板橋区プログラミング勉強会掲示物

▼メインの情報

・初めて参加される方 **←初めての方は、こちらを済ませてから勉強会にご参加ください。**

・次回勉強会の進行表（タイムテーブル）

・次回勉強会までの課題と準備 ←申し訳ありません。主催者が実習期間に入るため休部です。
単発で他の勉強会に参加してます。還元していきます。
・各回のテーマ（現行：チュートリアル）（策定中：策定中）

・使用する会議室の地図その他

・主催者の連絡先

▼自習用リンク

・Web教材@paiza　初参加までの自習内容。
・スキルチェック@paiza　ミニ課題集。応用力が確実に付きます。※進め方の解説動画
・checkio **New !**　レベルが上がってきたら、こちらの課題で腕を磨いて下さい。
・e-typing　ブラインドタッチの練習。ぼちぼちの習得をお勧めします。

▼その他の情報

・リンク一覧
・コーディング・ルールの抜粋
・ミニ解説動画（YouTube）ご質問があった場合に、作成追加していきます。

・参考書籍

全然関係ないですが、

簿記、税理士、会計士試験に関心ある方は、
お声掛け下されば、当該勉強会（サークル）をご案内致します。
プログラミング勉強会開催日の午後に行っています。(13:00 - 16:30)
費用は500円ですが、午前のプログラミングに出られた方は無料です。
ミニ講義・自習時間の構成です。運営同じ。

△トップへ戻る

#00【connpass内当勉強会のページ】　←各回の参加申込もコチラ。**申込は毎回必須です。**

#01【緊急用ツール @ paiza.io】　←Web上で動く簡易統合開発環境。一部機能のみ。

#02【Pythonチュートリアル】　←基本的な教科書。Web版リンク。

#50【pandasのplotの全引数解説】

#80【ミニ自習課題提出フォーム】

#81【知識の確認・提出フォーム】　←Web教材範囲のミニテスト。指示時のみ使用します。

△トップへ戻る

△トップへ戻る

※　次回勉強会とは、2017.09.17 を指しています。
※　人数により、直前で部屋、建屋が変わる場合があります。
※　文化会館とグリーンホールは、互いに徒歩5分の距離です。

次回勉強会は、下記の場所で実施します。

板橋区立文化会館3階　第3会議室 (部屋番号は都度変わります)

東京都板橋区大山東町51-1
【Google マップ】【目印付き模式地図】【館内図】

板橋区立グリーンホール5階 (部屋番号は都度変わります)

東京都板橋区栄町36-1
【Google マップ】【目印付き模式地図】【館内図】

△トップへ戻る

△トップへ戻る

使用教材 テーマとして扱います。個別で購入される必要はありません。

	書籍名	当時の価格	備考
#00	自習用無料Web教材（3分動画） paizaラーニング	無料	第1回で1編を一緒に進めます。 かつ初参加の事前自習課題として。
#01	Pythonチュートリアル **第3版** 【Amazon】【無料Web版】	1,944 (中古 1,598)	第1～5回勉強会で扱う。シンプルにまとまっている。Web版は直訳風で正直かなり読み辛いが無料。
#02	ゼロからはじめるデータサイエンス —Pythonで学ぶ基本と実践	3,546 (中古 1,707)	一部、参考資料。『短時間でデータサイエンスの基本知識とPythonプログラミングのスキルを効率良く学ぶことができます。』むしろ#03中心の予定。
#03	Pythonによるデータ分析入門 NumPy、pandasを使ったデータ処理	3,888 (中古 2,450)	Pythonエンジニア認定データ解析**試験の出題元であった。現在策定中**。『代表的なデータ解析用ツール、pandasのメイン開発者による、Pythonでデータサイエンスを始めるための情報をまとめた、優れたガイドブックです。』

検討中の書籍

書籍名	価格	備考
Pythonクローリング&スクレイピング -データ収集・解析のための実践開発ガイド	3,456	「クローリング・スクレイピングの入門から実践。基本的なクローリングやAPIを活用したデータ収集、HTMLやXMLの解析から、データ取得後の分析や機械学習前の処理まで解説。データの収集・解析、活用がしっかりと基本から学べる。Webサービスの開発やデータサイエンスや機械学習分野で実用したい人はもちろん、基礎から解説しているのでPython初心者でもつまずかずに学習できる。多数のライブラリ、強力なフレームワークを活用して高効率に開発できる。」

△トップへ戻る

△トップへ戻る

※　次回勉強会とは、2017.09.17 を指しています。

【ご連絡】

・この回は**スクリーンが予約できなかった為、壁に投影**です。ご不便おかけします。

・Skype参加は設備が脆弱で接続が断線し、ご迷惑をお掛けしてしまいます。今後は行わないことに致しました。その代わり使用スライドに解説を加えたものを配布致します。ご質問は歓迎です。低予算のため、温かく見守って下さいませ。

・掲示欄にあるレジュメ(前日前々日に掲示予定 **※掲示しました**)は事前にダウンロードしておいて下さい。ダウンロードを忘れた方は、当日USBメモリでお渡しします。

必ずダウンロードしてご来場下さい：グループワーク用使用コード
こちらは必要な方のみ：用語確認レジュメ#004 ， 前回の用語確認レジュメ#003

【課題】

※単に各項目をググって誰かの解説サイトを一読するでも可。できればコードを打ちながら、動作を確認して下さい。難しい所があれば、連絡先まで送って頂ければ勉強会で深めます、むしろ有難いです。

勉強会で扱う範囲	自習で進める範囲
・関数の定義 (4.6 ～ 4.7.2) ・lambda (4.7.5) ・クラス初見 (9.3～9.4) ・例外処理は10月の回で扱います。**New !**	・スキルチェック (D or C) (使い方) ・リストの補足は必ず一読を。(5.1) ・リスト内包は必ず復習を。(5.1.3) ・集合 (5.4) ・入出力 (7) ・break / continue / else (4.4)

【復習】

第3回	・リストの補足 (5.1) ・リスト内包 (5.1.3) ・ディクショナリ (5.5) ・コーディング・ルール (4.8)	(レジュメ) (スライド)

△トップへ戻る

△トップへ戻る

主催者の連絡先

【email】chaya@hotmail.com
【電話】(当日のみ掲載致します) ※　立て込む為、**SMSでどうぞ。**返信なくとも確認しています。
【LINE】QRコードをご利用ください。
【投書箱】Google フォーム。内容は問いません。匿名でも送れます。
【skype】” the Hutt chaya “。被り物をした不細工な猫のアイコンです。普段はログインしていません。

※　急ぎの返信を希望される方は、電話番号からSMSをご利用ください。
※　メールは初回迷惑フォルダへ振られるため、最大１日間は確認が遅れます。
※　スカイプは会議室の電波状態が悪く、勉強会では使い物にならないため、勉強会開催中以外にフォローするためにだけ使用します。

△トップへ戻る

▼次回勉強会の進行表

△トップへ戻る

※　次回勉強会とは、2017.09.17 を指しています。
※　随時、修正あり。

<<<　現在、作成中　>>>

▼必要物品

・ノートパソコン、電源ケーブル、筆記用具 (任意)、会費 (connpass 内に掲示)
・寒がりの方は上着・膝掛け（夏でも空調に弱い方）
・**グループワーク用使用コード**（課題と準備欄に記載）

※　課題と予習を確認しておいて下さい。

目安時間	内容	備考
(09:30-10:00)	（希望者のみインストール作業）	Anaconda , PyCharmのインストールと設定が分からない方は09:30に来場頂ければお手伝いします。
10:00-10:05	開会・イントロダクション	勉強会概要、前回からの出来事など。
10:05-10:10	Pythonic を少しだけ	毎回1つPython 独自文法を取り上げます。
10:10-10:30	アルゴリズム体操	(説明5分、実習10分、質疑応答5分)
10:30-10:35	前回の補足	
10:35-10:50	論点の学習	チュートリアルから、ピックアップ。
10:50-10:55	コーディングルール(PEP8)	ピックアップしてお伝えします。
10:55-11:50	ミニグループワーク	説明5分、実習40分、解説10分
11:50-12:00	質疑応答・連絡	
12:00	後片付け・退館	この日は追い立てられない日です(笑)

12:00-12:30　はフリーなので、5分ほどプロジェクターの片づけをしたら、後は希望者で雑談、質問タイムにあてます。

しかし、論点のクラス初見が重かった場合、ずれ込む可能性があります。

<<<　現在、作成中　>>>

△トップへ戻る

▼資料：コーディング・ルールの抜粋

△トップへ戻る

コーディングルールの抜粋（Pythonチュートリアル4.8転載）

Python には、ほとんどのプロジェクトが守っているスタイルガイドとして PEP 8 があります。それは***非常に読み易く目に優しいコーディングスタイル***を推奨しています。全ての Python 開発者はある時点でそれを読むべきです。ここに最も重要な点を抜き出しておきます:

インデントには空白 4 つを使い、タブは使わないこと。タブとスペースの混在は混乱の元。
PyCharmで書くと、タブを使っても空白4つが入力されます。

ソースコードの幅が 79 文字を超えないように行を折り返すこと。
こうすることで小さいディスプレイを使っているユーザも読み易くなり、大きなディスプレイではソースコードファイルを並べることもできるようになります。

関数やクラスや関数内の**大きめのコードブロックの区切りに空白行を使う**こと。

可能なら、**コメントはそれ自体の行に書く**こと。

docstring (ドキュメンテーション文字列) を使うこと。例：関数定義、クラス定義など。

演算子の前後とコンマの後には空白を入れ、**括弧類のすぐ内側には空白を入れない**こと
例 **a␣=␣f(1,␣2)␣+␣g(3,␣4)**

クラスや関数に一貫性のある名前を付けること。慣習ではCamelCase（単語の頭文字を大文字にしてつなぐ）をクラス名に使い、 lower_case_with_underscores（小文字の単語動詞をアンダースコアでつなぐ）を関数名やメソッド名に使います。**メソッドの第 1 引数の名前としては常に self を使う。**(クラスやメソッドについては クラス初見 を参照)。

あなたのコードを世界中で使ってもらうつもりなら、風変りなエンコーディングは使わないこと。どんな場合でも、Python のデフォルト **UTF-8 またはプレーン ASCII** が最も上手くいきます。
同様に、ほんの少しでも他の言語を話す人がコードを読んだりメンテナンスする可能性があるのであれば、非 ASCII 文字も識別子に使うべきではありません。

▼ぜひ、こちらもご参照ください。記載例もありとても読みやすくまとまっています。
[Python] コーディング規約(PEP8)を学んで、Pythonらしいコードを書く @ YoheiM.NET

※ コーディング・ルールに関して、主催者自身がこれ以上は掘り下げないため、
※ ご自身で学ばれた事がありましたら、主催者までご連絡を頂ければ勉強会でフィードバック致します。

△トップへ戻る

▼初めて参加される方

△トップへ戻る

※　初めて参加される方は、下記の課題と準備を済ませることが参加条件です。

【課題】

無料のWeb 教材を終わらせてからご参加ください。1本が3分程度なので、意外と早く終わると思います。全4編。**難しい箇所は読み飛ばして頂いても問題ありません。**ご質問は連絡先までどうぞ、別途解説致します。ご質問の際は可能であればパソコンの画面も添付して頂くと、把握しやすいです。

課題が終わりましたら、任意で確認テストを受けることができます。
ご希望の方は連絡先まで「初回知識の確認の請求」と記載して、ご請求下さい。
採点・コメントを加えてご返却致します。
範囲は前段記載のWeb教材全4編より10問未満です。

【準備】

数日前までならご連絡頂ければ、レクチャー致します。
次回勉強会のご来場前に下記のインストールと設定を済ませて下さい。無料です。
知識のおありになる方は、別環境でも構いません。
（分からない方は30分前にご来場下されば、お手伝い致します）

① Anaconda　（Python本体と拡張機能のパック）【設定を含む手順書（外部）】
② PyCharm（開発者向けの統合開発環境）　【設定を含む手順書（外部）】
※ Pythonのバージョンは、3を使用します。

時間までにインストールされていない方は、
当日の勉強会は見てるだけになるかも知れません。

【ありがちな失敗】

Anaconda ダウンロード
↓
Anaconda インストール **※ダウンロードして安心し、ここをやらずに次に進むミス**
↓
PyCharm ダウンロード
↓
PyCharm インストール

△トップへ戻る

▼Python チュートリアル：各回のテーマ

△トップへ戻る

【チュートリアル】各回のスライドは、開催日～翌日には掲載します。

	勉強会テーマ	該当回までに自習で進める範囲
第1回 スライド レジュメ	**※　スライド再編成予定** ・Web教材 - 1編 一緒に進めるので、予習は不要です。	なし。一緒に進めるので、予習は不要です。
第2回 スライド レジュメ	**※　スライド再編成予定** **※　大東文化のif/for課題入れる。** ・インデックス (3.1.2) ・リスト (3.1.3) ・if / for / range (4.1～4.3) ・スキルチェックの進め方	**※　再編成予定** ・Web教材 - 全4編 ・任意ミニテスト (検索可。Web提出) 知識の確認 #001 (Web教材全4編より)
第3回 スライド レジュメ	・リストの補足 (5.1) ・リスト内包 (5.1.3) ・ディクショナリ (5.5) ・コーディング・ルール (4.8)	・スキルチェックD (第2回で説明) ・break / continue / else (4.4)
第4回 スライド レジュメ	・関数の定義 (4.6 ～ 4.7.2) ・lambda (4.7.5) ・クラス (9.3～9.4)	・スキルチェックC ・リストの補足。機能の確認だけで可。(5.1) ・リスト内包は要復習。(5.1.3) ・集合 (5.4) ・任意ミニテスト。(検索可。Web提出) 知識の確認 #004 (リスト内包、リスト)
第5回 スライド レジュメ	・クラス続き (9.3) **← 検討中** ・スコープ (9.2 ～ 9.2.1) ・例外処理 (8) **<< Python チュートリアル終了 >>** ・標準ライブラリミニツアー tkinter (GUI機能)	・スキルチェックC ・クラス継承など (9.4 以降) ・内包の入れ子 (5.1.4) ・import tkinter ・tkinterのHelloWorldコード (25.1.2.2)
第6回 スライド レジュメ	・データの取得 (DS : 9) テキストファイル、csvファイル ・データ分析の例 (2.1 - 2.1.2) pandas。シンプルな集計とグラフ。 **<< データ分析入門の概要終了 >>** 次のステップであるシリーズは、現在検討中です。connpass上で告知致します。	**・import numpy (配列、行列高速演算)** **import pandas (データフレーム)** **import json (JSON形式の文書取扱)** **import matplotlib (グラフ描画)** **import csv (CSV形式の文書取扱)** **を実行できるか要確認。** ・ファイルの読み書き (7.2～7.2.1) ・csv ライブラリ (14.1) から下記の項目。 csv ファイルの説明。 csv.reader() , csv.DictReader() ・スキルチェックC **・変更の予定あり。**

△トップへ戻る

▼データサイエンス入門：各回のテーマ

△トップへ戻る

＜＜　現在、着手するか検討中。主催者用の下書きです。　＞＞　ToDo

【データ分析入門】※　未着手

括弧内は、章番号。詳細はコメント欄にて。

	勉強会テーマ	該当回までに自習で進める範囲
第１回 スライド レジュメ		・import numpy import pandas import json import matplotlib import csv を実行できるか要確認。 ・ファイルの読み書き (7.2～7.2.1) ・csv ライブラリ (14.1) から下記の項目。 csv ファイルの説明。 csv.reader() , csv.DictReader() ・スキルチェックC
第２回 スライド レジュメ		
第３回 スライド レジュメ		
第４回 スライド レジュメ		
第５回 スライド レジュメ		
第６回 スライド レジュメ		

△トップへ戻る