Αποδείξετε ότι το διάνυσμα 𝒑𝒖 είναι ο μέσος όρος των διανυσμάτων 𝒑𝟏,𝒑𝟐,…,𝒑𝒏, δηλαδή, 𝒑𝒖=1𝑛Σ𝒑𝒊𝑛𝑖=1.

=𝑸 Ο πίνακας Q περιέχει τις πιθανότητες pi ο πολλαπλασιασμός με το jump vector καταλήγει σε αποτέλεσμα

Απαντήστε στα εξής ερωτήματα:

1. Χρησιμοποιώντας την σχέση 𝒑𝒗𝑻=(1−𝑎)𝒑𝒗𝑻𝑷+𝑎𝒗𝑻, δώστε την φόρμουλα για τον πίνακα 𝑸.

=𝑸 αντικαθιστούμε

𝑸 = (1-α)𝑸P+α

1. Δοθείσας της σχέσης 𝒑𝒗𝑻=𝒗𝑻𝑸, τι μπορείτε να δείξετε για τις στήλες του πίνακα 𝑸?
2. Αποδείξτε ότι 𝒑𝒖=1𝑛Σ𝒑𝒊𝑛𝑖=1
3. Στην γενική περίπτωση ενός οποιουδήποτε jump vector 𝒗 (όχι απαραίτητα το ομοιόμορφο διάνυσμα), πως μπορούμε να εκφράσουμε το 𝒑𝒗 σαν συνάρτηση των 𝒑𝒊?