

Esercizio 1.

```
// costruttore di copia della classe Taxi
Taxi::Taxi( const Taxi& aTaxi )
{
    codice = aTaxi.codice;
    nomeGuidatore = aTaxi.nomeGuidatore;
    occupato = aTaxi.occupato;
    posizioneCorrente = aTaxi.posizioneCorrente;
}

// metodo occupato() della classe Taxi
bool Taxi::occupato()
{
    return occupato;
}

// operatore << della classe Taxi
ostream& Taxi::operator<<( ostream& out, const Taxi& taxi )
{
    out << "TAXI" << endl;
    << "   Codice: " << taxi.codice << endl
    << "   Nome Guidatore: " << taxi.nomeGuidatore << endl
    << "   Stato: " << ( taxi.occupato ? "occupato" : "libero" ) << endl
    << "   Posizione: " << taxi.posizioneCorrente << endl;

    return out;
}

// operatore = della classe VettoreTaxi
VettoreTaxi& VettoreTaxi::operator=( const VettoreTaxi& right )
{
    this.codice = right.codice;
    this.nomeGuidatore = right.nomeGuidatore;
    this.occupato = right.occupato;
    this.posizioneCorrente = right.posizioneCorrente;
}

// costruttore della classe VettoreTaxi
VettoreTaxi::VettoreTaxi( int l )
{
    assert( l >= 0 );

    lunghezza = l;
    elenco = new Taxi[ lunghezza ];
}

// distruttore della classe VettoreTaxi
VettoreTaxi::~VettoreTaxi()
{
    delete [] elenco;
}
```

Esercizio 2.

```
ListaCliente clientiAbitualiGold(
    const ListaCliente& lclienti,
    const ListaBiglietto& lbiglietti )
{
    ListaCliente gold;

    IteratoreCliente itC( lclienti );
    while( ! itC.isNull() )
    {
        int numeroBiglietti = 0;
        int spesaTotale = 0;

        IteratoreBiglietto itB( lbiglietti );
        while( ! itB.isNull() )
        {
            if( itB.getCurrentValue().codiceCliente == itC.getCurrentValue().codiceCliente )
            {
                numeroBiglietti++;
                spesaTotale += itB.getCurrentValue().prezzo;
            }
        }

        if( numeroBiglietti >= 100
            && ( spesaTotale / numeroBiglietti >= 100 ) )
            gold.addInTesta( itC.getCurrentValue() );
    }

    return gold;
}
```

Esercizio 3.

```
class ClienteAbbonato : public Cliente
{
public:
    int codiceAbbonamento;
    ListaMyString eventiCopertiAbbonamento;
    int annoValiditaAbbonamento;

    // costruttore di default
    ClienteAbbonato();

    // costruttore con parametri
    ClienteAbbonato(
        int aCodiceCliente,
        MyString aNome,
        int aCodiceAbbonamento,
        ListaMyString& aEventiCopertiAbbonamento,
        int aAnnoValiditaAbbonamento );

    // costruttore di copia
    ClienteAbbonato( const ClienteAbbonato& );
}

ClienteAbbonato(
    int aCodiceCliente,
    MyString aNome,
    int aCodiceAbbonamento,
    ListaMyString& aEventiCopertiAbbonamento,
    int aAnnoValiditaAbbonamento )
{
    codiceCliente = aCodiceCliente;
    nome = aNome;
    codiceAbbonamento = aCodiceAbbonamento;
    eventiCopertiAbbonamento = aEventiCopertiAbbonamento;
    annoValiditaAbbonamento = aAnnoValiditaAbbonamento;
}
```