

# 日々是Oracle APEX

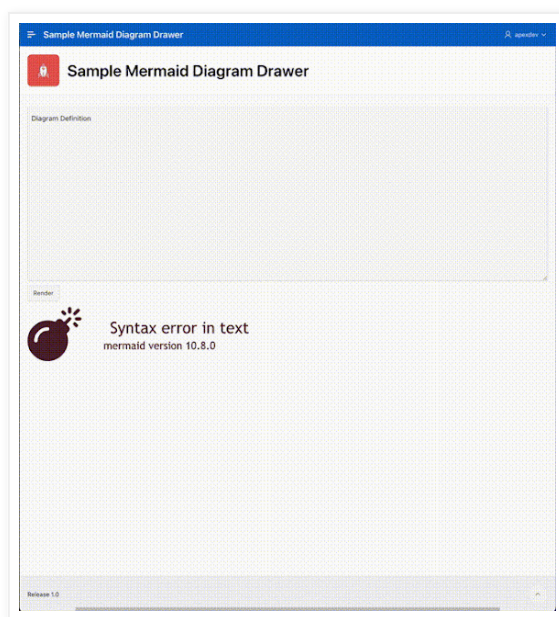
Oracle APEXを使った作業をしていて、気の付いたところを忘れないようにメモをとります。

2024年2月15日 木曜日

## MermaidJSを使ってダイアグラムを描画する

Oracle APEXのアプリケーションにMermaidJSを組み込んで、ダイアグラムを描画してみます。

作成したアプリケーションは以下のように動作します。簡単なアプリケーションですが、Mermaidを組み込む手順の参考になります。



以下より、組み込み方法について紹介します。MermaidのAPIの使い方については、主にAPI-Usageの説明を参照しています。

<https://mermaid.js.org/config/usage.html>

空のAPEXアプリケーションを作成し、ホーム・ページにすべての機能を実装します。

最初に、ページにMermaidをロードします。

ページ・プロパティのJavaScriptのファイルURLに、以下を指定します。

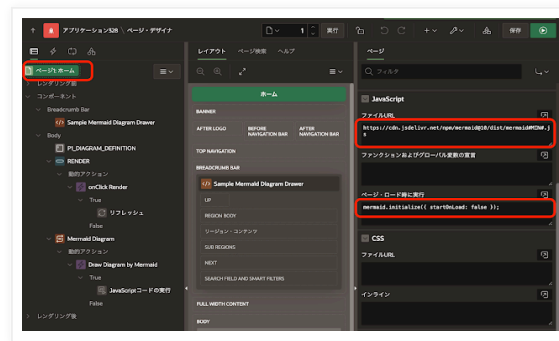
<https://cdn.jsdelivr.net/npm/mermaid@10/dist/mermaid#MIN#.js>

ページ・ロード時に実行に以下を記述します。ダイアグラムはmermaid.runを呼び出して描画するため、startOnLoadはfalseにします。

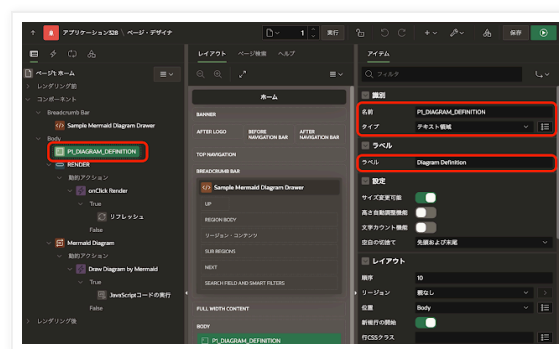
```
mermaid.initialize({ startOnLoad: false });
```

startOnLoad以外のmermaidAPIのConfigurationについては、以下のページが参考になります。

<https://mermaid.js.org/config/setup/modules/mermaidAPI.html>



ダイアグラムのソースとなるデータは、ページ・アイテムP1\_DIAGRAM\_DEFINITIONに入力します。タイプにテキスト領域を選択し、複数行の入力ができるようにしています。



Mermaidによるダイアグラムを描画するリージョンとして、タイプが動的コンテンツのリージョンを作成します。ソースのCLOBを返すPL/SQLファンクション本体として、以下を記述します。ダイアグラムのソースはpre要素のテキストとし、IDにDIAGRAMを割り当てています。

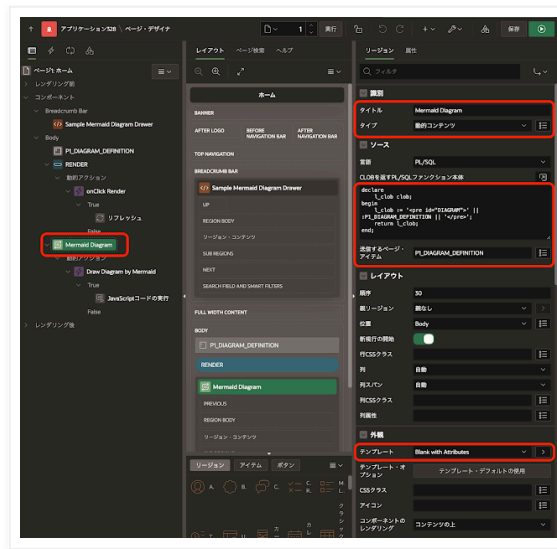
```
declare
    l_clob clob;
begin
    l_clob := '<pre id="DIAGRAM">' || :P1_DIAGRAM_DEFINITION || '</pre>';
    return l_clob;
end;
```

mermaid-diagram.sql hosted with ❤ by GitHub

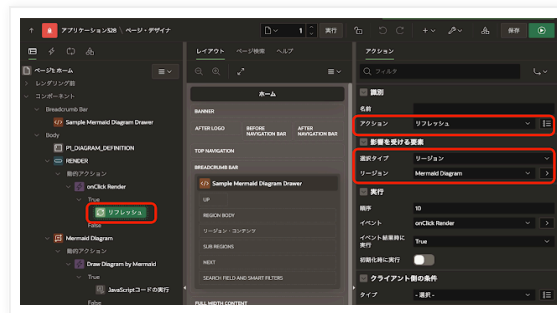
[view raw](#)

送信するページ・アイテムとしてP1\_DIAGRAM\_DEFINITIONを設定します。今回の実装ではMermaidが解釈できるデータをP1\_DIAGRAM\_DEFINITIONより受け取って、それをそのまま描画に使用しています。一般的な実装では、他のデータからMermaidが解釈できるデータを生成するようなコードを記述することになると思います。

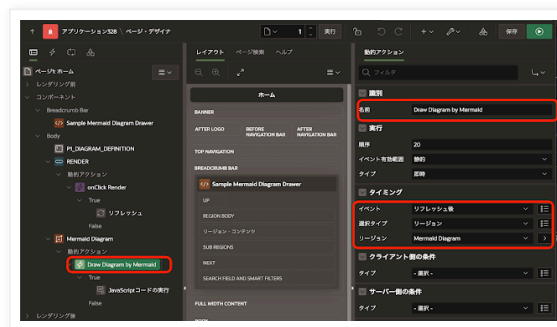
リージョンの修飾を減らすために、外観のテンプレートとしてBlank with Attributesを選択しています。



ボタンRENDERをクリックしたときに、動的コンテンツのリージョンMermaid Diagramをリフレッシュしています。動的コンテンツのリージョンの送信するページ・アイテムとしてP1\_DIAGRAM\_DEFINITIONが設定されているため、ボタンをクリックした時点のP1\_DIAGRAM\_DEFINITIONの内容が動的コンテンツの表示に反映されます。

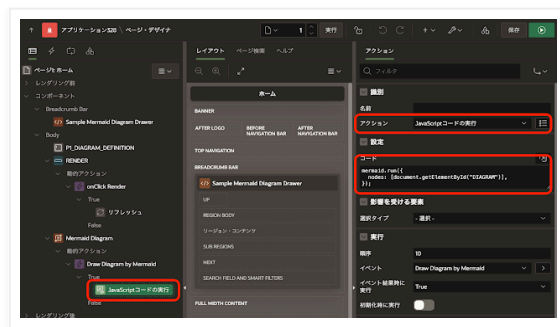


動的コンテンツのリージョンのリフレッシュが完了した後にMermaidによる描画が実行されるように、動的アクションを作成します。タイミングのイベントはリフレッシュ後です。



リフレッシュ後に実行されるTRUEアクションとして、JavaScript コードの実行を選択します。設定のコードとして以下を記述します。IDがDIAGRAMの要素はMermaidの描画データを保持しているpre要素であり、その要素の位置にダイアグラムが描画されます。

```
mermaid.run({
  nodes: [document.getElementById("DIAGRAM")],
});
```



Oracle APEXのアプリケーションへのMermaidの組み込み方法の紹介は以上になります。

Oracle CorporationのAPEX開発チームのメンバーであるSteve Meunchさんが、Mermaidに関するブログ記事を書いています。

## Data-Driven Diagrams

<https://diveintoapex.com/2023/01/02/data-driven-diagrams/>

こちらの記事ではデータベースのスキーマ情報よりER図を生成していたり、別のオープン・ソースのライブラリsvg-pan-zoomを使用して、ダイアグラムの拡大表示なども実装しています。

今回作成したAPEXアプリケーションのエクスポートを以下に置きました。

<https://github.com/ujnak/apexapps/blob/master/exports/sample-mermaid-diagram-drawer.zip>

Oracle APEXのアプリケーション作成の参考になれば幸いです。

完

Yuji N. 時刻: 12:13

共有

<

ホーム

>

ウェブ バージョンを表示

## 自己紹介

Yuji N.

日本オラクル株式会社に勤務していて、Oracle APEXのGroundbreaker Advocateを拝命しました。こちらの記事につきましては、免責事項の参照をお願いいたします。

[詳細プロフィールを表示](#)

Powered by Blogger.