

1/10(金)勉強会 ～Streamlit～

佐々木 雄規

目次

- ・タイトル
- ・目次
- ・Streamlitの概要
- ・実演
- ・メリット/デメリット
- ・まとめ

Streamlitの概要

公式HPのリンク

<https://streamlit.io/>

- ・HTMLを使用しなくてもモダンで使い易いUIを作成できる

- ・コードはPythonで記述する

実際に動かして確認していきます！

クリックすると次に進みます。押したまま待つと履歴が表示されます。

Deploy 

導入

タイトル

Streamlitとは

UI関連

文字出力

入力コンポーネント

画像アップロード

テーブル

チャート

デモ

APIデモ

AWSログイン

1/10実施勉強会

導入

タイトル

Streamlitとは

UI関連

文字出力

入力コンポーネント

画像アップロード

テーブル

チャート

デモ

APIデモ

AWSログイン

セクションを選択

イントロダクション

Streamlitとは？

🚀 データアプリケーション作成のための革新的フレームワーク

Streamlitは、データサイエンティストやエンジニアが**数行のPythonコード**でインタラクティブなWebアプリケーションを作成できるフレームワークです。

特徴

- 🔥 **シンプルさ**: 純粋なPythonコードで記述
- ⚡ **高速な開発**: 最小限のコードでアプリケーションを作成
- 🎨 **美しいUI**: デフォルトで見栄えの良いデザイン
- 📊 **データ視覚化**: 様々なグラフやチャートをサポート

```
import streamlit as st

st.title('Hello World!')
st.write('Welcome to Streamlit!')
```

インストール方法

```
pip install streamlit
```

導入

タイトル

Streamlitとは

UI関連

文字出力

入力コンポーネント

画像アップロード

テーブル

チャート

デモ

APIデモ

AWSログイン

文字出力

タイトル サブタイトル マークダウン キャプション

テキストエリア

Hello 勉強会！！

```
import streamlit as st

st.markdown('Hello 勉強会！！')
```

Hello 勉強会！！

導入

タイトル

Streamlitとは

UI関連

文字出力

入力コンポーネント

画像アップロード

テーブル

チャート

デモ

APIデモ

AWSログイン

基本情報

姓※

名※

メールアドレス※

パスワード

年齢

 - +

性別

詳細情報

生年月日

興味のある分野

プログラミング経験年数

希望連絡時間

好きな色

職業

設定とプリファレンス

希望連絡方法

- メール
- 電話

自己紹介



導入

タイトル

Streamlitとは

UI関連

文字出力

入力コンポーネント

画像アップロード

テーブル

チャート

デモ

APIデモ

AWSログイン

Settings

Choose an effect

Original ▼

画像アップロード

Simple Image Processing App

Choose an image...



Drag and drop file here

Limit 200MB per file • JPG, JPEG, PNG

Browse files

テーブル

編集不可なテーブル

	名前	人気	好きかどうか
0	ピカチュウ	4	true
1	フシギダネ	5	false
2	ヒトカゲ	3	true

編集可能なテーブル

	名前	人気	好きかどうか	作成日	タイプ
	ピカチュウ	5	<input type="checkbox"/>	2024/02/05	でんき
	フシギダネ	4	<input checked="" type="checkbox"/>	2024/02/05	くさ
	ヒトカゲ	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2024/02/05	ほのお

データはpandasのDataFrameで定義する

可変のテーブルは列のタイプをcolumn_configで設定ができる

※同じ画面で同種のコンポーネントを生成する時はキーの設定が必須

導入

タイトル

Streamlitとは

UI関連

文字出力

入力コンポーネント

画像アップロード

テーブル

チャート

デモ

APIデモ

AWSログイン

導入

タイトル

Streamlitとは

UI関連

文字出力

入力コンポーネント

画像アップロード

テーブル

チャート

デモ

APIデモ

AWSログイン

チャートタイプを選択

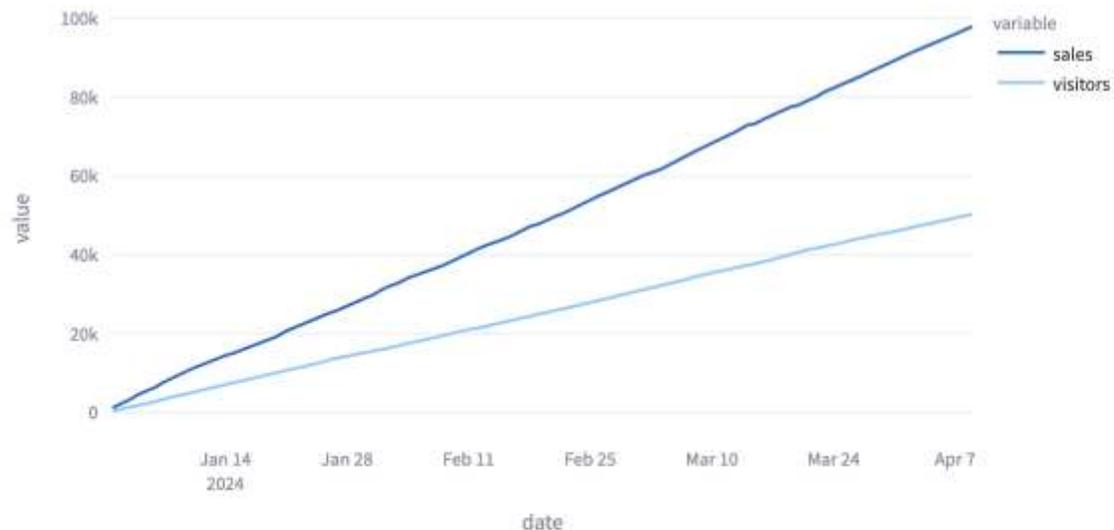
ライン図 ▼

チャート

 データフレームを表示

ライン図の表示

売上高と訪問者数の推移



Altairを使用した売上高の推移

100,000



導入

タイトル

Streamlitとは

UI関連

文字出力

入力コンポーネント

画像アップロード

テーブル

チャート

デモ

APIデモ

AWSログイン

APIデモ

ポケモン検索

ログインしてからご利用ください。



導入

タイトル

Streamlitとは

UI関連

文字出力

入力コンポーネント

画像アップロード

テーブル

チャート

デモ

APIデモ

AWSログイン

Cognito認証デモ

ログイン

ユーザー名

パスワード



ログイン

導入

[タイトル](#)[Streamlitとは](#)

UI関連

[文字出力](#)[入力コンポーネント](#)[画像アップロード](#)[テーブル](#)[チャート](#)

デモ

[APIデモ](#)[AWSログイン](#)

Cognito認証デモ

ようこそ、sample-userさん！

[ログアウト](#)

認証済みコンテンツ

あけましておめでとうございます！

導入

[タイトル](#)[Streamlitとは](#)

UI関連

[文字出力](#)[入力コンポーネント](#)[画像アップロード](#)[テーブル](#)[チャート](#)

デモ

[APIデモ](#)[AWSログイン](#)

APIデモ

ポケモン検索

図鑑番号を入力してください (1-898)



No.1

基本情報

名前: フシギダネ

タイプ: くさ, どく

身長: 0.7m

体重: 6.9kg

まとめ

メリット

- ・画面エンジニアでない人でも簡単にかける
- ・HTML無しでも綺麗なUIを実現
- ・作成したAPIを手短に実行したい時に便利(技術検証時など)

デメリット

- ・使用が固まったUIであると実現できない可能性がある

まとめ

- 技術検証など早急に動かしたいものがある時は最適
- ただし、細部まで設計された画面は実現しづらい
- インターンで使用することができるかも
(画面の雛形をこれで作り、APIを作成してもらうことも?)