

R4CR

R Education for Clinical Researchers via Quarto

Jinhyun Kim
Zarathu Co.,Ltd.



R in Clinical Research



- Shiny: Utilize R's feature without understanding R



Teaching R



- Researcher want to use R & Shiny by themselves
- Provide 1-3 day private workshop



Records



- Need to organize Workshop History & Contents
- Used **VERY LONG** Readme in Github -> Hard to explore
- Demand information of workshop, references



Problems

- Manage & provide R contents
- Easy to access & explore
- Track history & context
- No other programming
- No cost



Finally, Quarto



Results

R4CR Workshop

홈으로 교수자 커리큘럼 1일차 ▾ 2일차 ▾ 3일차 ▾ 용어 교육기록 기타 결제

tidyverse - magrittr

```

Pipe
1 data <- read_data('FILE') # Not work
2 trans_data <- transform_data(data)
3 graph <- make_image(trans_data)
4 result <- make_ppt(graph)

1 result <- "FILE" %>% # Not work
2 read_data() %>%
3 transform_data() %>%
4 make_image() %>%
5 make_ppt()

```

- 전부 동일한 결과

6 / 14

- education.zarathu.com

R4CR Workshop

교수자 커리큘럼 1일차 ▾ 2일차 ▾ 3일차 ▾ 4일차 ▾ 5일차 ▾ 풍이 교육기록 기타 결제

R for Clinical Research

의학연구를 위한 R 워크샵



워크샵의 개요

- R은 단순한 통계프로그램이 아닌 데이터분석 전 과정을 포함하는 플랫폼으로 의학연구에 필수입니다.
- 본 워크샵은 통해 의학연구에 필요한 데이터 매니지먼트, 통계, 그리고 분석결과 정리(문서/슬라이드/웹)를 배우실 수 있으며, 모든 예시는 보험공단 빅데이터를 이용하므로 워크샵 이후 바로 공단/심평원 빅데이터를 분석하실 수 있습니다.
- 실습코드를 개인 github 저장소에서 관리하면서 오픈소스 생태계에 익숙해지고, 장기 본인의 R 패키지를 만들어 의학연구에 기여할 수 있길 기대합니다.

워크샵 대상

- R로 의학연구를 수행하려는 분
- 공단/심평원 빅데이터를 분석하려는 분석가, 제작업계 임직원
- R로 웹애플리케이션 만들고 싶은 분

① 본인의 연구를 위한 데이터를 준비해오시면 좋습니다

워크샵의 커리큘럼

1일차: R 데이터 매니지먼트

- R 데이터 매니지먼트 기초
- R 데이터 매니지먼트: tidyverse
- R 데이터 매니지먼트: data.table
- 실습: 공단 예제데이터 이용 코호트 만들기
- R plot 기초

Custom feature (chat service)

• 비선형분석: Generalized Additive Model (GAM)

3일차: R로 컨텐츠 만들기

- Github을 활용한 바전 컨트롤
- rmarkdown/quarto: 코드와 분석 결과를 포함한 문서 만들기
- Shiny: 웹 애플리케이션

Zarathu

안녕하세요? Medical Research Supporters, Zarathu입니다.

Zarathu에 문의하기

운영시간 보기 >

오후 2:58

Zarathu

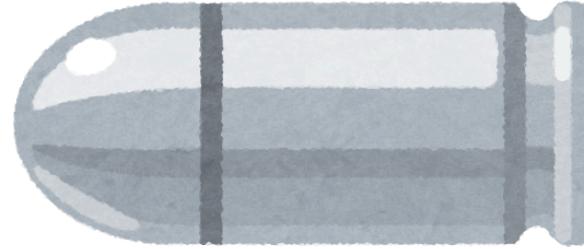
방문해주셔서 감사합니다 :) Medical Research Supporters, Zarathu입니다.

무엇을 도와드릴까요?

메시지를 입력해주세요.



In lightning talk



- Quarto is not the Silver bullet !
- More topics covered in virtual talk (Check )
- R4CR is not limited to medical research, but every R user's Content manager or Portfolio.
- You can use template of R4CR now ! -  [jhk0530/R4CR_Template](https://github.com/jhk0530/R4CR_Template)



R4CR Template



1. `quarto use template jhk0530/R4CR_Template` in Rstudio's terminal
2. Modify the contents
3. Share online with Github page



Thanks



 jinhwan@zararthu.com

 in/jinhwan-kim

Any Suggestion, Share, Collaborate with R are welcome !

