

ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ 2017 2^ο ΜΕΡΟΣ

Βαθμολογία Εργασίας

- 1^ο μέρος: 15%
- 2^ο μέρος: 85%
- Προφορική εξέταση με επίδειξη των πειραμάτων και των αποτελεσμάτων

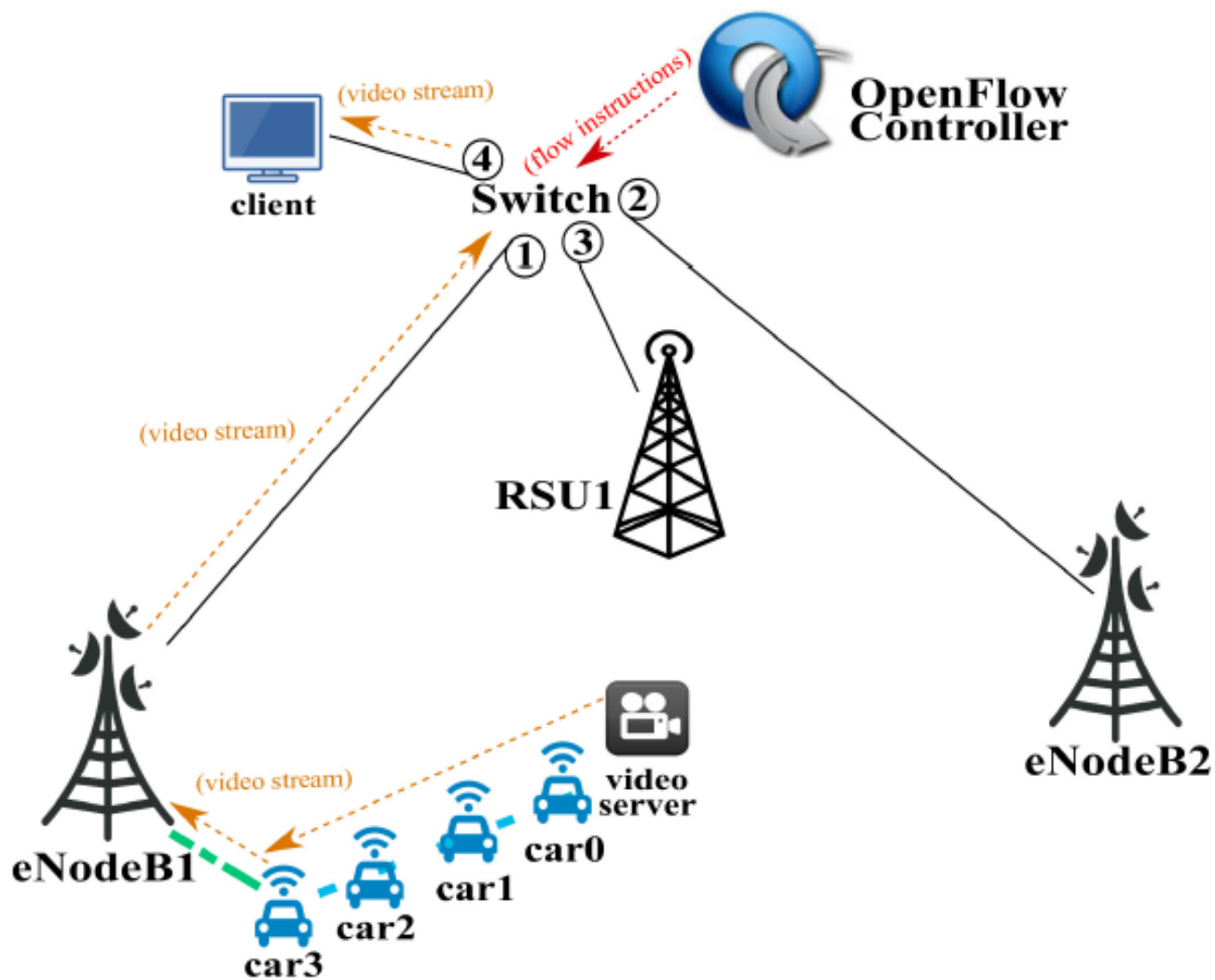
Εργασία – 2^ο μέρος

- Δημιουργείτε ομάδες των 2-4 ατόμων
- Αναπαράγετε το πείραμα 1 στο Mininet WiFi, όπως περιγράφεται στο αντιστοιχο paper.
 - Τρέχετε το πείραμα και καταγραφείτε τις μετρήσεις για **throughput, packet loss, jitter, latency**, delay, packet error rate, bandwidth, RSSI, channel etc.
- Απο το πείραμα 2 εστιάζετε στο wireless bicasting.
 - Επεκτείνετε/τροποποιήστε το πείραμα 1 ώστε το κινούμενο οχήμα που μεταδίδει το video να έχει συνεχώς διπλή ασύρματη σύνδεση για την μετάδοση του video όταν κινείται. Δηλ. το οχήμα αρχικά μεταδίδει το video με bicasting στις κεραίες eNodeB1 και RSU1 και στη συνέχεια στις κεραίες RSU1 και eNodeB2
 - Τέλος για να δείτε την διαφορά το όχημα μεταδίδει μόνο μέσω του eNodeB2
 - Τρέχετε το πείραμα και καταγραφείτε τις μετρήσεις για **throughput, packet loss, jitter, latency**, delay, packet error rate, bandwidth, RSSI, channel etc.
 - Για κάθε περίπτωση (bicasting eNodeB1-rsu1, bicasting rsu1-eNodeB2, only eNodeB2)
 - Τα car1 ως και car3 μπορούν να παραληφθούν από την τοπολογία

Εργασία – 2^ο μέρος

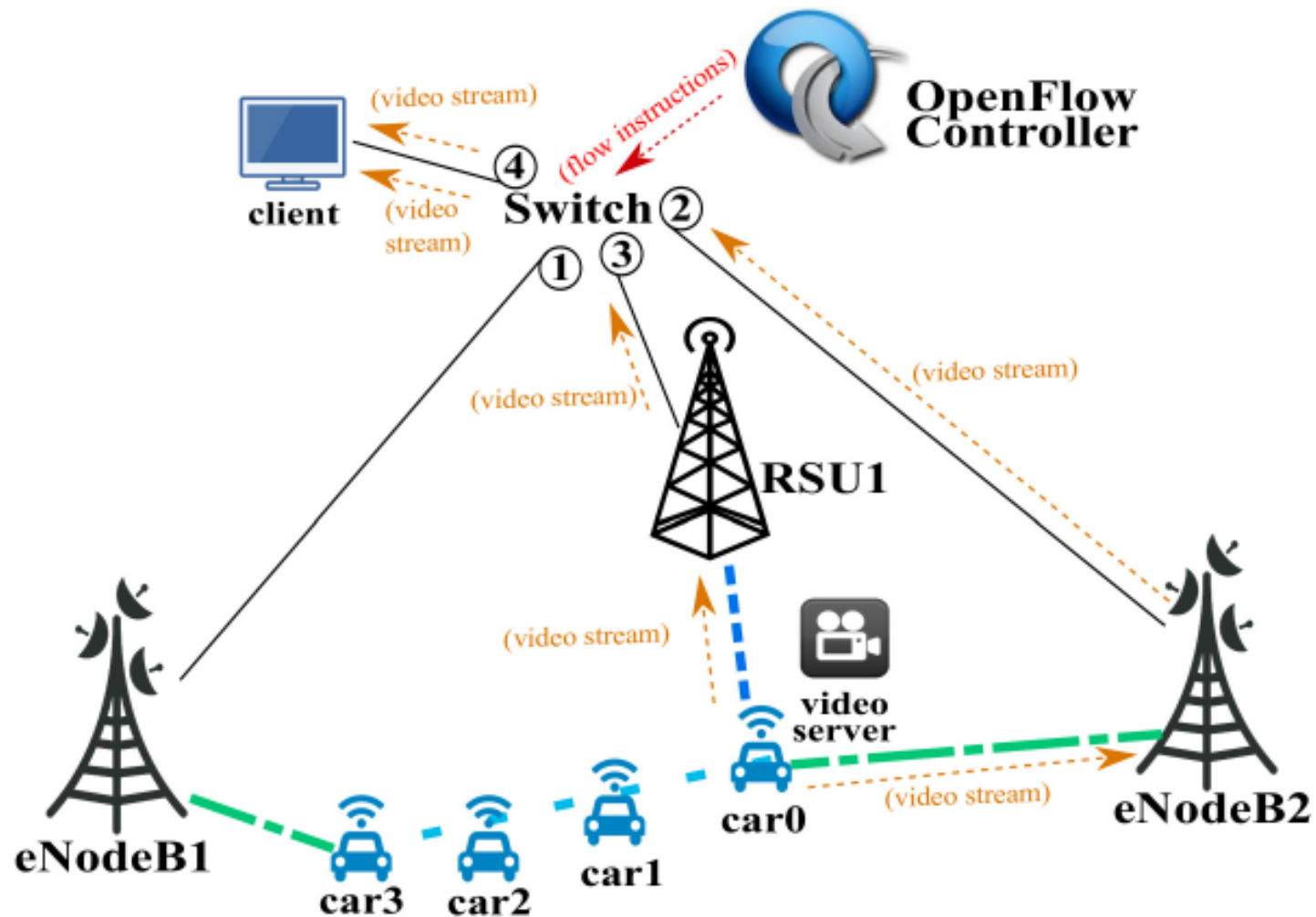
- Παραδοτέα:
 - Πείραμα 1:
 - Τα τμήματα κώδικα για εγκατάσταση και τρέξιμο του πειραματος 1
 - Τις μετρήσεις των παραμέτρων
 - Πείραμα 1+bicasting:
 - Τα τμήματα κώδικα για εγκατάσταση και τρέξιμο του πειραματος 1+bicasting
 - Τις μετρήσεις των παραμέτρων
 - Σύγκριση των μετρήσεων μεταξύ των 2 εναλλακτικών

ΠΕΙΡΑΜΑ 1



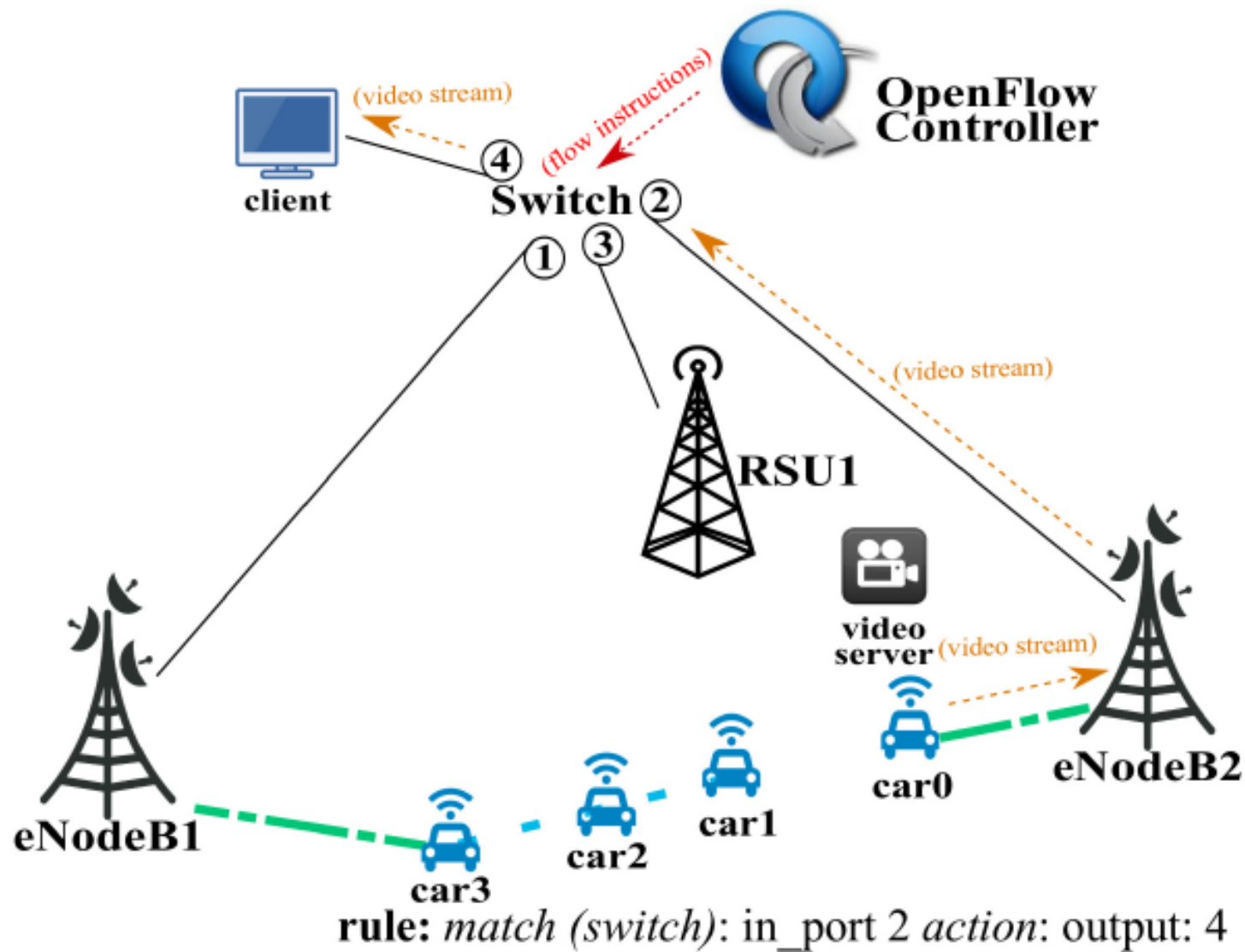
rule: *match (switch): in_port 1 action: output: 4*

(a) Phase 1



rule: *match (switch): in_port 2 action: output: 4*
rule: *match (switch): in_port 3 action: output: 4*

(b) Phase 2

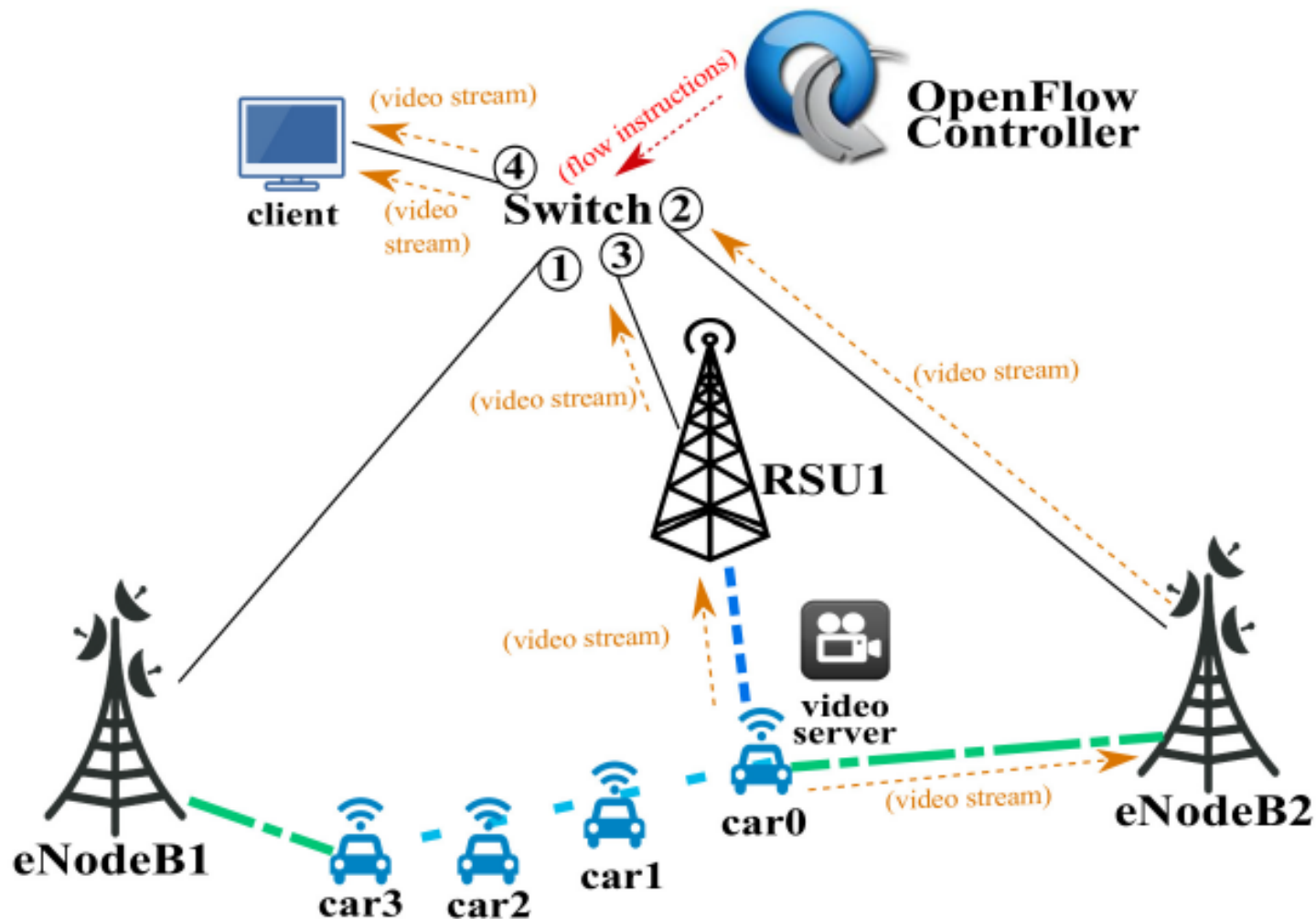


(c) Phase 3

ΠΕΙΡΑΜΑ 1+BICASTING

Phase 1 – Bicasting rsu1 and eNodeB2

example

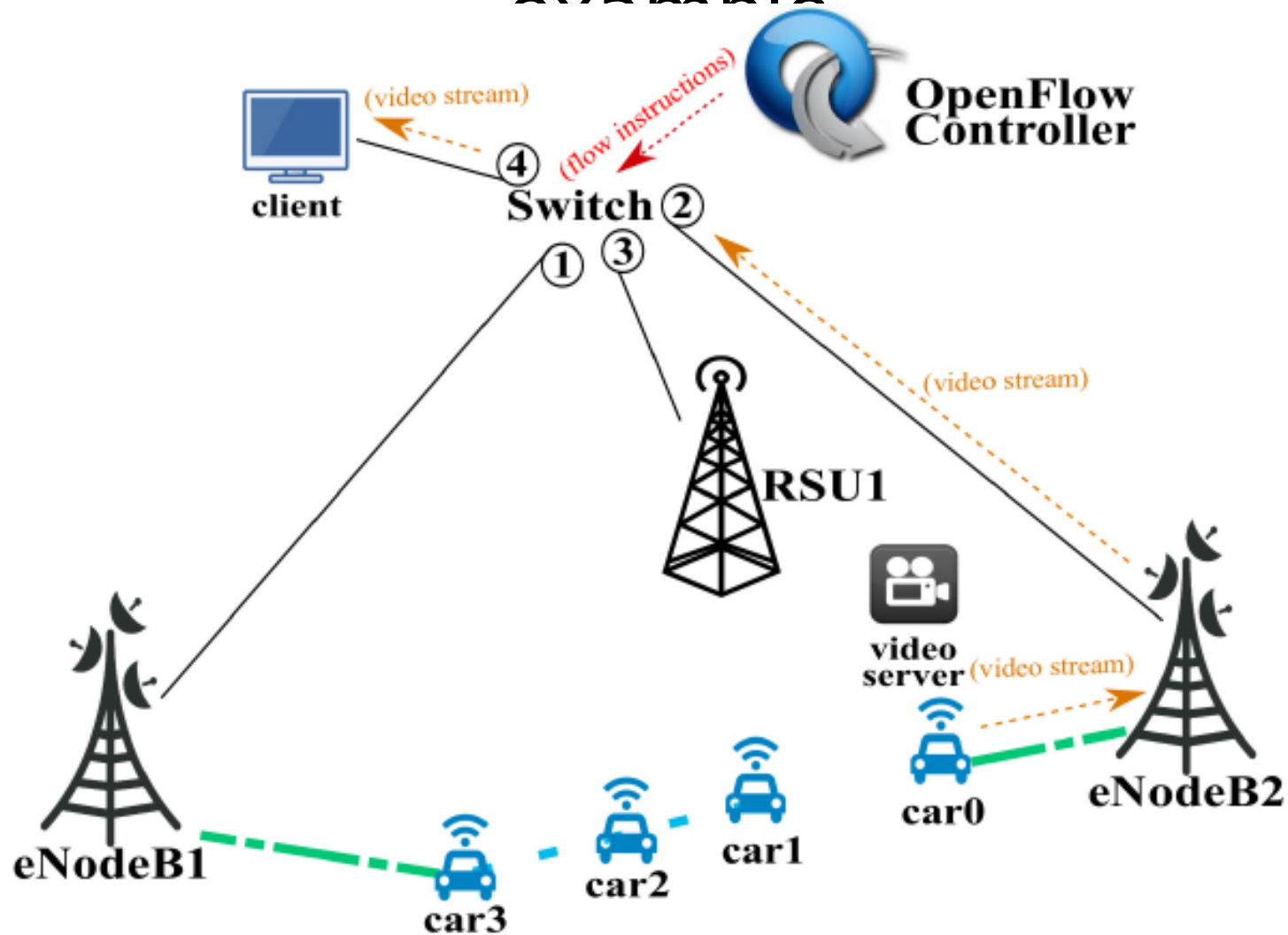


rule: *match (switch): in_port 2 action: output: 4*

rule: *match (switch): in_port 3 action: output: 4*

Phase 2 - Connection only to eNodeB2

example



rule: *match (switch): in_port 2 action: output: 4*