

プログラミング

はしもとじょーじ

プログラミング

プログラム

コンピュータへの命令書

プログラミング

プログラムを作成すること

プログラミング言語

プログラムを記述するための言語

プログラミングする理由

楽をするため

面倒なことはコンピュータにやってもらう

間違いを減らすため

コンピュータは命令された通りに作業する

- コンピュータは間違えない(と期待できる)
- コンピュータは余計なことをしない

プログラミングの基礎部品

処理

作業そのもの

ループ

繰り返し(条件分岐の一種)

条件分岐

ある条件を満たしたときに処理の流れを変える

この3つの組み合わせで全てのプログラムは構成される

プログラミングしてみる

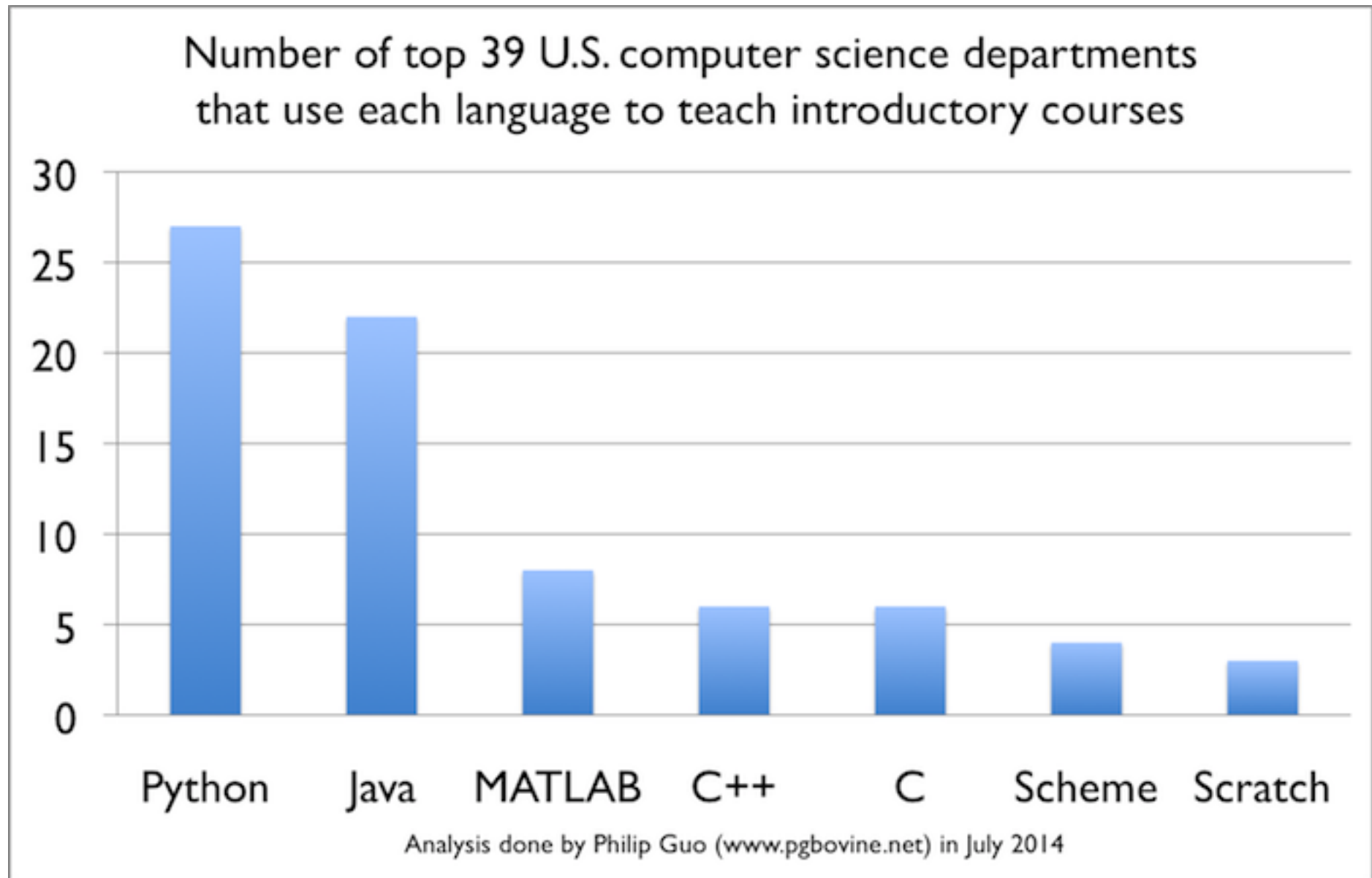
できる人は各自勝手にやる

それ以外の人

- プログラムの基本構造(処理・ループ・条件分岐)を理解することを目指す
- とりあえずプログラミングしてみる
初學者用のプログラミング言語を使ってみる
いきなり難しいことをしなくてもよい

大学教育で使われているプログラミング言語

<http://cacm.acm.org/blogs/blog-cacm/176450-python-is-now-the-most-popular-introductory-teaching-language-at-top-us-universities/fulltext>



Scratch

<https://scratch.mit.edu/>

- プログラミング言語であるとともに，作品を共有するオンラインコミュニティ
- いつもフリー(自由)，ライセンスは不要
 - ・ MITメディアラボが開発および維持
 - ・ 助成金と寄付金によっての開発と維持
- ブロックをつなげてプログラムを作る
 - ・ プログラミングの基礎や考え方を学習(8~16才向け)

Google Blockly

<https://developers.google.com/blockly/?lang=ja>

- ブロックをつなげてプログラムを作る
- プログラムの命令は上から順番に実行される

教養としてのプログラミング講座



清水 亮 (著) 中公新書ラクレ

もの言わぬ機械とコミュニケーションする手段「プログラミング」。コンピュータが隆盛を極めた今、もはやそれは身につけるべき教養だ。この本は、一冊で優れたプログラマーの思考を習得することを目指す。ジョブズやゲイツ、現代の成功者はどんな世界を見ているのか？

画像 : <http://www.amazon.co.jp/dp/4121504895/>

教養としてのプログラミング講座

プログラミングとは、一言でいえば「自分以外のものを、思い通りに動かす方法」のこと

期待している事象があるならそれも伝え漏らさず、プログラムに加えなければならない

コンピュータは期待している通りではなく、プログラミングされた通りに動く