

『Python プログラミング ABC』

監修者：寺下陽一，著者：松尾正信

演習問題の解答

このファイルは、各章の演習問題の解答をまとめたものです。解答がプログラム形式のものは、そのソースコードを収めたファイルの名前（拡張子が py）を掲載しました。各ソースコードは、いずれも answer フォルダ内に収められています。ただし、ソースコードは必ずしも解答を導き出すようには書かれていません（一部、演習問題の発展版となるソースコードも付けています）。これには、皆さんの学習効果を高めるねらいがあります。まずは実際に動かし、ソースコードをあれこれと書き換えながら、皆さん自身で各問題の解答を作ってみましょう。難しいと感じる場合は、あとの章を学習してから取り組んでください。なお、各ソースコード内で参照しているテキストファイルや csv ファイルなども answer フォルダ内に収められています。また、プログラムを動かすには pip コマンドで外部モジュールをインストールする必要があるものもあります（pip コマンドについては、本文の p.68 を参照してください）。

第 1 章

解答例.

1. (お客様がご来店) タブレットに注文を促すメッセージを表示
 - 1.1 種類は？
 - 1.1.1 その種類のコーヒーの料金が割り出されて 1.1.2 に進む
 - 1.1.2 その種類のコーヒーができるまでに必要な時間が割り出されて 1.2 に進む
 - 1.2 個数は？
 - 1.2.1 料金の総額が割り出されて 1.2.2 に進む
 - 1.2.2 すべてが完成するまでの時間が割り出されて 1.3 に進む
 - 1.3 店内か？店外（テイクアウト）か？
 - 1.3.1 店内なら店内用の準備を厨房に促して 2 に進む
 - 1.3.2 店外なら店外用の準備を厨房に促して 2 に進む
2. オーダーの内容に間違いがないかタブレットに表示
 - 2.1 間違いがないか？
 - 2.1.1 間違いがあれば 1 に戻る
 - 2.1.2 間違いがなければ 2.2 に進む
 - 2.2 追加のオーダーはないか？
 - 2.2.1 追加があれば 1 に戻る（オーダー済みのものはそのまま）
 - 2.2.2 追加がなければ 3 に進む

3. オーダーの確定．料金の総額、待ち時間の目安、メッセージ等を表示
4. コーヒーがすべて出来上がったら受け取りのお願いを表示
5. 受取りが済んだらオーダーの内容と料金を表示
6. 電子決済のための手引きを表示
7. 飲み終えたらかたづけを促すメッセージを表示

このほかにも考慮すべきことがないか、よく考えてみましょう（例えば、テイクアウトの場合は紙袋の料金を加算する、など）.

第 2 章

1.～3. chap2-ex.py

第 3 章

1. 最高値：28940, 最安値：28855, 平均値：28897.5, 標準偏差：42.5
2. 略.

【発展】 chap3-kakaku.py

第 4 章

1. chap4-cafe.py
2. chap4-dr.py

第 5 章

略.

【発展】 chap5-autotrade.py

第 6 章

1. chap6-ex1.py
2. chap6-ex2.py

第 7 章

chap7-ex.py

第 8 章

- 1.～3. chap8-ex.py

第 9 章

1. chap9-ex1.py
2. chap9-ex2.py

【発展】 chap9-read-kabuka.py

第 10 章

chap10-ex.py

第 11 章

辞書を作るプログラム（参考）：chap11-ex1.py

英語文を入れると日本語に置き換えるプログラム：chap11-ex2.py

第 12 章

chap12-ex.py

第 13 章

chap13-pickle.py

第 14 章

chap14-cafe.py