

PRG2 Projekt

Biletomat

Wersja ostateczna

W funkcjonującym obecnie systemie komunikacji miejskiej poświadczaniem wniesienia opłaty za przejazd jest bilet. Można go spotykać w różnych odmianach np. ulgowy lub normalny, nie ulega jednak wątpliwości że każdy z nich ma jakąś *nazwę* i *cenę*. Dodatkowymi parametrami określającymi bilety jest ich typ: *czasowy* lub *jednorazowy*. W przypadku biletów *czasowych* należy umożliwić umieszczenie na pasku magnetycznym godziny skasowania oraz listy środków komunikacji jakimi poruszał się użytkownik (o ile bilet miał kontakt z kasownikiem). Bilety jednorazowe będą natomiast zawierały tylko numer linii na której zostały skasowane.

1 Obsługa biletomatu

Osoba zarządzająca biletomatem będzie musiała “dbać” o jego zasoby, w tym przypadku o bilety jak i o odpowiednie zasoby finansowe na resztę. Dlatego pracownik identyfikujący się określonym kodem, może:

- wprowadzić do biletomatu pewną pulę pieniędzy
- wprowadzić do biletomatu pewną pulę biletów
- wyciągnąć wpłacone przez użytkowników pieniądze

Obsługa wprowadzając pieniądze dba, aby każdy nominał znalazł się w oddzielnej przegródce (*składnicy funduszy*), podczas gdy wszystkie bilety (niezależnie od rodzaju) są umieszczane w tej samej składnicy.

2 Użytkownik biletomatu

Należy stworzyć oprogramowanie dla biletomatu, które pozwoli na:

- wprowadzenie kwoty, jaką dysponuje kupujący
- wybór różnych typów biletów
- wydanie biletów
- wydanie reszty o nominałach istniejących w obiegu

Realizacja wydania biletów jednorazowych powinna zostać zrealizowana przy użyciu kolejki FIFO, natomiast biletów czasowych zgodnie z kolejką FILO.

3 Wirtualny Kasownik

Dla celów przetestowania wirtualny użytkownik będzie mógł skorzystać z kasownika i zobaczyć jak zachowuje się bilet.

4 Uwagi dodatkowe

Implementując powyższy projekt należy przedstawić wszystkie techniki programistyczne omawiane na wykładach i ćwiczeniach.

Nieodzownym elementem projektu jest *dokumentacja*, której opis wraz z przykładowym rozwiązaniem można znaleźć na stronie <http://tomaszew.pjwstk.edu.pl>