

## Program zaliczeniowy nr 1

Napisz w Smalltalku hierarchię klas opisujących pojazdy komunikacji miejskiej. Wyraż w tej hierarchii następujące fakty:

- wszystkie pojazdy komunikacji miejskiej (k. m.) są pojazdami,
- komunikacja miejska używa tramwajów i autobusów,
- pojazdy są garażowane w zajezdniach, odpowiednio tramwajowych i autobusowych,
- każdy pojazd zna swoją szybkość maksymalną,
- każdy pojazd k. m. zna swój unikatowy numer,
- każdy pojazd k. m. zna swoją zajezdnię,
- każdy tramwaj jest zestawem 1 do 3 wagonów (i wie z ilu wagonów się składa),
- każdy autobus wie ile zużył paliwa w bieżącym miesiącu,
- każda zajezdnia zna swoją nazwę,
- każda zajezdnia wie jakie pojazdy do niej należą.
- każda zajezdnia ma nazwę.

Każdy pojazd musi umieć podać swój opis w postaci napisu (komunikat `printString`). Opis ma zawierać wszystkie informacje, które zna dany pojazd (np. numer, czy szybkość maksymalną). Zajezdnie powinny wypisywać swój opis do okienka Transcript. Zajezdnie powinny potrafić wypisać swoje opisy do okienka Transcript. Taki opis to nazwa zajezdni, jej typ i opisy poszczególnych pojazdów. Zajezdnia autobusowa podaje dodatkowo summaryczne zużycie paliwa w bieżącym miesiącu, a tramwajowa ogólną liczbę wagonów. Pamiętaj, żeby nie pisać od nowa rzeczy, które raz już napisałeś i pamiętaj o zasadzie „leniwy ale uczciwy”.

Napisz fragment programu w Smalltalku, który utworzy kilka (ok. 10) obiektów reprezentujących różne pojazdy i dwie zajezdnie (autobusową i tramwajową), przydzieli pojazdy do zajezdni, a następnie wypisze opis obu zajezdni. Zadbaj o to, by tworzenie nowych obiektów było jak najprostsze.

- Pisanie do okienka Transcript realizuje następujące wyrażenie: `Transcript show: <napis>` (metoda `show`: wykorzystuje metodę `printString`). Przejście do nowego wiersza realizuje polecenie `cr`. Napisy można ze sobą łączyć operacją `,`.

Posługiwanie się kolekcją:

- `OrderedCollection new`, daje nową (pustą) kolekcję,
- `k add: x`, dodaje na koniec kolekcji `k` nowy element `x`,
- `k do: [ :p | <zrób coś z p> ]`, wykonuje czynność `<zrób coś z p>` dla każdego elementu kolekcji `k`. Opis czynności to dowolny ciąg instrukcji Smalltalkowych porozdzielanych kropkami. Można w nim odwoływać się do obiektu `p` (nie podając dwukropka). Uwaga: zarówno nawiasy `[ ]` jak i kreska pionowa `|` są w tym przykładzie potrzebne.