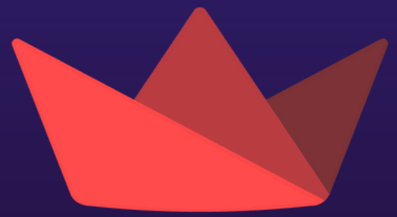


STREAMLIT

Czym jest Streamlit?

Open-source’owa biblioteka Python

Dla kogo jest przeznaczony?

Dla analityków danych i inżynierów uczenia maszynowego

Do czego służy?

Do budowania interaktywnych aplikacji webowych

Główne zalety

Kod = aplikacja

Nie wymaga znajomości HTML, CSS czy JS

Współpracuje z większością bibiliotek Python

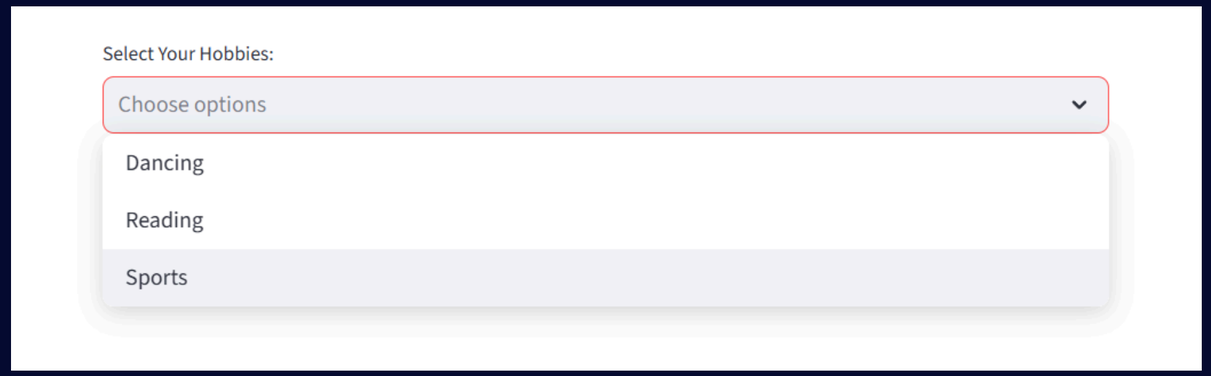
Open-source

Ograniczenia

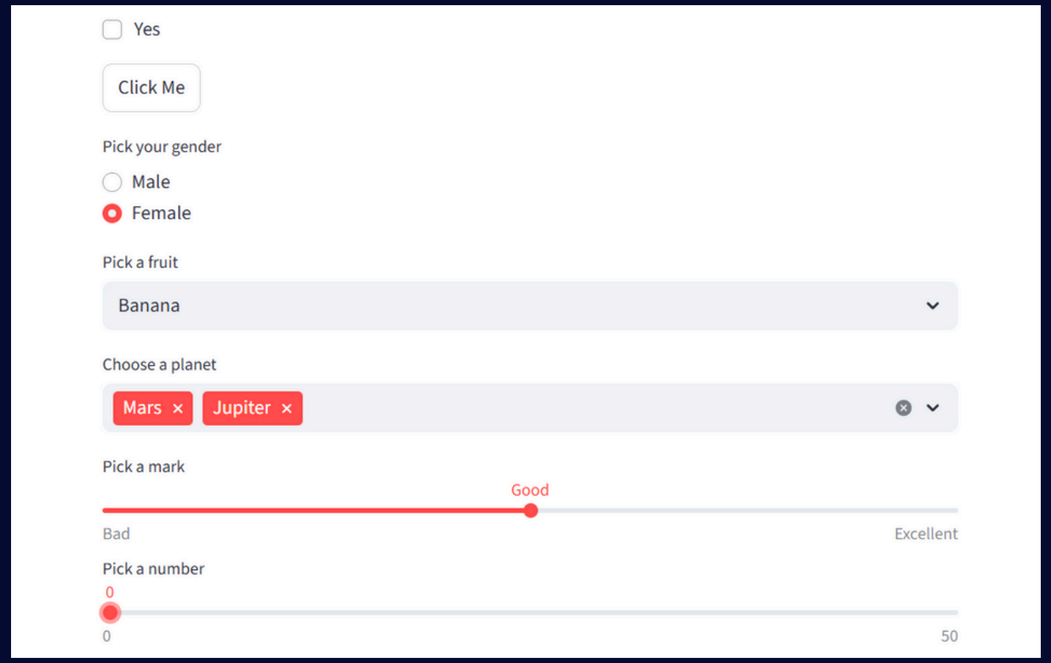
- Ograniczona kontrola nad UI
- Brak możliwości budowy dużych aplikacji
- Bezstanowość
- Niska wydajność

Jak działa Streamlit?

```python
import streamlit as st

hobbies = st.multiselect("Select Your Hobbies:", ['Dancing', 'Reading', 'Sports'])
st.write("You selected", len(hobbies), "hobbies")
```




```python
import streamlit as st

st.checkbox('Yes')
st.button('Click Me')
st.radio('Pick your gender', ['Male', 'Female'])
st.selectbox('Pick a fruit', ['Apple', 'Banana', 'Orange'])
st.multiselect('Choose a planet', ['Jupiter', 'Mars', 'Neptune'])
st.select_slider('Pick a mark', ['Bad', 'Good', 'Excellent'])
st.slider('Pick a number', 0, 50)
```



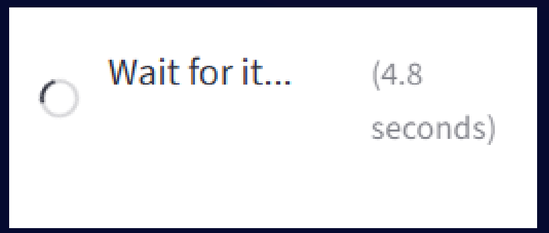
Komponenty

Komunikaty z objaśnieniami

```python
import streamlit as st

st.success("Success")
st.info("Information")
st.warning("Warning")
st.error("Error")
```

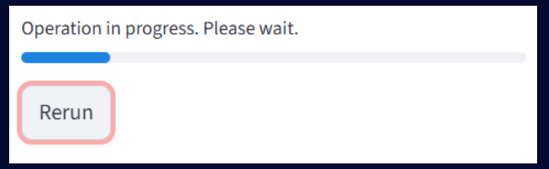
Kółko ładowania (*spinner*)

```python
import streamlit as st
import time

with st.spinner("Wait for it...", show_time=True):
    time.sleep(5)
st.success("Done!")
st.button("Rerun")
```



Pasek postępu

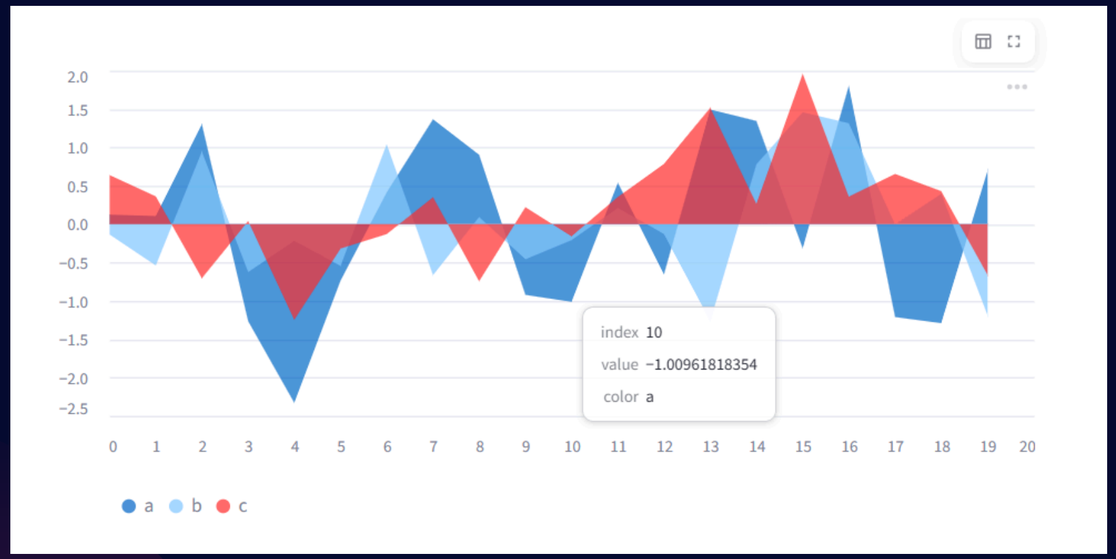
```python
import streamlit as st
import time

progress_text = "Operation in progress. Please wait."
my_bar = st.progress(0, text=progress_text)

for percent_complete in range(100):
    time.sleep(0.01)
    my_bar.progress(percent_complete + 1, text=progress_text)
time.sleep(1)
my_bar.empty()

st.button("Rerun")
```



Komponenty

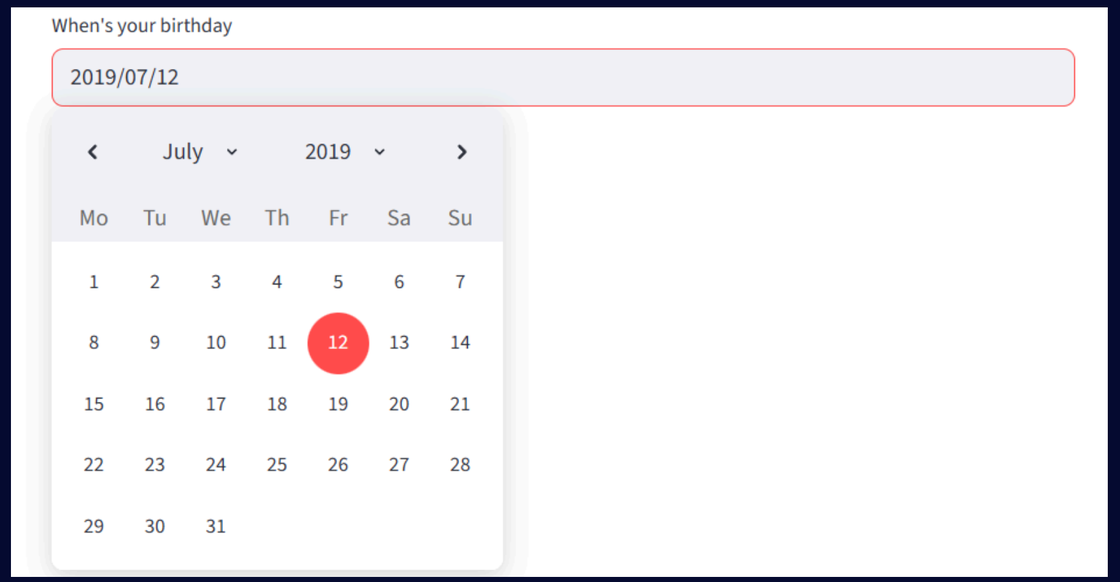
Wykresy

```python
import streamlit as st
import pandas as pd
from numpy.random import default_rng as rng

df = pd.DataFrame(rng(0).standard_normal((20,3)), columns = ["a", "b", "c"])
st.area_chart(df)
```



Widżety

```python
import streamlit as st
import datetime

d = st.date_input("When's your birthday", datetime.date(2019, 7, 6))
st.write("Your birthday is:", d)
```



Przykłady zastosowania

Dashboardy i aplikacje oparte na danych 1

Przykłady zastosowania

Czaty oparte na modelach językowych 2