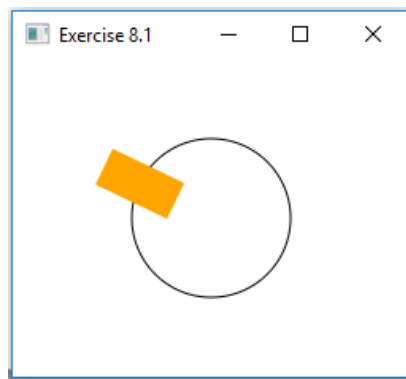


1. Κατεβάστε την άσκηση `Exercise8_1_PathTransition.zip`, μελετήστε τον κώδικα και στη συνέχεια συμπληρώστε τον κώδικα που λείπει έτσι ώστε το ορθογώνιο να περιστρέφεται κάθετα στην εφαπτομένη του κύκλου (βλέπε εικόνα 1). Να ορίσετε τη διάρκεια της μετακίνησης στα 8 δευτερόλεπτα και τον αριθμό των επαναλήψεων στις 4. Μετά από κάθε επανάληψη η φορά της κίνησης θα αντιστρέφεται. Τέλος, όταν το κουμπί του ποντικιού είναι πατημένο εντός του κύκλου η κίνηση θα πρέπει να διακόπτεται, ενώ όταν το κουμπί του ποντικιού απελευθερώνεται, η κίνηση θα συνεχίζεται από το σημείο που είχε διακοπεί.



Εικόνα 1. Παράθυρο 1^{ης} Ασκήσης

ΥΠΟΔΕΙΞΗ: Χρησιμοποιήστε τις παρακάτω εντολές για τη ρύθμιση της κίνησης

```
PathTransition pt = new PathTransition();  
pt.setDuration(Duration.... );           //διάρκεια της κίνησης  
pt.setPath( node );                     //το μονοπάτι της κίνησης  
pt.setNode( node );                     //ο κινούμενος κόμβος  
pt.setOrientation(                       //ο προσανατολισμός της κίνησης  
    PathTransition.OrientationType.... );  
pt.setCycleCount(...);                 //ο αριθμός των επαναλήψεων  
pt.setAutoReverse(...);                 //αντιστροφή κίνησης  
pt.play();                              //έναρξη κίνησης  
pt.pause();                             //διακοπή κίνησης  
node.setOnMousePressed(e -> ...);       //ενέργειες με το πάτημα ποντικιού  
node.setOnMouseReleased(e -> ...);       //ενέργειες με την αποδεύμευση ποντικιού
```

2. Κατεβάστε την άσκηση `Exercise8_2_PathTransition.zip`, μελετήστε τον κώδικα και στη συνέχεια συμπληρώστε τον κώδικα που λείπει έτσι ώστε η σημαία να ανηψώνεται κατά μήκος της ευθείας. Να ορίσετε ως διάρκεια της κίνησης στα 10 δευτερόλεπτα και αριθμό επαναλήψεων στις 3. Μετά από κάθε επανάληψη η κατεύθυνση της κίνησης της σημαίας θα αντιστρέφεται.
3. Κατεβάστε την άσκηση `Exercise8_3_MovingBall.zip` και στη συνέχεια μελετήστε και εκτελέστε τον κώδικα. Τροποποιήστε τις παραμέτρους της κίνησης (π.χ. ταχύτητα, αριθμό επαναλήψεων) και προσθέστε δύο κουμπιά με τίτλο "Up" και "Down" στο κάτω μέρος του παραθύρου, τα οποία, κάθε φορά που πατιούνται, θα αυξάνουν και θα μειώνουν αντίστοιχα την ταχύτητα με την οποία θα κινείται η μπάλα.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ: Σας δίνονται οι `increaseSpeed()` και οι `decreaseSpeed()`

4. Κατεβάστε την άσκηση `Exercise8_4_FadeTransition.zip` και στη συνέχεια μελετήστε και εκτελέστε τον κώδικα που σας δίνεται. Αυξομειώστε τις διαστάσεις του παραθύρου και παρατηρήστε τις διαστάσεις του ορθογωνίου μετά από κάθε αυξομείωση.