



1 Introduction

이 수업은 코딩을 전혀 모르는 사람들을 대상으로 숫자로 된 데이터를 적절히 칼질하여 요리할 수 있도록 하는 것을 목적으로 만들었습니다.

반복적으로 정형화된 데이터를 처리하고 그래프를 그리는 연구원들은 최종적으로는 자신의 결과물을 알기 쉽게 표현하는 것입니다.

이를 위해 tidyverse 패키지 하나만으로 얼마나 쉽게 데이터를 다룰 수 있는지 R의 장점이 무엇인지 알 수 있는 시간이 될 것입니다.

R 언어 간단 소개

두명의 뉴질랜드 통계학자가 만들 : 로버트 젠틀맨(Robert Gentleman)과 로스 이하카(Ross Ihaka)

해들리 위컴에 의해 빅데이터 툴로 발전함 (대표적 : ggplot, tidyverse)



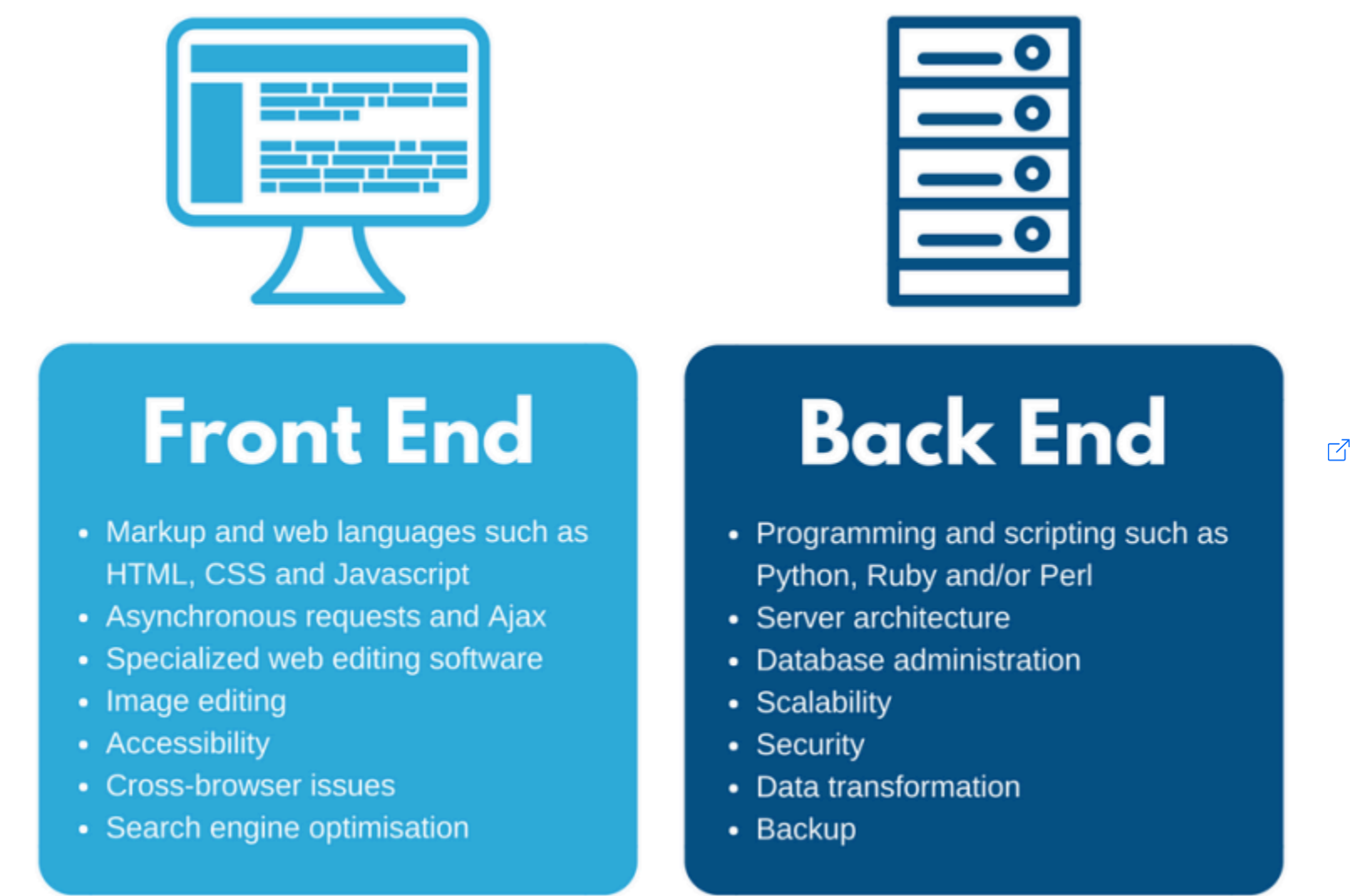
언어의 특징

1부터 시작 (다른 언어들은 0부터 시작)

패키지 설치, 불러오기

- `install.packages()`(“패키지이름”)
- `library`(패키지이름)

프로그램 구분



Back end를 담당하는 데이터 전처리 및 시각화는 tidyverse 패키지를 이용하여 진행하고 필요할 경우, 추가 패키지를 이용할 것입니다.

실전에서 바로 쓸 수 있도록 기본 예제 데이터를 이용하여 학습하고 각자 자신의 자주 사용하는 데이터를 이용하여 반복 적으로 하던 일을 코딩을 통해 줄이고 더 창의적인 일에 시간을 쓸 수 있도록 8주 과정으로 만들었습니다. (주1회 2시간, 총 16시간)

이 과정을 공부하고 나면 현업에서 이미지가 아닌 숫자로 된 데이터를 다양한 전처리, 시각화, 머신러닝을 통한 예측을 할 수 있게 될 것이며, 빅데이터 분석기사 필기 시험을 통과할 수 있을 수준이 될 것입니다.

2 강의순서

1. R 설치, 기본문법 (1주차)  
<https://dplyr.tidyverse.org/articles/dplyr.html>
2. 데이터 전처리 dplyr (2주차)  
<https://m-clark.github.io/data-processing-and-visualization/intro.html>
3. 데이터 전처리 문제 풀이 (3주차)  
<https://m-clark.github.io/data-processing-and-visualization/intro.html>
4. 데이터 시각화 ggplot (4주차)  
<https://r-graph-gallery.com/>
5. 다양한 데이터 시각화 연습 (5주차)  
2d, 3d 이미지화
6. 다양한 데이터 시각화 연습2 (6주차)
  - html로 문서 만들기  
[https://waterfirst.github.io/LENS\\_EXPERIMENT/](https://waterfirst.github.io/LENS_EXPERIMENT/)
7. 머신러닝 기본문법 및 예제 (7주차)
  - 회귀분석
8. 머신러닝 기본문법 및 예제 (8주차)
  - 분류