Przedmowa

• s. xiv, przypis 2:

Liczba pakietów rośnie w tempie wykładniczym => bardzo szybko => jakąkolwiek liczbę tu podamy i tak szybko przestanie być prawdziwa. Aktualną możemy poznać na tej stronie.

 Na etapie korekty wkradło się do Przedmowy kilka niezbyt konsekwentnych "per Ty". Proszę o wybaczenie.

Erraty i uwagi do rozdziału 1

Środowisko R i program RStudio

• s. 3, w. 1:

JEST: *Język R powstał...*; POWINNO BYĆ: *Środowisko R powstało...*.

• s. 5, w. 2:

JEST: R jest dostępny na platformy Windows, Linux i MacOS; POWINNO BYĆ: R jest dostępny m.in. na platformy Windows, Linux i OS X (R można używać np. także na różnych UNIXach).

• s. 5, w. 4:

Drobna uwaga: Polecam korzystanie z serwera lustrzanego cran.rstudio.com: Łączy się on automatycznie z najbliższym nam mirrorem z "chmury".

• s. 8, p. 1.2.3:

JEST: w konsoli;

POWINNO BYĆ: na konsoli.

Kilka linków do stron pomocnych w nauce i doskonaleniu programowania w R (zob. też ostatni rozdział książki):

- http://www.r-bloggers.com/
- $\bullet \ \ http://stackoverflow.com/questions/tagged/r$
- http://journal.r-project.org/
- http://www.rseek.org/
- http://www.rdocumentation.org/

Podstawowe typy atomowe

• s. 23, w. -3:

Niepotrzebny nawias ")" po as.logical().

• s. 26, przyp. 7:

Przypis 7 w tym rozdziale jest tożsamy z przypisem 7 z rozdz. 1. Przypis ten powinien mieć brzmienie: Choć jest to dozwolone, raczej nie powinniśmy używać polskich znaków diakrytycznych (ą, ś, ...) w nazwach syntaktycznych: tzw. "reszta świata" może mieć z nimi problemy.

• s. 27:

JEST: *Utwórzmy zmienną o identyfikatorze x przechowującą wektor*; POWINNO BYĆ: *Utwórzmy obiekt związany z nazwą x przechowujący*

• s. 27:

wektor.

JEST: w konsoli;

POWINNO BYĆ: na konsoli.

• s. 29:

Uwaga do ciekawostki: Tak samo lepiej nie używać nazwy c (dlaczego?).

Erraty i uwagi do rozdziału 3

Operacje na wektorach

• s. 37, w. -9:

JEST: x v y;

POWINNO BYĆ: x v y (pogrubienie)

• s. 47, w. -2:

JEST: $\mathbf{f}(x)$;

POWINNO BYĆ: f(x) (pogrubienie)

• s. 52, tab. 3.9:

Drobna uwaga: wg terminologii z [30] funkcjami agregującymi w tab. 3.9 są tylko: mean, min, max, median, quantile.

• s. 59, w. 8.:

Drobna uwaga: which.max(wektor.logiczny) zwraca indeks pierwszego TRUE. Jeśli wektor zawiera tylko elementy FALSE, to zwracana jest wartość

• s. 59, w. 13:

JEST: numery przedziału;

POWINNO BYĆ: numery przedziałów

Erraty i uwagi do rozdziału 4

Listy

• s. 62:

Wartą zanotowania funkcją jest ponadto is.list().

• s. 63, ramka Informacja:

```
JEST: NULL < logical < raw < integer < ...;
POWINNO BYĆ: NULL < raw < logical < integer < ..., por. c(TRUE, as.raw(0)) oraz c(NULL, as.raw(0)).
```

Erraty i uwagi do rozdziału 5

Funkcje

• s. 83:

JEST: serwera CRAN;

POWINNO BYĆ: repozytorium CRAN

• s. 91:

JEST: Argument specjalny;

POWINNO BYĆ: Parametr specjalny ...

Erraty i uwagi do rozdziału 6

Modyfikacja przepływu sterowania

• s. 93, w. -4:

JEST: gdzie warunek jest wektorem logicznym (...);

POWINNO BYĆ: gdzie warunek jest taki, że as.logical (warunek) daje dokładnie jedną wartość TRUE albo FALSE.

• s. 98. ciekawostka:

JEST: zwraca zwraca;

POWINNO BYĆ: zwraca.

• s. 100, w. -5:

JEST: wektorem jednoelementowym;

POWINNO BYĆ: wektorem jednoelementowym lub pustym

Ponadto w kodzie moglibyśmy napisać stopifnot(is.atomic(x), is.vector(x)) zamiast stopifnot(is.numeric(x)). Wówczas nasze sortowanie zadziała także np. dla wektorów napisów.

• s. 101, ciekawostka:

Maksymalna liczba dopuszczalnych zagnieżdzonych wywołań funkcji określona jest przez opcję globalną "expressions". W przypadku jej przekroczenia zgłaszany jest błąd Error: evaluation nested too deeply: infinite recursion.

Ponadto w Lispie dostępne jest makro loop (faktycznie nie jest ono wyrażeniem).

• rozdz. 6.2.1 (wielokrotnie):

JEST: warunek, wyrażenie;

POWINNO BYĆ: warunek, wyrażenie (krój maszynowy pochylony)

• rys. 6.4:

W druku zniknęła strzałka łącząca romb warunek (z lewej strony, obok TRUE) oraz prostokąt wyrażenie.

• s. 103, funkcja moja_sum() wersja 2:

Drobna uwaga: Warunek stopifnot(is.logical(na.rm), length(na.rm) == 1, !is.na(na.rm)) można ewentualnie zastąpić stopifnot(identical(na.rm, TRUE)) (choć nie jest to równoważny zapis, czasem używa się go w praktyce).

• s. 104, w. -14:

JEST: Oryginalna funkcja any() działa tak pięknie;

POWINNO BYĆ: Oryginalna funkcja any () nie działa tak pięknie

• s. 106, w. -9:

JEST: w której wyrażeniu się ono znajduje.;

POWINNO BYĆ: w której wyrażeniu się ono znajduje. (krój maszynowy pochylony)

Modyfikacja przepływu sterowania

• s. 126, w. -7:

Uwaga dot. autouzupełniania w przypadku operatora \$ (właściwie aktualnie dotyczy ramek danych w rozdz. 8): od R 3.1 częściowe uzupełnianie nazw kolumn generuje ostrzeżenie.

W pliku NEWS dla R 3.1.0 czytamy:

Partial matching when using the \$ operator on data frames now throws a warning and may become defunct in the future. If partial matching is intended, replace foo\$bar by foo[["bar", exact = FALSE]].

Erraty i uwagi do rozdziału 8

Typy złożone

• s. 136, rozdz. 8.1:

Macierze (...) są reprezentowane w R przez wektory atomowe [podkr. wł.] z ustawionym atrybutem specjalnym dim. Drobna uwaga: okazuje się, że nie tylko wektory atomowe mogą służyć za tzw. "bazę" dla macierzy, ale też listy. Dlatego powyższe zdanie powinno brzmieć raczej ...są reprezentowane przez wektory z ustawionym atrybutem dim.

```
x <- list(1:2, 3:5, 6:9, 10:14)
dim(x) <- c(2,2)
x[[1,2]] # wydobywanie elementu
x[1,2] # podlista</pre>
```

• s. 144, w. 21:

Niepotrzebny nawias) po 2

Erraty i uwagi do rozdziału 9

Przetwarzanie napisów

Uwaga ogólna: w czasie pisania tej książki nie był jeszcze dostępny na CRAN pakiet stringi. Pakiet ten rozwiązuje większość problemów związanych z

przetwarzaniem napisów w R, które zostały przedstawione w rozdziale 9. Tworzenie i zgłoszenie go na CRAN zajęło nam niestety prawie 1,5 roku (ze względu m.in. na fakt, że wszystkie funkcje przetwarzające napisy musieliśmy napisać od początku). Gdyby nie to, rozdz. 9 wyglądałby teraz zupełnie inaczej...

• s. 169:

Drobna uwaga: alfabet łaciński - właść. podstawowy alfabet łaciński wg ISO (26 literowy, ISO basic Latin-script alphabet); klasyczny alfabet łaciński (ten od Łaciny) nie zawiera m.in. literki w.

• s. 172:

Ściślej: enc2native() jest odpowiednikiem iconv(..., 'UTF-8', ") wtedy, gdy podany jako pierwszy argument napis jest zakodowany w UTF-8

• s. 183, w. 6:

 $\label{eq:JEST:eześcią} \ \textit{ulamkową określoną z jawnie lub pominiętą};$

POWINNO BYĆ: z częścią ułamkową określoną jawnie lub pominiętą.

• s. 184, w. 4:

JEST: wzorce nigdy nie nakładają się na siebie;

POWINNO BYĆ: wykrywane są tylko rozłączne dopasowania wzorca.

• s. 188, w. 5:

JEST: które są dopasowane do podnapisów;

POWINNO BYĆ: które są dopasowywane do podnapisów.

• s. 189, w. 18:

JEST: str_extract_all(enc2utf8('AaĆćEęBb'), perl('[a-ć]'));

POWINNO BYĆ: str_extract_all(enc2utf8('AąĆćĘęBb'), perl(enc2utf8('[a-ć]'))).

• s. 192, w. -4:

JEST: *Drugie wywołanie usuwa...*;

POWINNO BYĆ: Trzecie wywołanie usuwa....

• s. 198n, rozdz. 9.4:

CEST oznacza Central European Summer Time (czas letni środkowoeuropejski)

Mamy CET == UTC+01:00 oraz CEST == UTC+02:00.

Rozdział ten pisałem późną zimą, wiosna przyszła niezauważona...

Przetwarzanie plików

• s. 208, ramka Informacja:

W RStudio możemy zmienić ustawienie domyślnego katalogu roboczego, por. Tools -> Global Options -> R -> Default working directory.

• s. 208, przypis 6:

W R
Studio 0.98 wskazana opcja dostępna jest w menu Session -> Set Working Directory.

• s. 216, tab. 10.1:

Argumenty quote w tab. 10.1 powinny wyglądać następująco: '\'"', '"', '"', '"''', '"''', '"''', '"', '"', '"'', '"', '"'

• s, 224, ramka Informacja:

... lub stri_wrap z pakietu stringi ... (dotyczy wersji >= 0.2 pakietu)

Erraty i uwagi do rozdziału 11

Niskopoziomowe operacje graficzne

• s. 239, ramka Informacja:

JEST: Sa one ladowane automatycznie.;

POWINNO BYĆ: Dwa pierwsze z nich są domyślnie automatycznie ładowane przy uruchomieniu R, por. p. 16.1.3.

• s. 239, p. 11.2, w. 6:

JEST: są wspólne dla wszystkich systemów graficznych;

POWINNO BYĆ: są uznawane przez funkcje z pakietu graphics

• s.257, w. 1:

JEST: Każdy rysunek w R jest wykonywany przy użyciu...;

POWINNO BYĆ: Każdy rysunek w R jest kreślony przy użyciu...

• s. 258, przypis 14:

Nie jest tak zawsze (pliki mogą być skompresowane). Ta sama zasada dotyczy plików PDF.

• s.262, ramka Zadanie:

Po długiej "przerwie" pakiet tikzDevice wrócił na CRAN, możemy go więc zainstalować za pomocą "zwykłego" wywołania install.packages().

Wysokopoziomowe operacje graficzne

• s. 265, w. -2:

JEST: opcji systemowej scipen;

POWINNO BYĆ: opcji globalnej scipen

Erraty i uwagi do rozdziału 13

Generowanie raportów przy użyciu knitr

Uwaga ogólna: Osoby, które nie posiadają zainstalowanej dystrybucji LaTeX-a bądź poszukują możliwości tworzenia dokumentów w chmurze z pewnością będą zainteresowane tą informacją.

• s.302:

Od niedawna knitr domyślnie używa tidy=FALSE.

Erraty i uwagi do rozdziału 14

Metody numeryczne i obliczenia naukowe

• s.307, w. 1:

JEST: dokonamy przeglądu metod numerycznego używanych do rozwiązywania; POWINNO BYĆ: dokonamy przeglądu metod używanych do numerycznego rozwiązywania albo dokonamy przeglądu metod numerycznego rozwiązywania

Erraty i uwagi do rozdziału 15

Symulacje i wnioskowanie statystyczne

• s. 350, w. -15:

JEST: omawiając temat funkcje agregujące; POWINNO BYĆ: omawiając funkcje agregujące.

```
• s. 356, w. 7:
```

JEST: exp(30);

POWINNO BYĆ: Exp(30).

• s. 356, w. 11:

JEST: standardowo wbudowanych rozkładów;

POWINNO BYĆ: wbudowanych rozkładów.

• s. 360, w. 4:

JEST: *idependent indetically distributed*;

POWINNO BYĆ: independent identically distributed.

• s. 363, w. 12:

JEST: Wybrane charakterystyki rozkładów;

POWINNO BYĆ: Wybrane estymatory charakterystyk rozkładów.

• s. 367, przypis 7:

JEST: f(1);

POWINNO BYĆ: runif(1).

• s. 374, przedział ufności (dokładny) dla proporcji (wzór):

JEST: $1 + \beta/2$;

POWINNO BYĆ: $1 - \beta/2$ (kod źródłowy poniżej wzoru jest OK).

Erraty i uwagi do rozdziału 16

Zarządzanie środowiskiem R

• s. 391, w. 6:

 $\label{eq:JEST: Na komputerze Autora i (Fedora...;} \\$

POWINNO BYĆ: Na komputerze Autora (Fedora....

• s. 400, tab. 16.2:

Podane rozmiary dotyczą 64-bitowej wersji R.

Erraty i uwagi do rozdziału 17

Środowiska

NA

Syntaktyka i semantyka języka R

• s. 430, w. 11:

JEST: w konsoli;

POWINNO BYĆ: na konsoli

• s. 431, w. 2:

JEST: Semantyka nazwy w oderwaniu od środowiska, w którym jest obliczana, nie ma żadnego sensu.; POWINNO BYĆ: Nazwy w oderwaniu od środowisk, w którym są obliczane, nie mają żadnego sensu.

• s. 432, w. 6:

JEST: *na konsoli w środowisku R*; POWINNO BYĆ: *na konsoli*

Erraty i uwagi do rozdziału 19

Pielęgnowanie kodu

• s. 456, tab. 19.1:

brakuje nawiasów () po nazwach funkcji od wiersza 3 do końca.

• s. 457, ramka Ciekawostka:

bardzo wygodny debugger dostępny jest dopiero od wersji 0.98 RStudio, zob. więcej tu.

Erraty i uwagi do rozdziału 20

Programowanie zorientowane obiektowo

• s. 486, Ciekawostka:

Możemy też czasem definiować nowe operatory binarne bez użycia **%nazwa%**, np. :=.

Zakończenie

NA