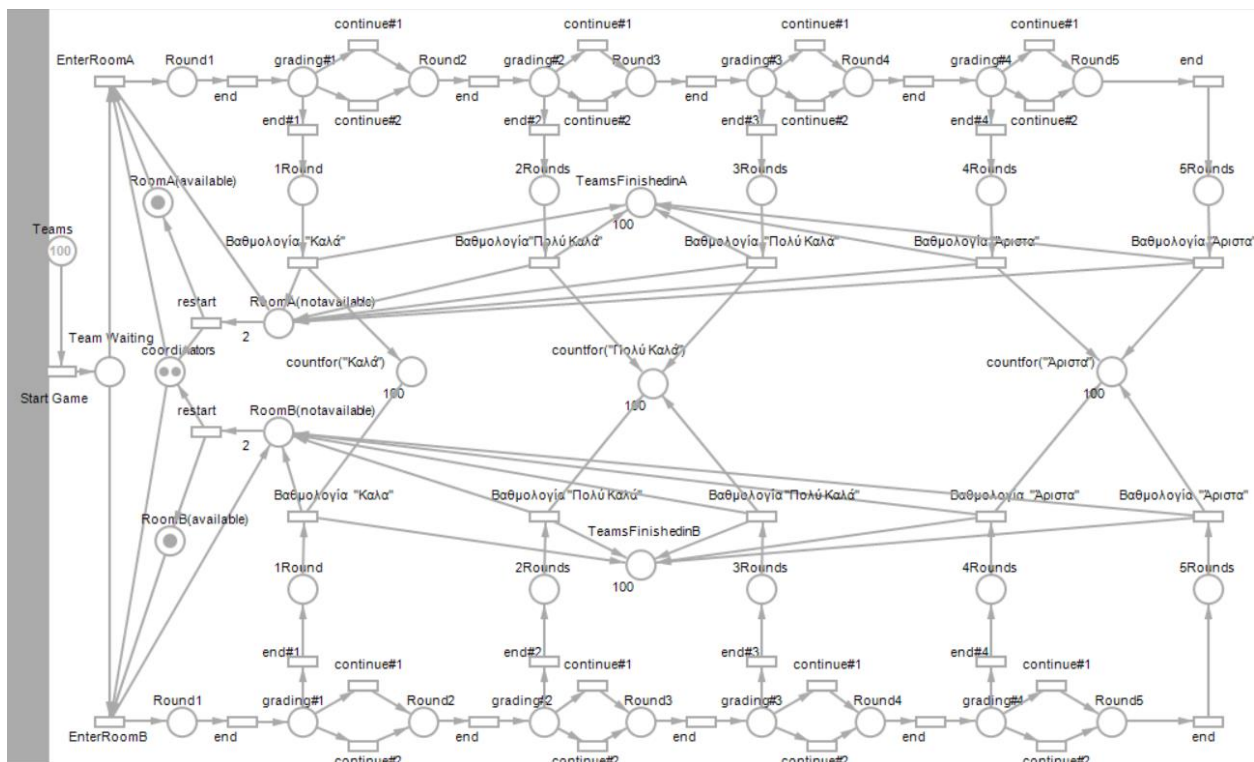
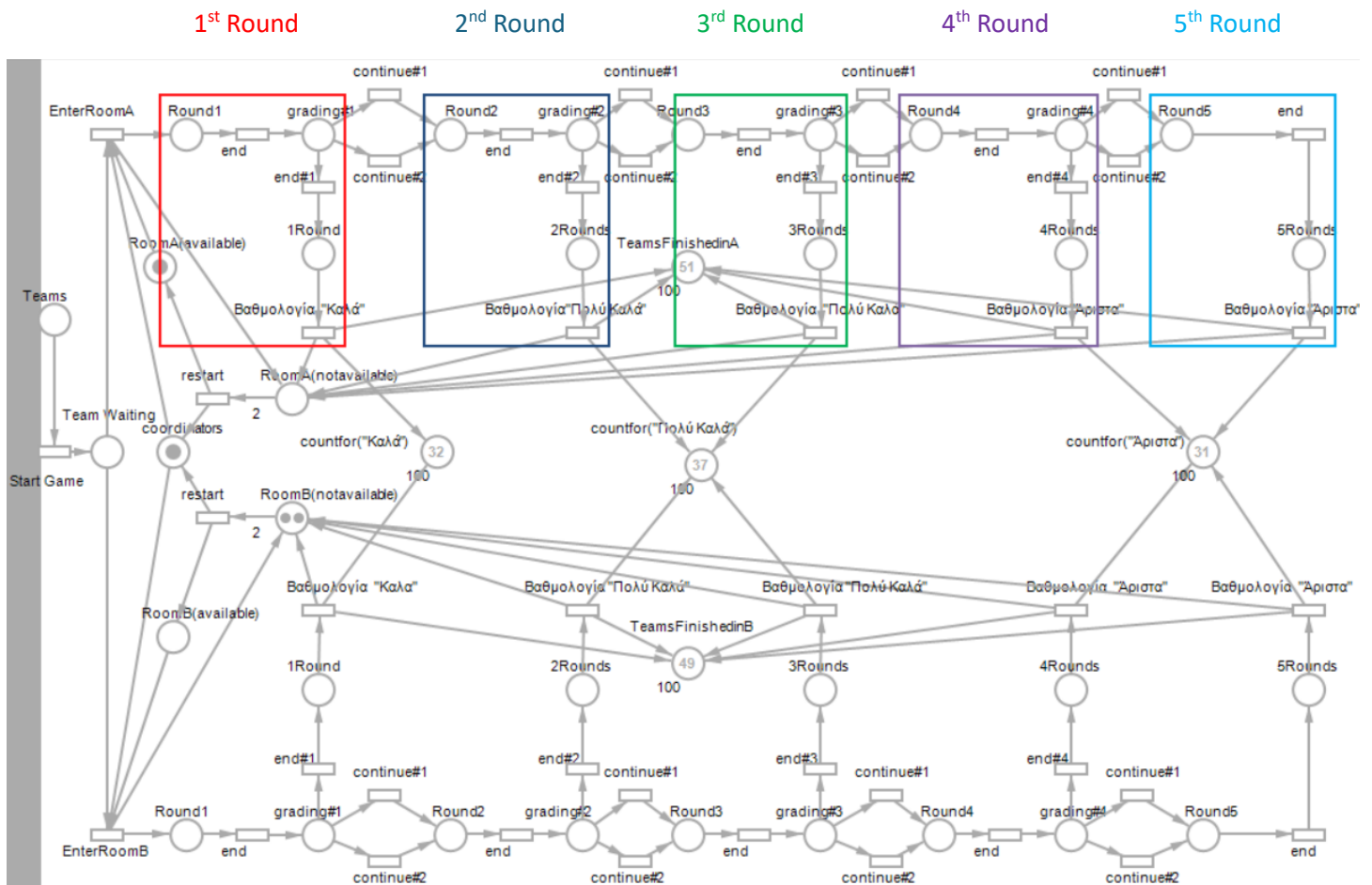


## Αναφορά



Στο παραπάνω δίκτυο, η θέση Teams αναπαριστά τις ομάδες που περιμένουν να εισέλθουν στο σύστημα και αρχικά έχει 100 τεκμήρια. Η θέση coordinators περιέχει 2 τεκμήρια όσοι και οι συντονιστές σύμφωνα με την εκφώνηση. Αρχικά, θα πυροδοτηθεί η StartGame και η θέση Team Waiting θα γεμίσει με 1 τεκμήριο. Στην συνέχεια επειδή και τα δύο δωμάτια αρχικά είναι άδεια (το RoomA(available) και RoomB(available) περιέχουν 1 τεκμήριο) θα πυροδοτηθεί τυχαία είτε η EnterRoomA είτε η EnterRoomB. Έστω ότι πυροδοτείται η EnterRoomA, 1 τεκμήριο από τη θέση coordinators (ο συντονιστής που θα μπει μαζί τους στο δωμάτιο) και 1 από τη θέση RoomA(available) μαζί με το τεκμήριο της ομάδας θα περάσουν ως ένα στην θέση Round1 και ένα τεκμήριο θα περάσει στη θέση RoomA(notavailable), μόλις τερματίσει πυροδοτείται η μετάβαση end και φτάνουν σε κατάσταση grading#1. Σ' αυτή τη κατάσταση υπάρχει πιθανότητα 1/3 να σταματήσουν (end#1) και πιθανότητα 2/3 να συνεχίσουν στον επόμενο γύρο (continue#1, continue#2). Στην πρώτη περίπτωση, θα προστεθεί ένα τεκμήριο στην θέση countfor('Καλά') -> μετράει τις ομάδες που τερμάτισαν με βαθμολογία "Καλά", ένα ακόμη τεκμήριο στην θέση TeamsFinishedinA -> ομάδες που τερμάτισαν στο δωμάτιο A, ένα τεκμήριο θα περάσει στην θέση RoomA(notavailable) οπότε θα περιέχει 2 και επειδή το arc που ενώνει αυτήν τη θέση με τη μετάβαση restart έχει βάρος 2 η restart θα περάσει από ένα τεκμήριο στις θέσεις coordinators και RoomA(available). Στην δεύτερη περίπτωση θα επαναλαμβανόταν η ίδια διαδικασία για τον δεύτερο γύρο του παιχνιδιού και αντί για την θέση "Καλά" το τεκμήριο θα είχε προστεθεί στην θέση "Πολύ Καλά", με την ίδια ακριβώς λογική θα συνεχιζόταν το παιχνίδι μέχρι τον πέμπτο και τελευταίο γύρο με μοναδική διαφορά ως προς τη βαθμολογία. Ακριβώς την ίδια ροή θα είχαμε εάν αντί για την EnterRoomA πυροδοτούσαν η EnterRoomB, γεγονός που θα συμβεί για το επόμενο τεκμήριο που θα «φύγει» από το Teams αφού η θέση RoomA(available) δεν περιέχει τεκμήριο δηλαδή το δωμάτιο A είναι γεμάτο, ενώ για το B δωμάτιο θα περιέχει τεκμήριο η θέση RoomB(available) και το παιχνίδι θα ξεκινήσει κανονικά στο δωμάτιο B.

**\*\*Δεν κατάφερα στην υλοποίηση της άσκησης να ξεκινούν οι δυο πρώτες ομάδες ταυτόχρονα**



Μετά από simulation παρατηρούμε ότι:

$$\text{Τεκμήρια}(\text{TeamsFinishedinA}) + \text{Τεκμήρια}(\text{TeamsFinishedinB}) = 51 + 49 = 100 = \text{Τεκμήρια}(\text{Teams})_{\text{αρχικά}}$$

$$\text{Τεκμήρια}[\text{countfor}(\text{"Καλά"}) + \text{countfor}(\text{"Πολύ Καλά"}) + \text{countfor}(\text{"Άριστα"})] = 32 + 37 + 31 = 100 = \text{Τεκμήρια}(\text{Teams})_{\text{αρχικά}}$$