

Przykład – automat biletowy.

1. Stwórz typ enum pod nazwą RodzajBiletu i dodaj do niego dwie wartości N (normalny) i U (ulgowy 50%).
2. Stwórz klasę abstrakcyjną Bilet. Dodaj w niej pole cena (mod. protected, typ double) oraz deklarację abstrakcyjnej metody ObliczCene() (z parametrem typu RodzajBiletu). Metoda ma typu void.
3. Stwórz dwie klasy pochodne BiletA (na bilety autobusowe miejskie) oraz BiletK (na bilety kolejowe) dziedziczące z klasy Bilet. Dodaj implementację metody ObliczCene(). Bilety autobusowe są dwa, normalny za 2,90, ulgowy za 1,45. W klasie BiletK dodaj dodatkowe pole dlugoscTrasy. Cenę biletów kolejowy normalnych liczymy wg zasad:
 - 1) do 100 (km) – cena za 1 km wynosi 1,04 (zł)
 - 2) powyżej 100 (km) – cena za 1 km wynosi 0,73 (zł)Ulgowy liczymy jako połowę normalnego.
Wszystkie ceny powinny być zaokrąglone do dwóch miejsc po przecinku.
Po obliczeniu cena ma być zapisana jako pole cena (dziedziczone).
4. Stwórz klasę Aplikacja z dwie metodami: WczytajKlawisz() oraz WykonajDziałanie(). W tych dwóch metoda wyświetl na konsoli „legendę”, wczytaj klawisz i zapisz po dowolną zmienną. Następna za pomocą instrukcji warunkowej zaplanuj różne działania. Przykładowe wejście:

```
sta Dzień dobry
{ Określ rodzaj biletu
  A- autobusowe
  K - kolejowe
  A
  Co chcesz zrobić?
  Z - Zakup biletu
  S - Sprawdzenie biletu
  X- koniec i powrót do początkowego menu
```

5. „Zakup biletu” polega na pobraniu informacji od użytkownika o rodzaju biletu oraz (w przypadku biletów kolejowych) długości trasy. (jeśli masz sporo czasu możesz rozbudować program by kupować kilka biletów na raz np. 3 ulgowe i 2 normalne). Potem na ekranie wyświetlić informację z potwierdzeniem zakupu oraz informacja o bilecie powinna być zapisana w pliku tekstowym w Folderze Autobus lub Kolej (w projekcie aplikacji). Nazwa pliku to A lub K i numer kolejny biletu. W treści powinna być informacja o dacie i

godzinie zakupu np. w formacie DDMMYYYYGGMMSS (powinno to być w jednej linii bez znaków).

6. Sprawdzenie biletu ma polegać na poproszeniu użytkownika o podanie numeru biletu (nazwa pliku tekstowego utworzonego w punkcie 5 np. K003).

Potem program powinien przejść do właściwego folderu, odszukać plik tekstowy i wczytać jako zawartość. Ważność biletów określamy następująco:

- dla biletów autobusowych – pół godziny od daty i godziny zakupu.

- dla kolejowych w zależności od długości trasy – do 100 km – 3 godziny, między 100 a 200 – 12 godzin, powyżej 200 – 24 godziny.