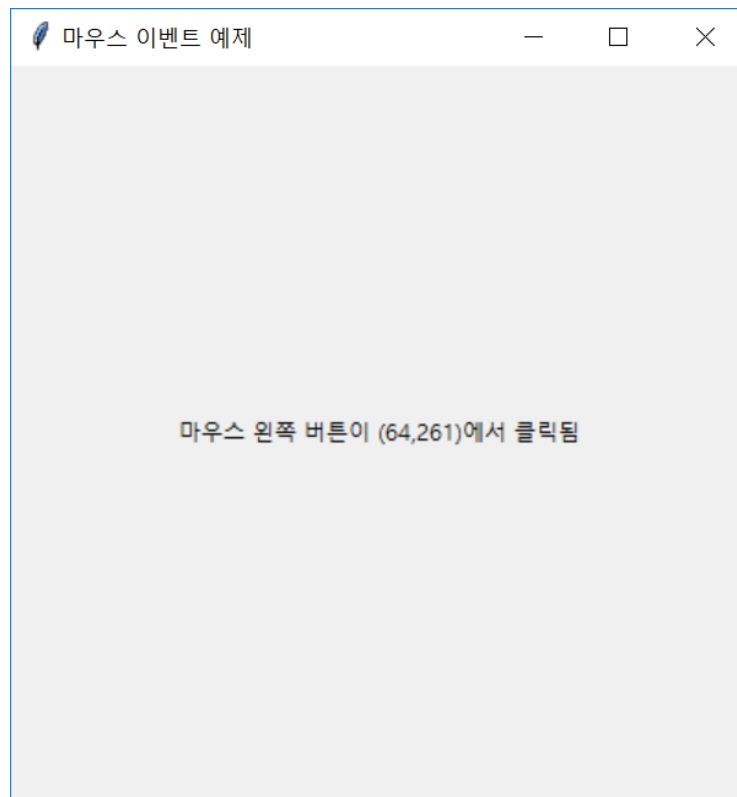
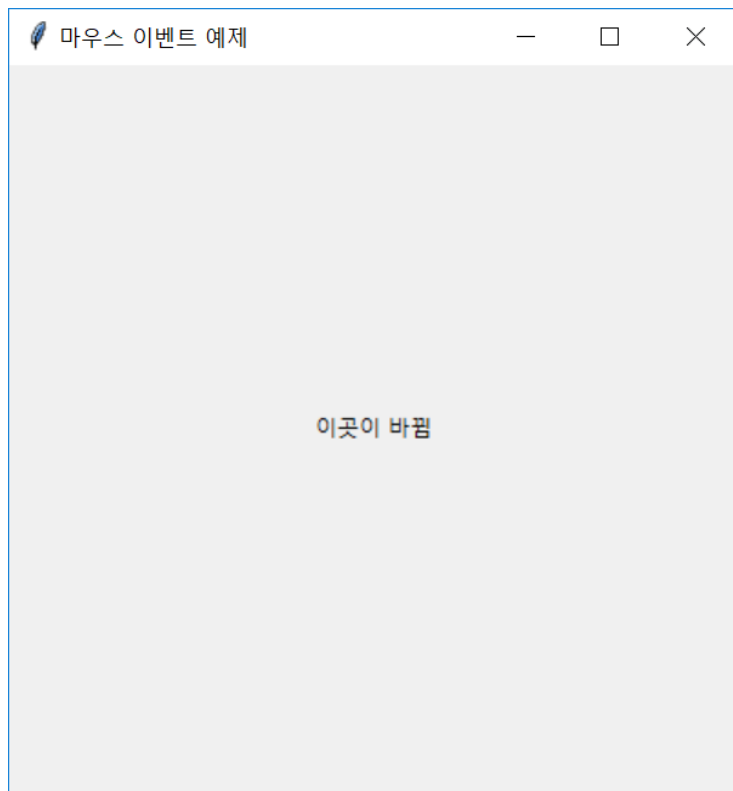
```
from tkinter import *
from tkinter import messagebox

#함수 선언 부분
def click_left(event) :
    messagebox.showinfo("마우스", "마우스 왼쪽 버튼 클릭")

#메인 코드 부분
window=Tk( )
window.bind("<Button-1>",click_left)

window.mainloop( )
```

[마우스 이벤트 예제]



[마우스 이벤트 예제]

```
from tkinter import *
def clickMouse(event) : # 함수 선언 부분
    txt = ""
    if (event.num == 1) :
        txt += "마우스 왼쪽 버튼이 ("
    elif (event.num == 3) :
        txt += "마우스 오른쪽 버튼이 ("

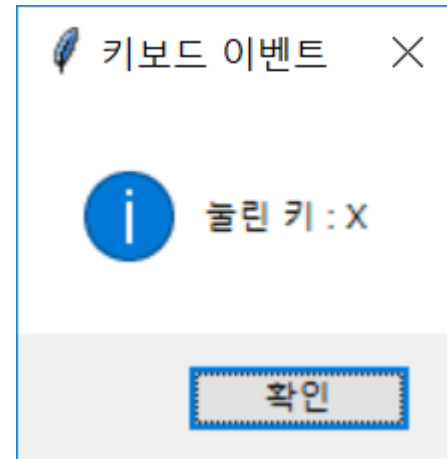
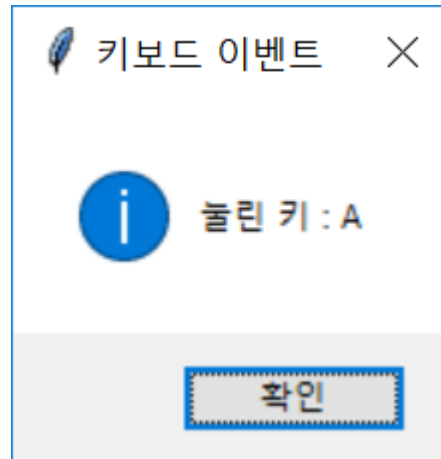
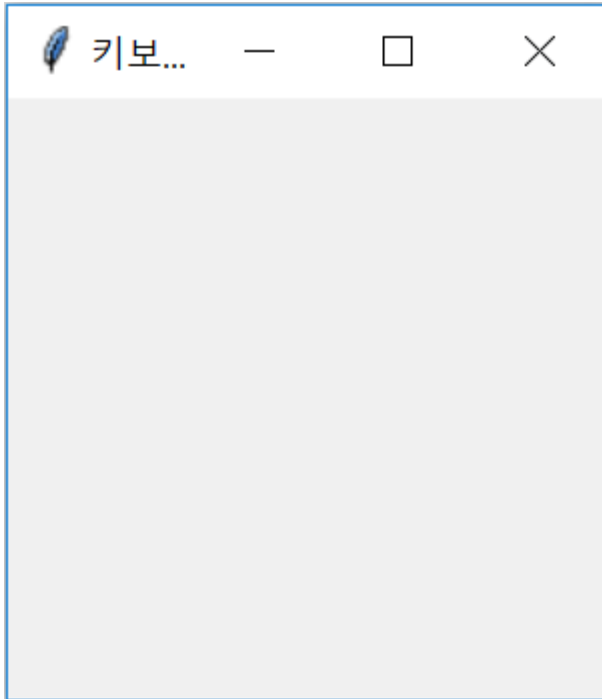
    txt += str(event.y) + "," + str(event.x) + ")에서 클릭됨"
    label1.configure(text = txt)

window = Tk()
window.geometry("400x400")
window.title("마우스 이벤트 예제")
label1 = Label(window, text = "이곳이 바뀜")
window.bind("<Button>", clickMouse)
label1.pack(expand = 1, anchor = CENTER)
window.mainloop()
```

[키보드 이벤트]

키보드 작동	이벤트 코드
모든 키를 누를 때	⟨Key⟩
특수 키를 누를 때	⟨Return⟩, ⟨BackSpace⟩, ⟨Tab⟩, ⟨Shift_L⟩, ⟨Control_L⟩, ⟨Alt_L⟩, ⟨Pause⟩, ⟨Caps_Lock⟩, ⟨Escape⟩, ⟨End⟩, ⟨Home⟩, ⟨Left⟩, ⟨Right⟩, ⟨Up⟩, ⟨Down⟩, ⟨Num_Lock⟩, ⟨Delete⟩, ⟨F1⟩~⟨F12⟩ 등
일반 키를 누를 때	a~z, A~Z, 0~9, ⟨space⟩, ⟨less⟩
화살표 키와 조합	⟨Shift-Up⟩, ⟨Shift-Down⟩, ⟨Shift-Left⟩, ⟨Shift-Right⟩ 등

[키보드 이벤트 예제]



[키보드 이벤트 예제]

```
from tkinter import *
from tkinter import messagebox

def keyEvent(event) : #함수 선언 부분
    messagebox.showinfo("키보드 이벤트", "눌린 키 : " + chr(event.keycode))

window = Tk()
window.title("키보드 이벤트 예제")

window.bind("<Key>", keyEvent)

window.mainloop()
```


[팀별 주제 선정]

- 어떤 프로그램을 만들지 주제를 정하기
- 팀은 최대 2명까지 가능!
- 팀이 구성되고 주제가 정해졌으면 아래 링크에 기록하세요!

<https://forms.gle/kq1qE6tfGpWmbnhy8>