R code

Rekenkundige bewerkingen:

log () natuurlijk logaritme (grondtal e)

log 10() logarite (grondtal 10)

sqrt () vierkantswortel

median () mediaan

mean()

var()

sd()

sequenties:

getallen= c (2,5,…,6)

letter= c (“g”, “r”,…,”f”)

voorbeeld = 1:100 bevat elk getal van 1 tot 100

seq (0,20,3) seq aanmaken (van 0, tot 20, met 3+)

rep (c (2,5), c (4,8)) herhaal 2 en 5 met frequentie 7 en 8 (222255555555)

rep (c(“g”,”r”,”f”),c(3,7,8))

rep(c(“young”,”old”),each=100)

plotten:

plot (voorbeeld)

plot(voorbeeld, array)

plot(voorbeeld,array, type=”l”,col=”blue”) lijngrafiek , blauwe kleur

hist (voorbeeld) histogram

hist(voorbeeld, breaks=10) breaks= aantal cellen (ongeveer)

boxplot(voorbeeld)

• main. A character string containing the title.

• sub. A character string containing the subtitle.

• xlab. A character string containing the x-axis label.

• ylab. A character string containing the y-axis label.

randomnummers:

rnorm (15, 100, 15) getrokken uit normaalverdeling (n= 15, gem= 100, std= 15)

statistische tests:

t.test ( voorbeeld, mu= 170) one sample :alternatieve hypothese: ware gem. niet gelijk aan 170

t.test (voorbeeld, voorbeeld2) two sample: alt. Hyp: verschil in means is niet gelijk aan 0

cor(voorbeeld) alle correlaties tussen kolommen

Inlezen, uitlezen en opslaan:

**Inlezen:**

setwd("X:/folder/subfolder") set home directory

voorbeeld <- read.table("bloodtype.txt",header=TRUE,sep="")

excelbestand:

library (xlsx)

d <- read.xlsx (filename.xlsx, 1) # 1= sheet 1

**Saven:**

save(variabele x, voorbeeld y,file="c:/…/voorbeeld.RData")write(x,file="C:/…/voorbeeld.txt",ncolumn=3)

**Laden:**

load(file="C:/Users/Frits/Desktop/R data/voorbeeld.Rdata")

variabelen wijzigen

ls() hoeveel objects en welke opvragen

remove(list=ls()) verwijderen van werkgeheugen

remove(voorbeeld) 1 var verwijderen

xtabs(~variabele, dataframe) kijken naar n van variabele in dataframe

**Using WinBugs**

bugsdir<-"C:/Users/Frits/Desktop/WinBUGS14"

library(R2WinBUGS)

**packages**

install.packages("voorbeeld", lib="/my/own/R-packages/") #van cran

library() #alle packages weergeven

search() #see packages currently loaded

Varia:

Matrix maken

Voorbeeld <- matrix(data=NA, nrow = n, ncol = 3, byrow = FALSE, dimnames = NULL)

Array:

Z<- array(data, dim=c(3,4,2)) array(data\_vector, dim\_vector)

DATA HERSTRUCTUREREN

Person-level to person period:

Data<-data.frame(v1, v2, v3, v4)

Data.long<- melt(data, id= c(“v1”,”v2”), # col remain the same

measures= c(“v3”,”v4”), # col to melt

variable.name=”newname”) #new name

# cbind twee kolommen van versch lengte en vul op met NA’s

cbind.fill<-function(...){

nm <- list(...)

nm, as.matrix)

n <- max(sapply(nm, nrow))

d, lapply(nm, function (x)

rbind(x, matrix(, n-nrow(x), ncol(x)))))

}

**Analyses**

**t-test**

**independent**

t.test ( y~x) # y= numeric, x= binary factor

t.test (y,x) # both numeric

paired

t.test(y1,y2, paired= TRUE)

ANOVAS

1-way ANOVA model

Analyse <-lm(afh.var~factor(onafh.var),data=dataset)

analyse$coefficients

analyse$residuals

all the rest can be found by: names (analyse)

REGRESSIES

Probit regression:

Probit<- glm(Y ~ X, family = binomial (link=”probit”))