

3. Streamlit 주요 위젯

본 장에서는 프로젝트에서 사용한 위젯 위주로 간단하게 설명하려고 한다. 각 위젯의 화면을 먼저 보여주고 화면 아래에 코드를 보여주는 식으로 구성하였다. 실제 강의 시, 일반적으로 app.py 파일을 생성하고 하나씩 나열하면서 코드 실행 후, 업데이트 화면을 계속적으로 보여주면서 진행하였지만, 본 장에서는 각 위젯 별로 파일을 만들었다. 파일을 실행할 때는 파일이 있는 곳에서 다음과 같이 실행한 후, <http://localhost:8501>에서 확인한다.

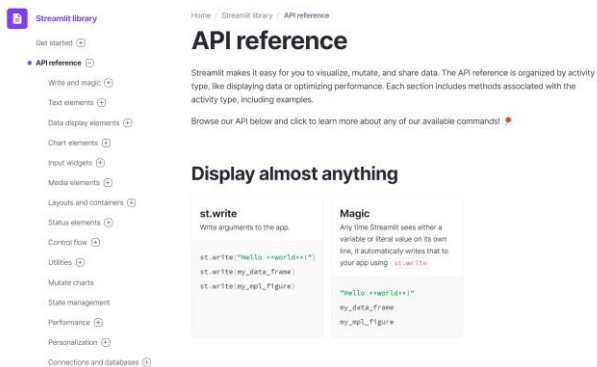
```
/ch04 (main) $ streamlit run app file_name.py
```

You can now view your Streamlit app in your browser.

Local URL: <http://localhost:8501>

Network URL: <http://192.168.45.246:8501>

주요 위젯에 대한 설명은 공식문서에 잘 나와 있다. 공식문서에서는 모든 위젯 설명에 대해 크게 아래와 같이 구성되어 있다.⁶⁶ 앞으로 진행할 주요 코드는 기본적으로는 공식 문서의 코드를 활용하고 추가적인 부분은 필자가 응용하였다.



⁶⁶ <https://docs.streamlit.io/library/api-reference>

A. Text Elements

여기에서는 `st.title()`, `st.header()`, `st.subheader()`, `st.markdown()`만 보여준다. 특히, 유심히 살펴봐야 하는 것은 `st.markdown()`를 잘 활용하면 매우 유용하게 텍스트를 표시할 수 있다.

This is Text Elements

This is Header

This is sub Header

This text is **colored red**, and this is **colored** and bold.

SubChater 1

- $\sqrt{x^2 + y^2} = 1$ is a Pythagorean identity. 📄

Chapter 1.

- Streamlit is *really* cool.
 - This text is : blue[colored blue], and this is **colored** and bold.

코드는 아래와 같이 작성한다.

파일위치 : ch04/01_text.py

```
# -*- coding:utf-8 -*-
import streamlit as st

def main():
    st.title("This is Text Elements")
    st.header("This is Header")
    st.subheader("This is sub Header")
```

```

    st.markdown("This text is :red[colored red], and this is
    **:blue[colored] ** and bold.")
    st.write("-" * 50)
    st.markdown("""
    ### SubChater 1
    - :red[\sqrt{x^2+y^2}=1$] is a Pythagorean identity. :pencil:
    """)
    st.write("-" * 50)
    st.markdown("## Chapter 1. \n"
                "- Streamlit is **_really_ cool**.\n"
                " * This text is : blue[colored blue], and this is
    **:red[colored] ** and bold.")

if __name__ == "__main__":
    main()

```

공식문서를 확인해보면 마크다운을 작성할 때 기본 문법은 github의 양식을 따라 간다.⁶⁷ 문서에 따르면 github 마크다운 양식은 크게 emoji 단축키를 지원한다. 단축키에 관한 설명은 「Streamlit emoji shortcodes」에서 확인한다.⁶⁸ 마크다운에서 수식을 작성할 때 LaTeX를 이용한다. 보통 표현식을 '\$' or '\$\$'로 감싸서 표현한다. 지원되는 LaTeX 함수는 각주를 참고한다.⁶⁹ 컬러 텍스트는 :color[색칠할 텍스트] 구문을 사용하며, 여기서 색상은 파란색, 녹색, 주황색, 빨간색, 보라색 중 지원되는 색상으로 대체해야 합니다.

⁶⁷ <https://github.github.com/gfm/>

⁶⁸ <https://streamlit-emoji-shortcodes-streamlit-app-gwckff.streamlit.app/>

⁶⁹ <https://katex.org/docs/supported.html>