

۱. فایل های جاوا ضمیمه شده است.

۲. برای ساخت ماتریس همه ی tag ها، زمان اجرای برنامه ی AllTagsMatrix.java برابر با ۱ دقیقه و ۴۲ ثانیه یا ۱۰۲ ثانیه بود.
برای ساخت ماتریس ۲۰۰ tag پر رخداد، زمان اجرای برنامه ی Top200TagsMatrix.java برابر با ۱۹ ثانیه بود.

۳. Dissimilarity برای موارد زیر اینگونه بدست آمده است:

Tags(Tag1,Tag2)	Count Tag1	Count Tag2	Interception	Dissimilarity
canvas,java	503	810071	503	0.99937904
hibernate,sql	24008	8720	1368	0.95637757
jar,android	7247	106861	350	0.99692327
firefox,web	476	1386	1	0.99946266
oracle,database	4448	6823	288	0.97377765
mysql,sql	12336	8720	1451	0.92598826

۴. Dendrogram در صفحه ی بعد آمده است.

۵. کد R به شرح زیر است:

```
> data1 <- read.csv(file = "DissimilarityTableTop200Tags.csv" , header = TRUE)
> data2 <- data1[,-c(1,1)]
> hc <- hclust (as.dist(data2))
> plot(hc, hang = 0.1, cex = 0.4, xlab = "Tags", ylab = "Dissimilarity")
```

Tags

```
hclust (*, "complete")
```



```
hclust (*, "complete")
```