

Wizualizacja danych

Praca domowa 3

Jakub Bondyra

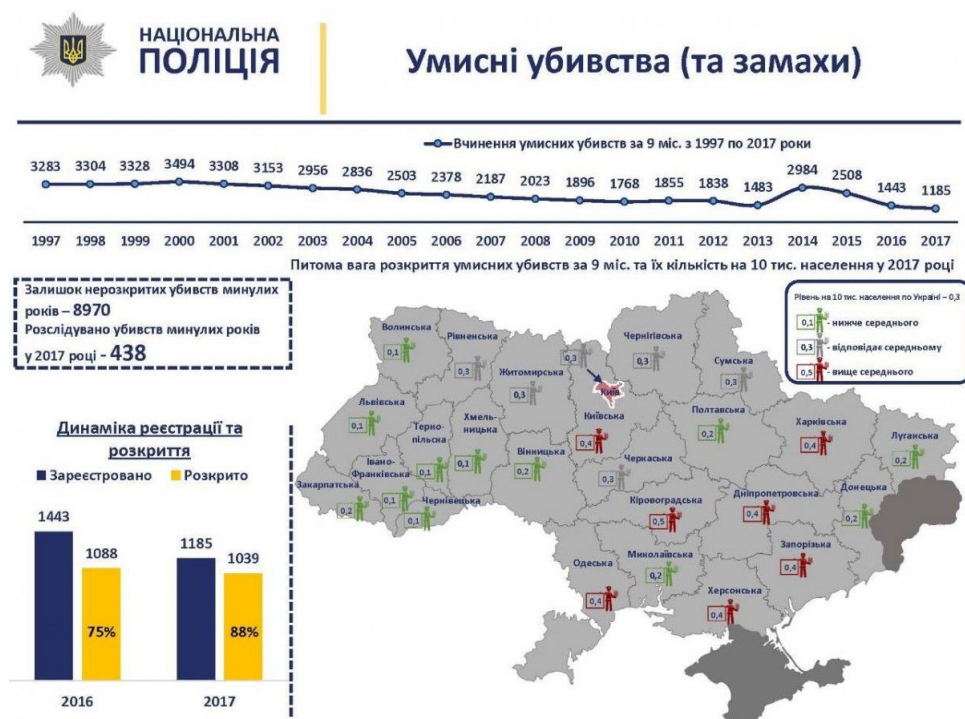
21 października 2017

Zgodnie z ustaloną tematyką pracy domowej, tym razem nie tworzyłem własnych wizualizacji, ale zająłem się znalezieniem i opisaniem niepoprawnej wizualizacji w jakimkolwiek artykule, który pojawił się w tym roku w sieci.

Przykładowe, problematyczne infografiki znalazłem na stronie ukraińskiej agencji prasowej UNIAN (<https://www.unian.net/society/2189324-v-ukraine-vpervyie-za-10-let-snizilos-kolichestvo-umyishlennyyih-ubiystv-infografika.html>).

Artykuł jest napisany w języku ukraińskim, którego nie znam, jednakże z podstawową znajomością języka rosyjskiego i dobrym tłumaczem można dość łatwo w pełni odszyfrować treść strony. Artykuł zatem stanowi pewne podsumowanie osiągnięć ukraińskiej policji w tym roku kalendarzowym.

Poniżej przedstawię ewidentne błędy lub niedociągnięcia, które pojawiły się w grafikach artykułu.



Infografika dotyczy umyślnych zabójstw popełnianych na terenie Ukrainy. Poniżej przedstawie poszczególne elementy tej infografiki i opiszę niedociągnięcia w nich zawarte:

1.1

Na górze przedstawiony jest wykres liczby popełnianych umyślnych zabójstw na terenie Ukrainy w ciągu pierwszych dziewięciu miesięcy każdego roku, począwszy od roku 1997. Infografika nie zawiera błędów omawianych na ostatnim wykładzie, w szczególności - problem niepełnych danych w 2017 roku ominięto biorąc pod uwagę dane z pierwszych dziewięciu miesięcy każdego roku.

Uważam jednakże, że pokazywanie tych danych w sposób bardzo wydłużony horyzontalnie uniemożliwia porównywanie wartości - w danych zawarty jest pewien trend, zostaje on jednakże bardzo drastycznie spłaszczony. Potencjalnym wyjściem z tej sytuacji byłoby naniesienie pionowej osi wraz ze skalą, a także znaczne zwięźlenie wykresu (co prawda tego typu zabieg wiązałby się z zaburzeniem artystycznej wizji grafika). Sądzę ponadto, że znacznie lepszym rozwiązaniem dla takich danych byłby według mnie wykres słupkowy.

1.2

Mapa zawarta w grafice przedstawia liczbę zabójstw na 10 tysięcy mieszkańców w każdym obwodzie Ukrainy. Nie mam uwag do tej mapy.

1.3

Wykresy słupkowe z lewej strony przedstawiają stosunki liczby zarejestrowanych do liczby rozwiązanych spraw o zabójstwa w tym i poprzednim roku.

Wykresy nie są odpowiednio podpisane - nie informują o tym, że chodzi tutaj o pierwszych dziewięć miesięcy danego roku. Poza tym nie widzę więcej błędów - proporcje słupków wydają się być zachowane.



Na drugiej infografice, która dotyczy rezultatów pracy policji w pierwszych dziewięciu miesiącach tego roku, można zauważyć jeszcze bardziej rzucające się w oczy błędy.

2.1

Ramki w górze infografiki przedstawiają statystyki umyślnych zabójstw, napadów, napadów ze śmiercią ofiary oraz gwałtów w pierwszych dziewięciu miesiącach roku 2016 i 2017. Górne słupki dotyczą liczby popełnionych przestępstw danej kategorii, a dolne słupki pokazują stosunki liczby rozwiązanych do liczby zarejestrowanych spraw.

Pojawia się tutaj jeden ewidentny błąd - słupki kompletnie nie zachowują spójności skali pomiędzy poszczególnymi ramkami, przez co, chociaż łatwo odczytać poszczególne wartości, trudno jest porównywać zmiany pomiędzy różnymi kategoriami przestępstw.

2.2

Dolny wykres przedstawia stosunek procentowy rozwiązanych do zarejestrowanych spraw dotyczących umyślnych zabójstw na przestrzeni ostatnich dwudziestu jeden miesięcy (począwszy od września 2017r.).

Wykres posiada wady wymienione wcześniej, na poprzedniej infografice - zatem jest zbyt rozciągnięty poziomo, co kompletnie spłaszcza jakikolwiek trend w nim zawarty, a także drastycznie ogranicza porównywanie wartości. Mówiąc o trendzie - na wykresie jest jakaś próba dopasowania linii regresji, jednakże linia ta jest cienka i jest niemal kompletnie niewidoczna za grubą linią łączącą poszczególne wartości.

Podobnie jak wcześniej, uważam, że dla wykresu konieczna jest pionowa oś z zawartą skalą. Sądzę również, że lepszym rozwiązaniem byłby wykres słupkowy (w szczególności, że oś poziomą wyznacza zmienna kategoryczna).