

# Machine Learning - 1100-ML0ENG (Ćwiczenia informatyczne Z-23/24)

[Home](#) > [My courses](#) > [Machine Learning - 1100-ML0ENG \(Ćwiczenia informatyczne Z-23/24\)](#) > [Clustering](#) > [Gower](#)

## Gower

**The Gower distance is a metric that measures the dissimilarity of two items with mixed numeric and non-numeric data.**

```
numeric: abs(diff) / range  
non-numeric: 0 if equal, 1 if different
```

Gower distance is also called **Gower dissimilarity**.

```
df2=data.frame(  
  age=c(18,65,24,80),  
  gender=factor(c("M","F","F","M")),  
  height=factor(c("high", "high", "low", "medium")),  
  coeff=c(0.23,0.78,0.12,0.5))  
df2  
daisy(df2,metric = "gower")
```

```
#distance between first and second observation  
w1=(65-18)/(80-18) #abs the difference is divided by the range  
w2=1                # different= 1  
w3=0                # same =0  
w4=(0.78-0.23)/(0.78-0.12)  
(w1+w2+w3+w4)/4 #divide by the number of variables (columns)
```

Notice that any single distance will have a value between 0.0 and 1.0 inclusive, so the Gower distance will always have a value between 0.0 and 1.0, where a distance of 0.0 means that two elements are the same and a distance of 1.0 means that two elements are as far as possible across the dataset.

Last modified: piątek, 2 grudnia 2022, 11:17

Accessibility settings

## Przetwarzanie danych osobowych

Platformą administruje Komisja ds.  
Doskonalenia Dydaktyki wraz z  
Centrum Informatyki Uniwersytetu  
Łódzkiego [Więcej](#)

## Informacje na temat logowania

Na platformie jest wykorzystywana  
metoda logowania za pośrednictwem  
[Centralnego Systemu Logowania](#).

Studentów i pracowników  
Uniwersytetu Łódzkiego obowiązuje  
nazwa użytkownika i hasło  
wykorzystywane podczas logowania  
się do systemu [USOSweb](#).

## [Deklaracja dostępności](#)