**ガシャアプリ詳細設計**

**1. システム概要**

このアプリケーションは、ガチャシミュレーションを行い、ガチャ結果を記録・集計し、レアリティ別の出現数をグラフとして表示するものです。ユーザーが1回または10回のガチャを引き、その結果をExcelシートに記録し、グラフを自動で更新します。

**2. 主要機能**

**2.1 アイテムの初期化 (InitializeItems)**

* **目的**: アイテムリストを初期化し、アイテムとそのレアリティをセットする。
* **詳細**:
  + アイテムリスト (ItemList) は Collection 型で保持。
  + アイテム名とレアリティ（SSR、SR、R）を配列として格納。

**2.2 ガチャを1回引く (GachaOnce)**

* **目的**: 1回のガチャを引いて結果を記録し、グラフを更新する。
* **詳細**:
  + ランダムな値（0～1）を生成し、SSR、SR、Rのいずれかを決定。
  + 決定したレアリティに基づいて、アイテムリストからランダムでアイテムを選択。
  + アイテムの名前とレアリティを結果シートに記録し、グラフを更新。

**2.3 ガチャを10回引く (GachaTen)**

* **目的**: 10回連続でガチャを引く。
* **詳細**:
  + 1回のガチャ（GachaOnce）を10回繰り返し、その後にグラフを更新。

**2.4 ランダムアイテム取得 (GetRandomItem)**

* **目的**: 指定したレアリティに応じて、アイテムリストからランダムにアイテムを選択する。
* **詳細**:
  + アイテムリスト内から指定されたレアリティのアイテムを抽出し、その中からランダムでアイテムを選ぶ。

**2.5 結果の記録 (RecordResult)**

* **目的**: ガチャの結果を Result シートに記録。
* **詳細**:
  + Result シートが存在しない場合、新たに作成する。
  + 結果シートに「No」、「レアリティ」、「アイテム名」の形式で記録。

**2.6 グラフの更新 (UpdateGraph)**

* **目的**: 結果シートからガチャの出現回数を集計し、レアリティ別出現数のグラフを作成・更新。
* **詳細**:
  + 結果シートからレアリティ別に出現回数をカウントし、集計結果を Graph シートに出力。
  + Graph シートに棒グラフを作成し、レアリティ別の出現数を可視化。

**3. データ構造**

**3.1 アイテムリスト (ItemList)**

* Collection 型でアイテム情報を管理。
  + 各アイテムは「アイテム名」と「レアリティ」を持つ配列として格納される。
  + 例: Array("SSRキャラA", "SSR")

**3.2 結果シート (Result)**

* ガチャ結果を記録するためのシート。
  + **列A**: No（連番）
  + **列B**: レアリティ（SSR、SR、R）
  + **列C**: アイテム名（例えば、「SSRキャラA」）

**3.3 グラフシート (Graph)**

* レアリティ別のガチャ結果を視覚化するためのグラフシート。
  + **列A**: レアリティ（SSR、SR、R）
  + **列B**: 出現回数
  + 棒グラフとして「レアリティ」と「出現回数」を可視化。

**4. 処理フロー**

1. **初期化**
   * アプリケーション起動時に InitializeItems を呼び出し、アイテムリストを初期化する。
2. **ガチャの実行**
   * ユーザーがガチャを引く際に GachaOnce（1回）または GachaTen（10回）を呼び出す。
   * 各ガチャでランダムな結果が出力され、Result シートに記録される。
3. **結果の記録**
   * RecordResult サブルーチンを使用して、ガチャの結果（レアリティ、アイテム名）を Result シートに記録。
4. **グラフの更新**
   * UpdateGraph サブルーチンが、Result シートのデータを基に出現数を集計し、Graph シートに棒グラフを更新。

**5. エラーハンドリング**

* **シートの存在確認**:
  + Result および Graph シートが存在しない場合、自動的に作成される。
* **無効な操作**:
  + 異常が発生した場合、エラーメッセージを表示する処理を追加することが望ましい。

**6. UI/UX設計**

ユーザーがこのシミュレーターを使いやすくするため、以下の要素を検討できます：

* ボタンを配置して、ガチャの実行（1回、10回）を簡単に行えるようにする。
* グラフ表示を固定し、動的に更新されるようにする。

**7. 改善点の提案**

* **レアリティに基づいた確率**:
  + 現在のガチャ確率（SSR: 3%、SR: 15%、R: 82%）はシンプルですが、アイテムごとに異なる排出確率を設定することもできます。
* **ユーザー設定の導入**:
  + ユーザーが排出確率をカスタマイズできるようにする。
* **ビジュアル要素**:
  + ガチャ結果をより視覚的に表示するため、アイテムの画像やアニメーションを追加すると、ユーザー体験が向上します。