

SPRAWOZDANIE

Zajęcia: Analiza Procesów Ucznienia

Prowadzący: prof. dr hab. Vasyl Martsenyuk

Laboratorium 2

21.10.2018

Temat: "Podstawy języka R"

Wariant 1

Maciej Wojcieszek
Informatyka II stopień,
stacjonarne (zaoczne),
1 semestr,
Gr.:1

1. Polecenie:

Zadanie dotyczy podejmowania decyzji przy kupowaniu urządzeń RTV AGD. Używając metody UTA opracować plik w języku R z wykorzystaniem paczki MCDA. Sprawozdania w postaci pliku R oraz wyników z konsoli (dowolny plik tekstowy) zachować w zdalnym repozytorium (np Github) link na który wysłać w mailu z tematem

SMPD_1_Gr_numer_grupy na adres mailowy vmartsenyuk@ath.bielsko.pl

1. Podjąć decyzję o kupowaniu smartfonu Samsung z systemem Android 6, ośmiodziesięciowym procesorem, z największym wyświetlaczem, największą pamięcią RAM i pamięcią wbudowaną, największym aparatem foto za najmniejszą cenę. Komunikacja (wifi itp) nie ma znaczenia. Dane (10 smartfonów) pobrać ze strony <http://www.euro.com.pl>

2. Wprowadzane dane:

"","model","pamiec_RAM","pamiec_wbudowana","aparat_foto","cena","liczba_opinii","ocena"

"1","Xiaomi Mi Mix 3","6GB","128GB","12",2699,0,0

"2","Samsung Galaxy A9","6GB","128GB","24",1990,7,5

"3","Xiaomi MI 8 Lite","4GB","64GB","12",1099,29,5

"4","Honor 8X","4GB","128GB","20",1299,396,5

"5","Huawei P20","4GB","64GB","20",1799,11,5

"6","Huawei P20 Lite","4GB","64GB","16",1099,179,5

"7","Samsung Galaxy A7","4GB","64GB","24",1399,18,5

"8","Honor 9 Lite","3GB","32GB","13",749,53,5

"9","Huawei P20 Pro","6GB","128GB","40",2699,72,5

"10","Xiaomi Redmi 6","3GB","32GB","12",599,25,5

"11","Motorola Moto G6 Play","3GB","32GB","13",669,304,5

3. Wykorzystane komendy:

```
library("MCDA")
smartfony <- read.csv("smartfony.csv")
smartfony
epsilon <- 0.05
performanceTable <- cbind(c(smartfony$pamiec_RAM), c(smartfony$pamiec_wbudowana),
c(smartfony$cena))
rownames(performanceTable) <- smartfony$model
colnames(performanceTable) <- c("pamiec_RAM", "pamiec_wbudowana", "cena")
alternativeRanks <- c(1:15)
names(alternativeRanks) <- row.names(performanceTable)
criteriaMinMax <- c("max", "max", "min")
criteriaNumberOfBreakPoints <- c(5, 5, 4)
names(criteriaNumberOfBreakPoints) <- colnames(performanceTable)
x <- UTA(performanceTable, criteriaMinMax, criteriaNumberOfBreakPoints, epsilon, alternativesRanks = alternativeRanks)
x$rank
```

4. Wyniki działań:

Xiaomi Mi Mix 3	Samsung Galaxy A9	Xiaomi MI 8 Lite	Honor 8X	Huawei P20	Huawei P20 Lite
2	1	5	10	14	5
Samsung Galaxy A7	Honor 9 Lite	Huawei P20 Pro	Xiaomi Redmi 6	Motorola Moto G6 Play	Huawei Y7 Prime 2018
11	9	2	4	7	8
Huawei Mate 20 Lite	Honor 10	Samsung Galaxy A6+			
11	13	15			

5. Wnioski:

Po zastosowaniu metody UTA, możemy jednoznacznie stwierdzić że w najlepiej wypada Samsung Galaxy A9