

Web サーバー立ち上げと在庫管理システム開発 (独学)

1. Web サーバーの立ち上げ&環境構築編

- ・環境には「AWS の ec2」を使用
 - ・Web サーバーは「apache」を使用
-
- 1. ec2 内で httpd と php のインストールと起動(httpd)。
 - 2. 必要なら httpd.conf を編集し、設定の変更を行う。
 - 3. ec2 の起動と同時にサーバーも起動するように設定。
 - 4. DBMS(mariaDB)のインストールと起動。

※本開弁はバックエンド側の処理のみを行う。

またセキュリティ対策についても可能な範囲で取り入れる。

2. 開発編(仕様書のみ)

タイトル：簡単な商品在庫管理システム(ec2) -> [web portfolio.php 参照](#)(実装)

在庫の追加、販売、チェックなどの機能を実装。

※1 いずれの引数についても、予期しない値（例：整数指定に 1.1 の入力）が入力された場合はエラーとして扱い、"ERROR"と出力させた。

※2 テスト前に、必ず最初に「全削除のリクエスト」を行うので、「在庫及び売り上げ」を全て削除させる。

<機能>

- (1) 在庫の追加
- (引数) ・ function: **addstock** ・ name: 対象商品の名前を指定
・ amount: 対象商品を在庫に追加する数を指定(省略=1)
(出力) なし
- (2) 在庫チェック
- (引数) ・ function: **checkstock** ・ name: 対象商品の名前を指定
(出力) ・ name が指定された場合、その name の商品在庫の数を
name : amount の形式で出力する。
※在庫がない場合、amount を 0 で表示する
・ name が省略された場合、全商品の在庫数を、
name を昇順にソートして出力する。
※在庫が 0 のものは表示しない。

- (3) 販売 (引数) ・ **function: sell** ・ **name:** 対象商品の名前指定
・ **amount:** 対象商品を販売する数を指定(省略時は 1)
・ **price:** 対象商品の価格(0 以上)を指定
※入力された時のみ、**price × amount**
(出力) なし
- (4) 売り上げチェック (引数) ・ **function: checksales**
(出力) その時点の売上を **sales : 値** の形式で表示
小数の場合は小数点第二位まで表示されるよう切り上げる
- (5) 全削除 (引数) ・ **function: deleteall** ※商品リスト & 売上データの削除
(出力) なし

<実行例>

- ① curl "http://18.183.192.218/stocker?function=deleteall"
- ② curl "http://18.183.192.218/stocker?function=addstock&name=aa&amount=10"
- ③ curl "http://18.183.192.218/stocker?function=addstock&name=bb&amount=10"
- ④ curl "http://18.183.192.218/stocker?function=sell&name=aa&amount=4&price=100"
- ⑤ curl "http://18.183.192.218/stocker?function=sell&name=aa&amount=3"
- ⑥ curl "http://18.183.192.218/stocker?function=checkstock&name=aa"
(出力) aa : 3
- ⑦ curl "http://18.183.192.218/stocker?function=checksales"
(出力) 400

<セキュリティ対策>SQL インジェクションと XSS の対策 :

・ 入力値の制御

各パラメータを正規表現でマッチング(制御)させることで、

安全にデータベース処理を行う。

・ サニタイジング(スクリプトの無害化)

<, >, &等の特殊文字を別の文字に置換させることで、html や javascript が入力された時に、実行されないように対策した。

上記の入力値制御でもしているが、制御前に htmlspecialchars で特殊文字の置換を行なった。