

# Przygotowanie publikacji

by Przemysław Biecek

**Abstract** Jeżeli zbudowaliśmy nowe narzędzie, wymyśliśmy nową metodę, odkryliśmy ciekawe zjawisko i chcemy powiadomić o tym inne osoby - przygotowujemy publikację. Dzisiaj poznamy kilka narzędzi, które w tym mogą pomóc.

## Struktura

Dobry artykuł przedstawia wszystko to co ważne i tylko to co ważne. Nie ma miejsca na wodolejstwo, szanujemy czas czytelnika, nie ma miejsca pomijanie rzeczy istotnych, szanujemy czas czytelnika.

Co zrobić abyśmy my wiedzieli, że napisaliśmy wszystko co trzeba i by czytelnik wiedział, że przeczytał wszystko co ważne? Musimy zadbać o czytelna strukturę artykułu.

Zastanówmy się co chcemy opisać i jak to opisać.

## R Journal

W dzisiejszych zajęciach będziemy korzystać z szablonu artykułu dla RJournal <https://journal.r-project.org/index.html>

Szczegółowe instrukcje dla autorów znajdują się na stronie <http://journal.r-project.org/latex/RJauthorguide.pdf>

## Zadanie

W parach przedyskutujcie jaką strukturę powinien mieć artykuł opisujący aplikację shiny nad którą pracujecie. Przygotujcie szablon artykułu z nazwami rozdziałów. W każdym rozdziale umieść jedno-dwa zdania opisujące co będzie w środku..

## Odtwarzalność wyników

*Wszystko płynie i nic nie pozostaje takie samo.* Heraklit z Efezu

Pakiet *archivist* pozwala na zarządzanie obiektami pomiędzy sesjami R. W szczególności możemy zachować kopię obiektu na potrzeby późniejszego wykorzystania lub możemy obiekt umieścić w taki sposób, by inne osoby miały do niego dostęp.

Jest dobrym zwyczajem, że wyniki analiz przedstawiamy w sposób, który pozwala na ich odtworzenie (tzw. *reproducible research*). Ale program R oraz większość z dostępnych tysięcy pakietów bardzo szybko ewoluuje. Z roku na rok należy spodziewać się nowych wersji pakietów być może różniących się funkcjonalnością. Może się zdarzyć, że nawet na podstawie tego samego kodu źródłowego po kilku latach w nowszej wersji otrzymamy inne wyniki.

Świetnym przykładem jest zamieszanie wokół wersji 2.0 pakietu *ggplot2*, który uszkodził wiele działającego kodu. Inną porządną cechą jest również linkowanie samych obiektów.

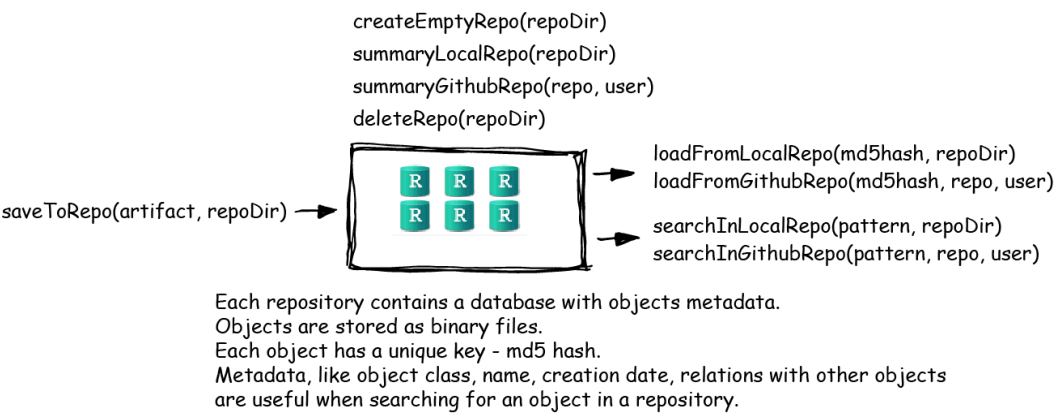
Przedstawimy działanie tego pakietu na przykładzie wyników naszych badań genetycznych.

Pakiet *archivist* jest wzorowany na możliwościach, które daje system *StatLinks* wykorzystywany przez w raportach statystycznych.

Kluczowe funkcjonalności tego pakietu opisuje powyższy rysunek. Są to:

- Tworzenie/modyfikowanie/usuwanie repozytoriów,
- Dodawanie/usuwanie obiektów oraz ich meta danych z repozytoriów,
- Odczytywanie obiektów z repozytoriów,
- Przeszukiwanie repozytoriów.

```
\begin{Schunk} \begin{Sinput} library(RTCGA.clinical) library(ggplot2) library(survMisc) data("BRCA.clinical")
clinic <- data.frame(time1 = as.numeric(as.character(BRCA.clinicalpatient.days_to_death)), time2 =
as.numeric(as.character(BRCA.clinicalpatient.days_to_last_followup)), status = BRCA.clinicalpatient.vital_status, tumor =
substr(BRCA.clinicalpatient.stage_event.tnm_categories.pathologic_categories.pathologic_t, 1, 2))
clinictime <- ifelse(is.na(clinictime1), clinictime2, clinictime1)
ob1 <- survfit(Surv(time, status == "dead")~tumor, data=clinic) ob2 <- autoplot(ob1)$plot +
ylim(0,1) \end{Sinput} \end{Schunk}
```



## Repozytorium

Repozytorium może być katalogiem na lokalnym dysku. Repozytorium może być katalogiem w pakiecie. Repozytorium może być katalogiem na GitHubie.

Zdalne repozytorium

```
library(archivist)
archivist::aread("pbiecek/graphGallery/2a6e492cb6982f230e48cf46023e2e4f")
```

Pakiet

```
setLocalRepo(repoDir = system.file("graphGallery", package = "archivist"))
archivist::aread("2a6e492cb6982f230e48cf46023e2e4f")
```

Lokalny katalog

```
library(archivist)
createEmptyRepo("test", default = TRUE)

saveToRepo(ob1)
saveToRepo(ob2)

# odczytaj wartość
loadFromLocalRepo("42ebb8db81d506e94e7a2878f423ded5", value = TRUE)

wykresy <- searchInLocalRepo(pattern = "class:gg")
```

(R Core Team, 2012)

## Bibliography

R Core Team. *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2012. URL <http://www.R-project.org/>. ISBN 3-900051-07-0. [p3]

*Przemysław Biecek*  
*MiNI Politechnika Warszawska*  
*line Koszykowa 75*  
*line Warszawa, Polska*  
[P.Biecek@mini.pw.edu.pl](mailto:P.Biecek@mini.pw.edu.pl)