

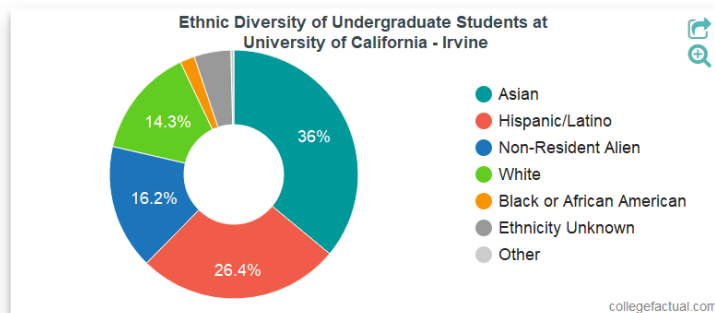
# Praca domowa nr 2

Jan Smoleń

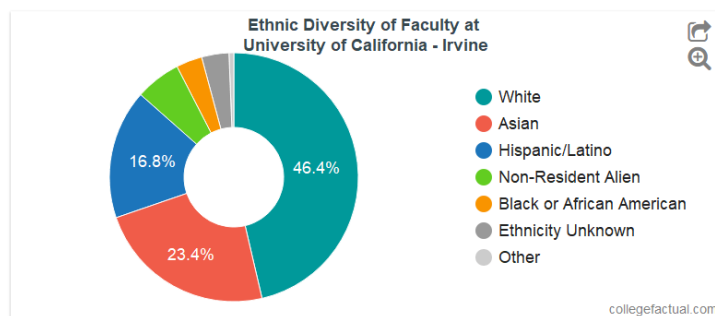
16.10.2020

W swojej pracy skupiłem się na wizualizacji pochodzącej z serwisu collegefactual.com, zajmującego się prezentowaniem danych o amerykańskich uczelniach. Na omawianym przykładzie widzimy dwa wykresy przedstawiające pochodzenie studentów i pracowników Uniwersytetu Kalifornijskiego w Irvine.

UC Irvine boasts excellent racial diversity.

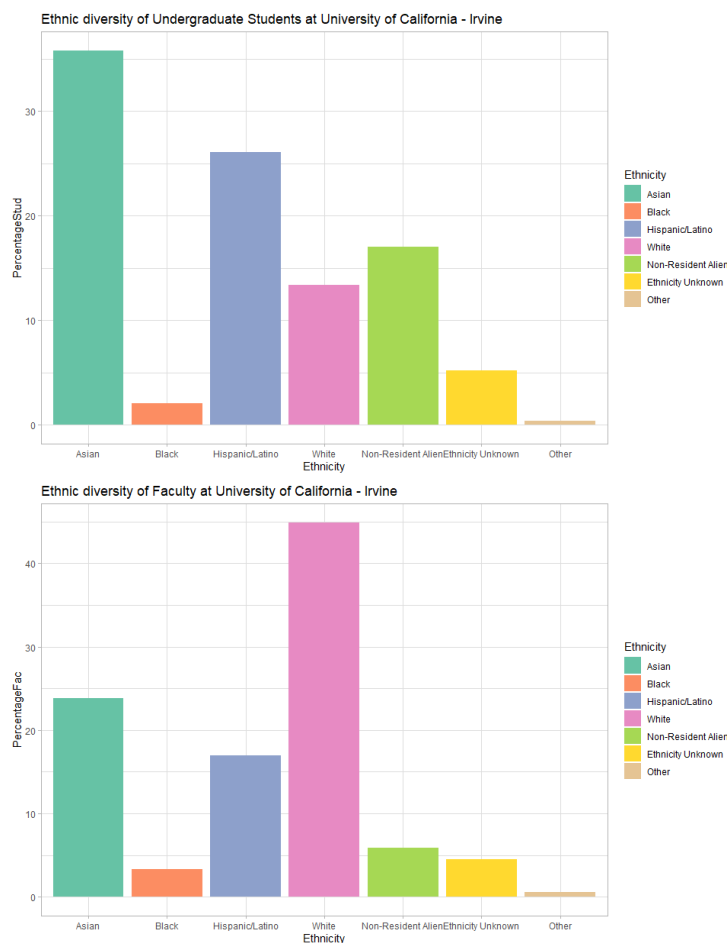


Very good diversity of races in faculty.



Uważam, że jest to przykład niewłaściwego użycia kolorów. Kolory oznaczające poszczególne pochodzenie są niekonsekwentne pomiędzy wykresami. Dlatego odbiorca, który przeanalizował pierwszy wykres i spojrzy na drugi, odniesie wrażenie, że rozłożenie wśród pracowników i studentów wydziału jest podobne - jest to oczywiście nieprawda. Chociaż jest to zapewne zwykłe niedopatrzenie,

może to wyglądać na celową próbę manipulacji danymi. Dlatego postanowiłem poprawić te wykresy - zastosowałem jednolite kolory pomiędzy nimi oraz zrezygnowałem z wykresu pierścieniowego na rzecz wykresu kolumnowego. Dzięki temu jest nam nie tylko łatwiej porównać między sobą poszczególne wartości, ale łatwiej też zestawiać oba wykresy ze sobą - kolumny oznaczające poszczególne pochodzenie znajdują się bezpośrednio pod sobą, podczas gdy w wykresach pierścieniowych wszystkie pola by się poprzesuwały. Z nieznanego mi powodu wartości na wykresach źródłowych zmieniały się nieznacznie po kliknięciu w poszczególne wykresy - ja użyłem tych bardziej szczegółowych.



## Kod

```
> library(ggplot2)
> library(dplyr)
> library(RColorBrewer)
> PercentageStud <- c(35.8, 2.1, 26.1, 13.4, 17, 5.2, 0.4)
> Ethnicity <- c("Asian", "Black", "Hispanic/Latino", "White",
+               "Non-Resident Alien", "Ethnicity Unknown", "Other")
> Ethnicity <- factor(Ethnicity, levels=Ethnicity)
> Students <- data.frame(PercentageStud, Ethnicity)
> wykresStud<- ggplot(Students, aes(x=Ethnicity, y=PercentageStud))+
+   geom_bar(stat='identity', aes(fill=Ethnicity))+
+   scale_fill_brewer(palette = "Set2")+
+   theme_light()
> PercentageFac <- c(23.8, 3.3, 17, 44.9, 5.9, 4.5, 0.6)
> Faculty <-data.frame(PercentageFac, Ethnicity )
> wykresFac <- ggplot(Faculty, aes(x=Ethnicity, y=PercentageFac))+
+   geom_bar(stat='identity', aes(fill=Ethnicity))+
+   scale_fill_brewer(palette = "Set2")+
+   theme_light()
```

## Źródło

<https://www.collegefactual.com/colleges/university-of-california-irvine/student-life/diversity/>