

```

> #2020/12/18(五) 109 學年第一學期 資料科學應用 HW6
> #學號: a107260012 姓名: 江鴻麟
> # ex2.9(a)
> set.seed(12345)
> number <- sample(0:100, 1000, replace=T)
> c<- 0
> for (i in 1:length(number)){
+   if (number[i] %% 2 == 0){
+     c = c + 1
+     if (c == 100){
+       cat("第 100 個偶數的出現的位置:", i, "數字為:",number[i])
+     }
+   }
+ }
第 100 個偶數的出現的位置: 212 數字為: 62
> # ex2.9(b)
> set.seed(12345)
> number <- sample(0:100, 1000, replace=T)
> y <- 0
> a<- 0
> repeat{
+   y <- y + 1
+   number[y][is.na(number[y])]<-0
+   if (number[y] %% 2 == 0){
+     a = a + 1
+     if (a == 100){
+       message("第 100 個偶數的出現的位置:", x, "數字為:",number[x])
+       break
+     }
+   }
+ }
第 100 個偶數的出現的位置:212數字為:62
> # ex2.9(c)
> set.seed(12345)
> number <- sample(0:100, 1000, replace=T)
> z<- 0
> a<- 0
> while(z < length(number)){
+   z<- z + 1
+   number[z][is.na(number[z])]<-0
+   if (number[z] %% 2 == 0){
+     a = a + 1
+     if (a == 100){
+       message("第 100 個偶數的出現的位置:", y, "數字為:",number[y])
+       break
+     }
+   }
+ }
+ }

```

第 100 個偶數的出現的位置:212數字為:62

```
> # ex2.53
> for (i in 3:7){
+   D <- tapply(mtcars[,i], mtcars[,2], mean)
+   if(i == 3){
+     cat(" disp 在各個不同氣缸數之下的平均數:",D)
+     cat("\n")
+   }
+   if(i == 4){
+     cat(" hp 在各個不同氣缸數之下的平均數:",D)
+     cat("\n")
+   }
+   if(i == 5){
+     cat(" drat 在各個不同氣缸數之下的平均數:",D)
+     cat("\n")
+   }
+   if(i == 6){
+     cat(" wt 在各個不同氣缸數之下的平均數:",D)
+     cat("\n")
+   }
+   if(i == 7){
+     cat(" qsec 在各個不同氣缸數之下的平均數:",D)
+   }
+ }
disp 在各個不同氣缸數之下的平均數: 105.1364 183.3143 353.1
hp 在各個不同氣缸數之下的平均數: 82.63636 122.2857 209.2143
drat 在各個不同氣缸數之下的平均數: 4.070909 3.585714 3.229286
wt 在各個不同氣缸數之下的平均數: 2.285727 3.117143 3.999214
qsec 在各個不同氣缸數之下的平均數: 19.13727 17.97714 16.77214
```

```
> # ex2.62(a)
> set.seed(12345)
> mora <- sample(1:3, 1, replace=T)
> # ex2.62(b)
> name <- readline("請輸入你要出的拳頭(a: 剪刀, b: 石頭, c: 布, d: 不玩了):")
請輸入你要出的拳頭(a: 剪刀, b: 石頭, c: 布, d: 不玩了):N <- switch(name,
>   q = "剪刀",
錯誤: 未預期的',' in "      q = "剪刀","
>   w = "石頭",
錯誤: 未預期的',' in "      w = "石頭","
>   e = "布",
錯誤: 未預期的',' in "      e = "布","
>   r = "不玩了")
錯誤: 未預期的')' in "      r = "不玩了")"
> cat("玩家出: ",N)
Error in cat("玩家出: ", N) : 找不到物件 'N'
> # ex2.62(c)
> game <- function(x, type){
+   repeat{
```

```

+ mora
+ N1 <- switch(mora,
+             q = "剪刀",
+             w = "石頭",
+             e = "布",
+             r = "不玩了")
+ N1
+ n <- readline("請輸入你要出的拳頭(q: 剪刀, w: 石頭, e: 布, r: 不玩了):")
+ N2 <- switch(n,
+             q = "剪刀",
+             w = "石頭",
+             e = "布",
+             r = "不玩了")
+ N2
+ a1 <- "平手"
+ a2 <- "贏"
+ a3 <- "輸"
+ b1 <- sprintf("電腦出[ %s ], 你出[ %s ], 你[ %s ]了!",N1,N2,a1)
+ b2 <- sprintf("電腦出[ %s ], 你出[ %s ], 你[ %s ]了!",N1,N2,a2)
+ b3 <- sprintf("電腦出[ %s ], 你出[ %s ], 你[ %s ]了!",N1,N2,a3)
+ A <- ifelse((mora = "q" & n = "q"), "b1",
+             ifelse((mora = "w" & n = "w"), "b1",
+                     ifelse((mora = "e" & n = "e"), "b1",
+                             ifelse((mora = "q" & n = "w"), "b2",
+                                     ifelse((mora = "w" & n = "e"), "b2",
+                                             ifelse((mora = "e" & n = "q"), "b2",
+                                                     ifelse((mora = "w" & n = "q"), "b3",
+                                                         ifelse((mora = "e" & n = "w"), "b3",
+                                                             ifelse((mora = "q" & n = "e"), "b3",
+                                                                 ifelse(n = "r", "謝謝再會!", NA))))))))))
+
+ }
+ }
> game()
請輸入你要出的拳頭(q: 剪刀, w: 石頭, e: 布, r: 不玩了):
Error in "q" & n = "q": 賦值目標擴充到非語言的物件

```