

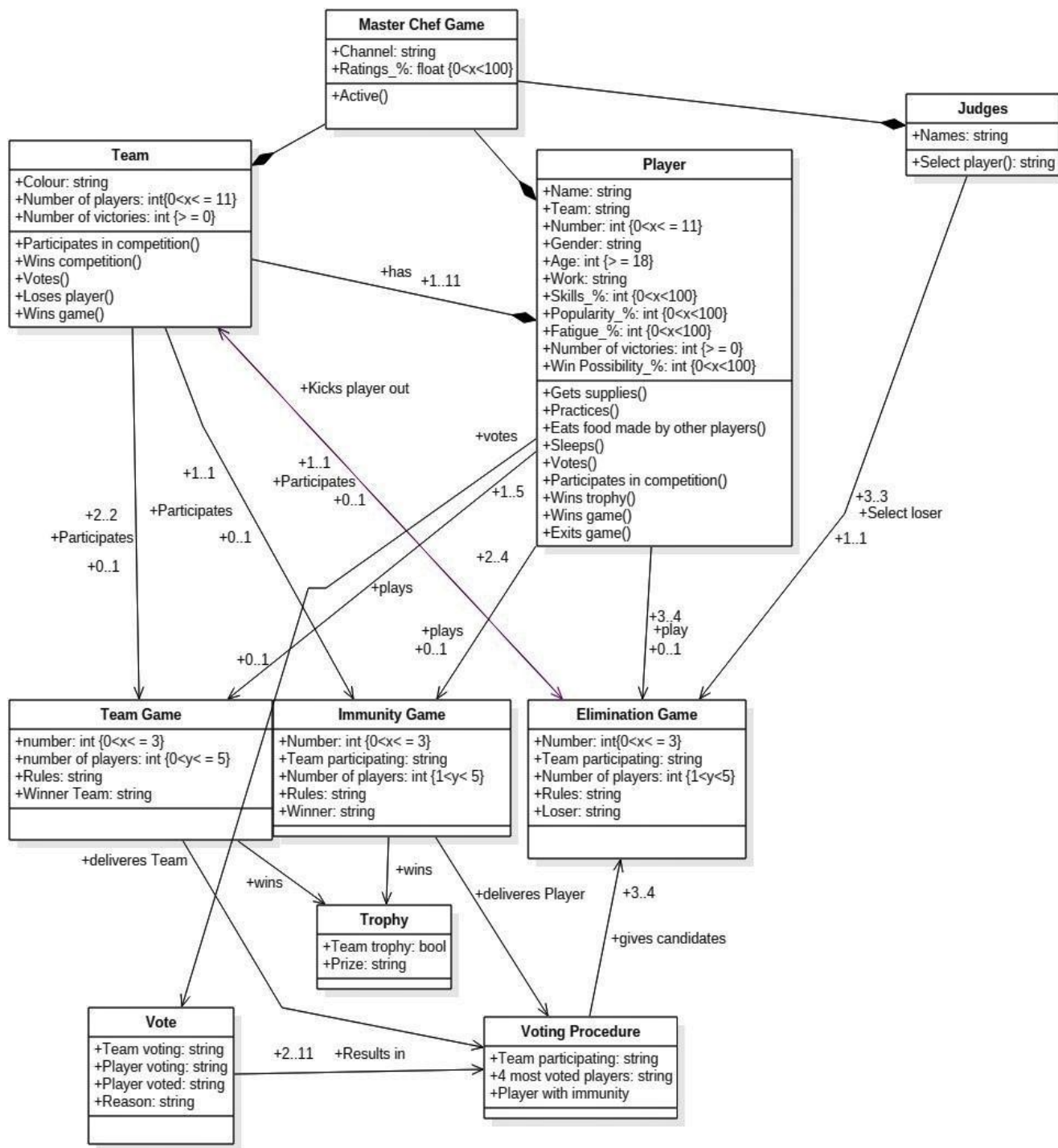
# ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΤΡΕΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

## Best game ever

Κελέση Ελπίδα 9410 elpidakelesi@ece.auth.gr

Μυλωνάς Μανώλης 9508 evmylonas@ece.auth.gr

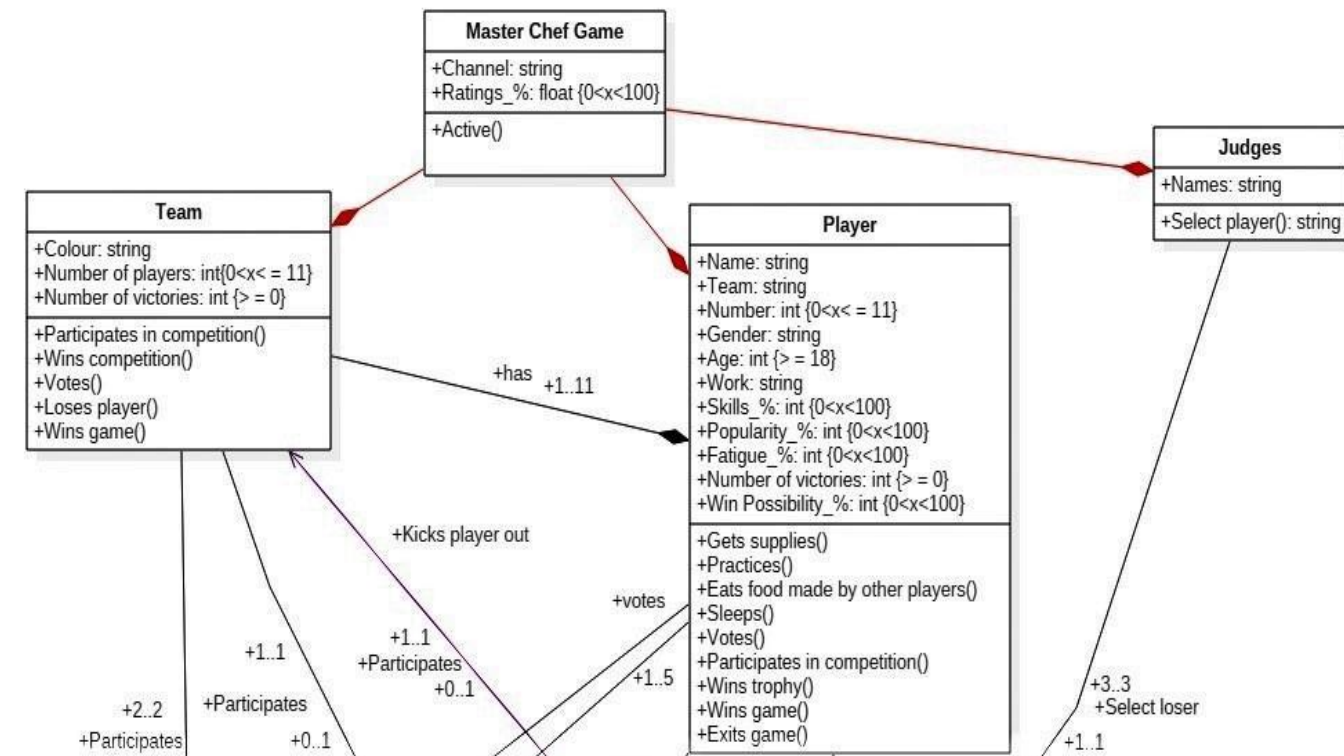




Εικόνα 1. Το καλύτερο διάγραμμα που θα δείτε για φέτος.

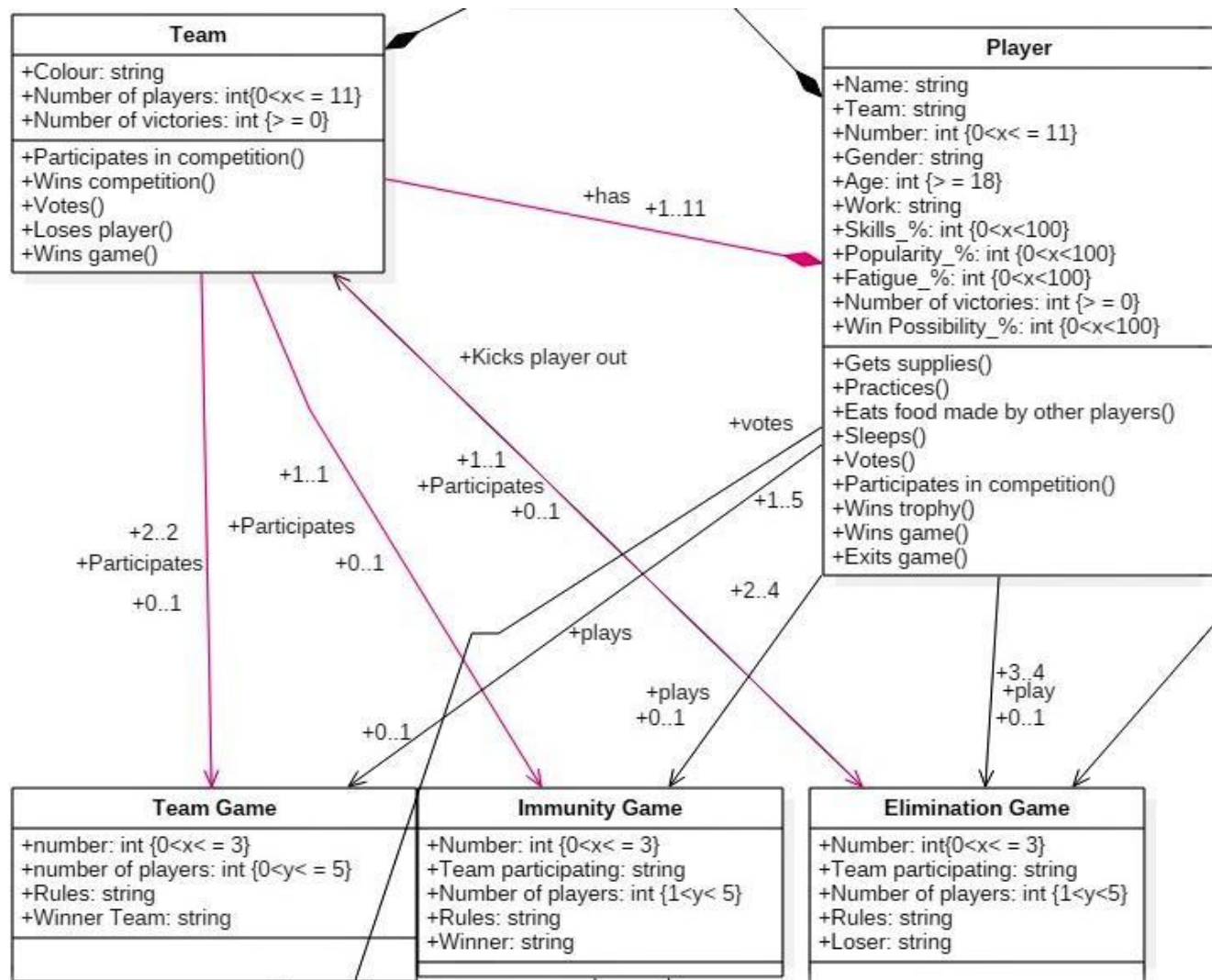
**Πρώτη** και πιο βασική κλάση: Το παιχνίδι Master Chef. Η οντότητα που δέσμευσε τα βράδια μας εδώ και μερικούς μήνες και μας απασχολεί και σε ακαδημαϊκό επίπεδο πλέον. Σύνθεση με τις επόμενες τρεις κλάσεις, την Ομάδα, τον Παίκτη και τους Κριτές. Σε περίπτωση που σταματήσει να υφίσταται, αυτομάτως “καταστρέφονται” και οι επιμέρους κλάσεις. Χαρακτηριστικά, το κανάλι στο οποίο προβάλλεται, τα ποσοστά επί τις 100 τηλεθέασης που λαμβάνει και σαν μέθοδο το εάν είναι ενεργό,

δηλαδή το αν προβάλλεται η όχι κάποια συγκεκριμένη χρονική περίοδο στην τηλεόραση.



Εικόνα 2: Η κλάση του Master Chef και οι συσχετίσεις της με τις άλλες τρεις κλάσεις.

**Δεύτερη** κλάση: Η Ομάδα. Χαρακτηριστικά, το χρώμα (μπλε ή κόκκινο) της ομάδας, ο αριθμός των παικτών της και ο αριθμός των νικών τους σε διαγωνισμούς. Μέθοδοι, αν συμμετέχει η ομάδα σε διαγωνισμό, αν κερδίζει τον διαγωνισμό, εάν ψηφίζει, εάν χάνει παίκτη και αν κερδίζει το παιχνίδι. Σύνθεση με την κλάση Παίκτης (δεν νοείται παίκτης που δεν ανήκει σε ομάδα, τουλάχιστον στο σημείο που είμαστε τώρα). Μονόδρομη συσχέτιση με την κλάση Παίκτης (1 έως 11 παίκτες έχει η κάθε ομάδα), με την κλάση Ομαδικό Παιχνίδι (2 αντικείμενα της κλάσης, δηλαδή δύο ομάδες παίζουν στο παιχνίδι), με την κλάση Παιχνίδι Ασυλίας (**1 αντικείμενο**== ή μόνο η μπλε ή μόνο η κόκκινη ομάδα θα συμμετέχουν) και διπλή συσχέτιση με το παιχνίδι αποχώρησης (η σχέση του παιχνιδιού θα εξηγηθεί παρακάτω).

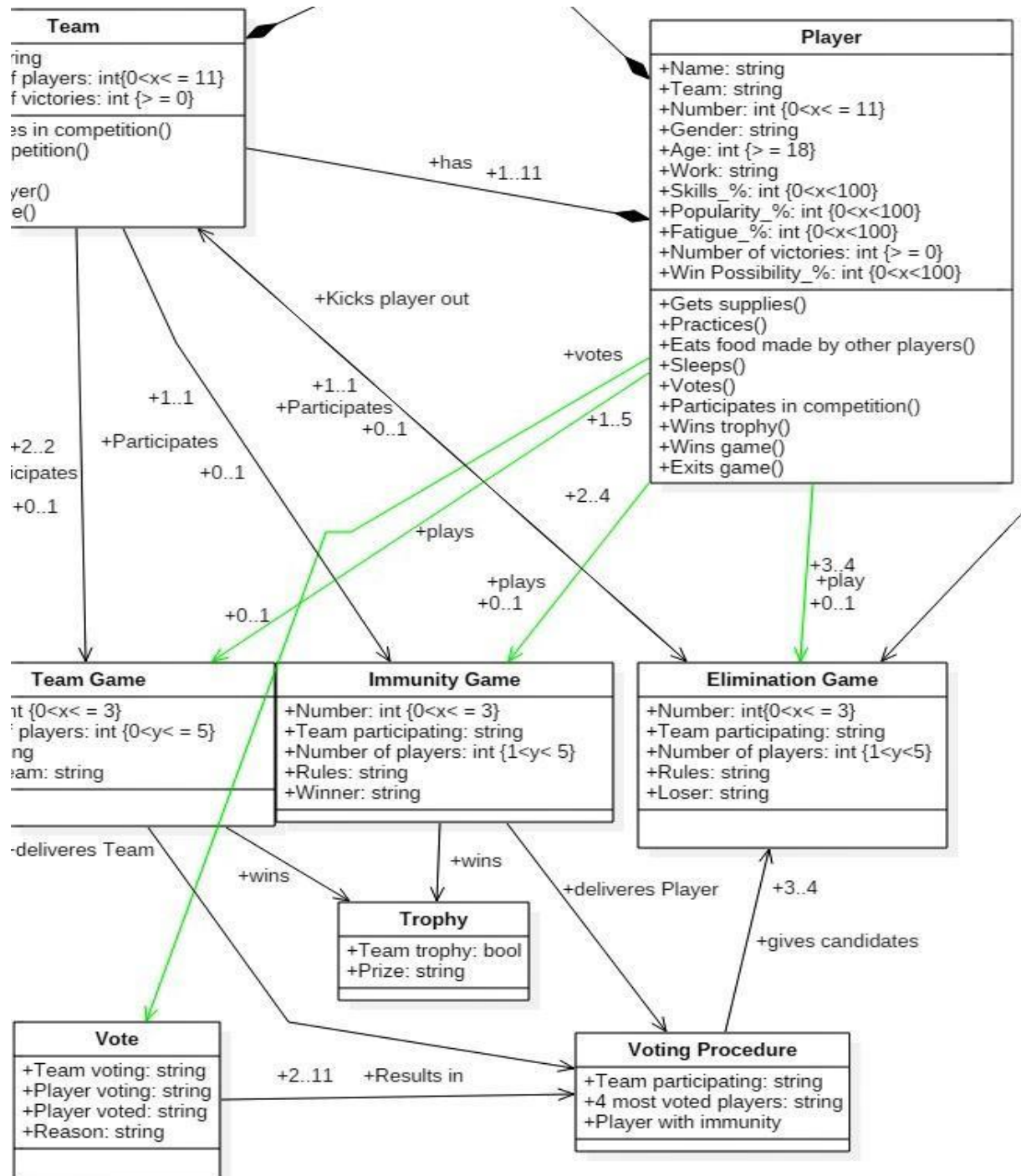


Εικόνα 3: Η κλάση της Ομάδας και οι συσχετίσεις της με τις κλάσεις του Ομαδικού παιχνιδιού, του Παιχνιδιού Ασυλίας και του Παιχνιδιού Αποχώρησης και την κλάση των Παικτών.

**Τρίτη** κλάση: Ο Παίκτης. Χαρακτηριστικά, όνομα, ομάδα που ανήκει, φύλο, ηλικία, επάγγελμα (εκτός παιχνιδιού), ένας χαρακτηριστικός αριθμός, μοναδικός για τον καθέναν (που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στις άλλες κατηγορίες αντί για το όνομα του, πχ να έχουμε τον παίκτη 1,2,κτλ), τεχνική κατάρτιση, δείκτης δημοτικότητας, δείκτης κούρασης, πιθανότητα νίκης (που αυξάνεται με τις νίκες του στους διαγωνισμούς) και αριθμός νικών σε διαγωνισμό. Οι παίκτες λαμβάνουν προμήθειες στην αρχή της εβδομάδας, εξασκούνται ώστε να βελτιώσουν τις ικανότητές τους, τρώνε, ξεκουράζονται (με τους αντίστοιχους δείκτες να κινούνται αναλόγως), συμμετέχουν σε διαγωνισμούς, ψηφίζουν, κερδίζουν έπαθλο

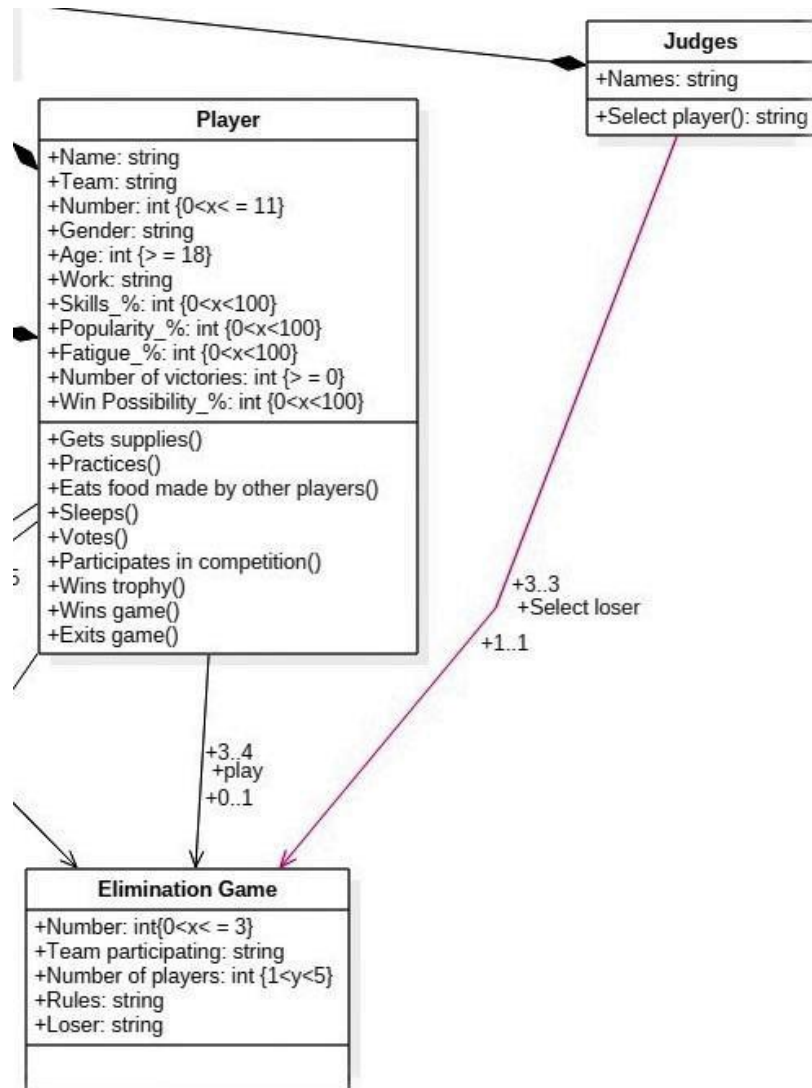


διαγωνισμού, κερδίζουν το παιχνίδι ή και αποχωρούν από το παιχνίδι κάποια στιγμή. 3 με 4 παίκτες από μία ομάδα συμμετέχουν στο παιχνίδι Αποχώρησης, 2 με 4 στο παιχνίδι Ασυλίας και 1 με 5 παίκτες από κάθε ομάδα συμμετέχουν στο ομαδικό παιχνίδι. Ο κάθε παίκτης ψηφίζει μια φορά.



Εικόνα 4: Η κλάση του Παίκτη και οι συσχετίσεις της με τις κλάσεις του Ομαδικού Παιχνιδιού, του Παιχνιδιού Ασυλίας, του Παιχνιδιού Αποχώρησης και της Ψηφοφορίας.

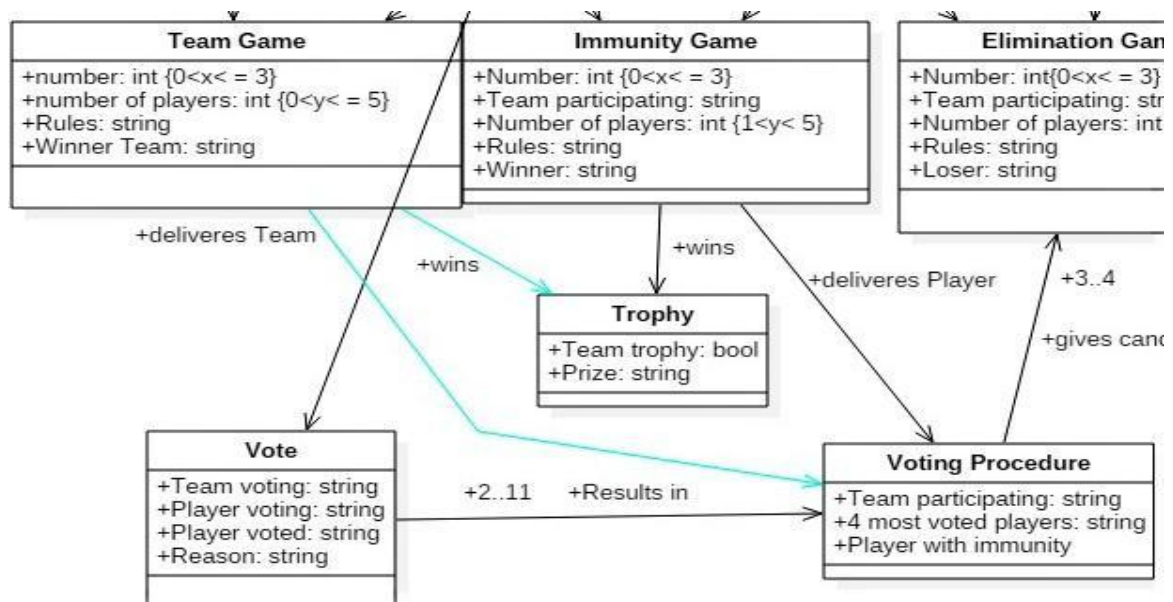
**Τέταρτη** κλάση : Οι Κριτές. Έχουν ένα χαρακτηριστικό, το όνομά τους και μία μέθοδο να διαλέγουν τον παίκτη που αποχωρεί. Μονόδρομη συσχέτιση με την κλάση Παιχνίδι Αποχώρησης (οι 3 κριτές μετά από το παιχνίδι αποχώρησης διαλέγουν έναν παίκτη, συνήθως αυτόν με τη λιγότερη κατάρτιση, για να αποχωρίσει από το παιχνίδι).



Εικόνα 5: Η κλάση των Κριτών και η συσχέτισή της με την κλάση του Παιχνιδιού Αποχώρησης.

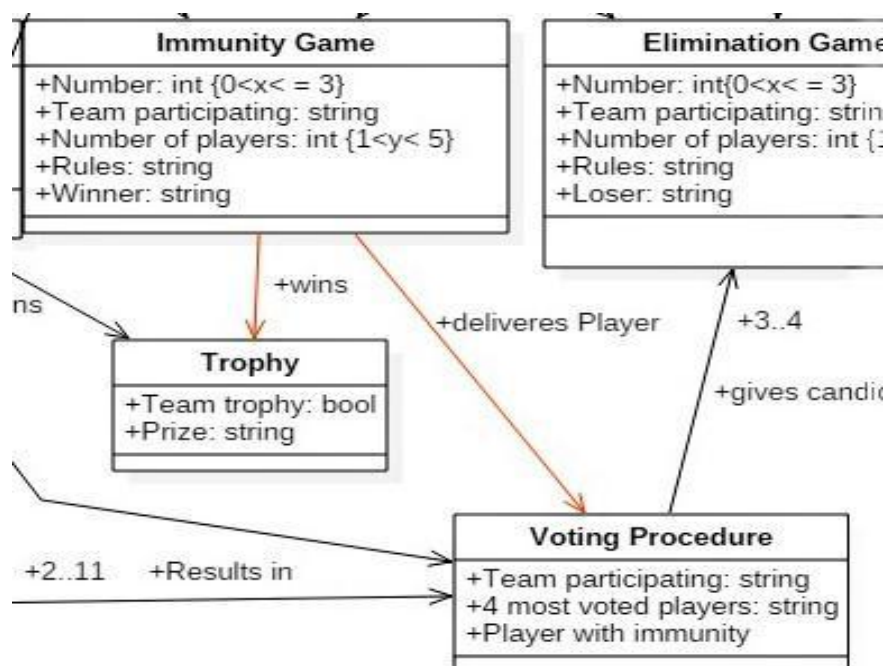
**Πέμπτη** κλάση: Το Ομαδικό Παιχνίδι. Έχει ένα χαρακτηριστικό αριθμό από το 1 έως το 3, που μπορεί να δηλωθεί σε άλλες κλάσεις για να μην χρειάζεται να αναφερθεί όλο το string, συγκεκριμένα χαρακτηριστικά και κανόνες, αριθμό παικτών που συμμετέχουν (από 1 έως 5) και κερδισμένη ομάδα. Έχει δύο μονόδρομες συσχετίσεις, μία με την κλάση του επάθλου και μία με την κλάση της Διαδικασίας

της Ψηφοφορίας, καθώς η νικήτρια ομάδα κερδίζει το έπαθλο και η χαμένη προάγεται στην Διαδικασία της Ψηφοφορίας.



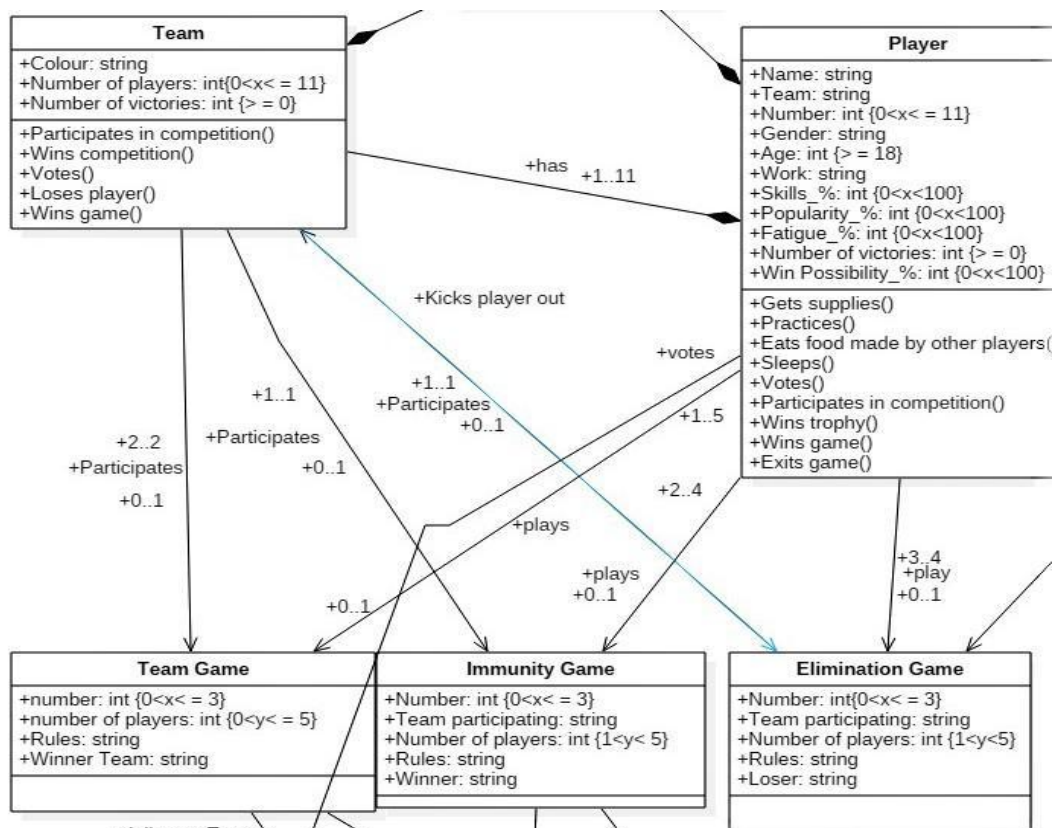
Εικόνα 6: Η κλάση του Ομαδικού Παιχνιδιού και οι συσχετίσεις με τις κλάσεις της Διαδικασίας της Ψηφοφορίας και του Επάθλου.

**Έκτη** κλάση: Το Παιχνίδι Ασυλίας. Και αυτό φέρει τον αύξοντα αριθμό, από 1 έως 3, την **μία** ομάδα που συμμετέχει, τους κανόνες, τον αριθμό παικτών (συνήθως από 2 έως 4) και έναν Παίκτη σαν νικητή, ο οποίος κερδίζει έπαθλο (μονόδρομη συσχέτιση) και κερδίζει ασυλία στην κλάση της Διαδικασίας της Ψηφοφορίας (επίσης μονόδρομη συσχέτιση).



Εικόνα 7: Η κλάση του Παιχνιδιού της Ασυλίας και οι συσχετίσεις της με τις κλάσεις του Επάθλου και της Διαδικασίας της Ψηφοφορίας.

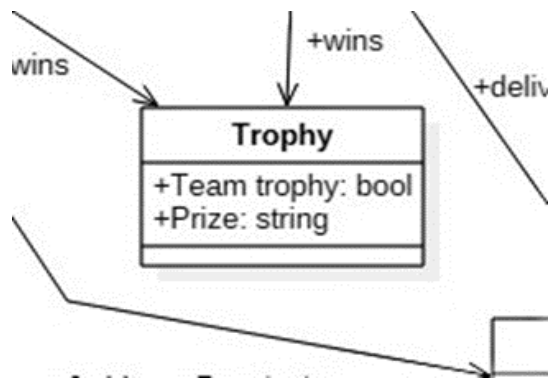
**Έβδομη** κλάση: Παιχνίδι Αποχώρησης. Ίδια χαρακτηριστικά με το παιχνίδι ασυλίας, απλώς αντί για έναν Παίκτη νικητή, έχει έναν χαμένο Παίκτη, ο οποίος αποχωρεί από το παιχνίδι. Ο χαμένος παίκτης επιλέγεται από την κριτική επιτροπή και έχει ως αποτέλεσμα να ενεργοποιηθεί η μέθοδος του, Αποχωρεί από το παιχνίδι και η μέθοδος της Ομάδας που αναφέρει πως χάνει έναν παίκτη.



Εικόνα 8: Η κλάση του Παιχνιδιού Αποχώρησης και η συσχέτισή της με την κλάση της Ομάδας.

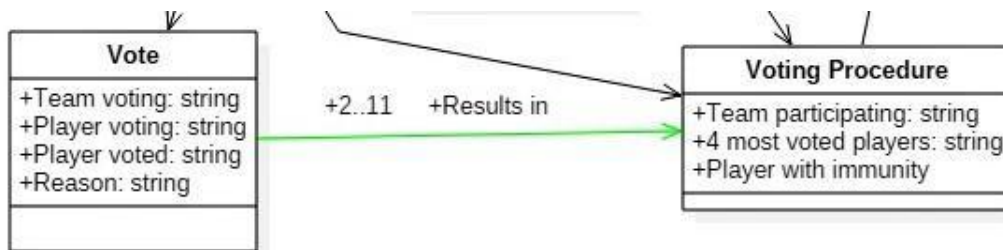
**Όγδοη** κλάση: Το Έπαθλο. Έχει δύο χαρακτηριστικά, το αν το έπαθλο είναι ομαδικό, μετά από το Ομαδικό Παιχνίδι, ή ατομικό, μετά από Παιχνίδι Ασυλίας (αν είναι ομαδικό η μεταβλητή θα είναι 1 αλλιώς θα είναι 0) και το βραβείο, το οποίο μπορεί να είναι ασυλία, φαγητό ή εκδρομή. Δεν έχει κάποια συσχέτιση.





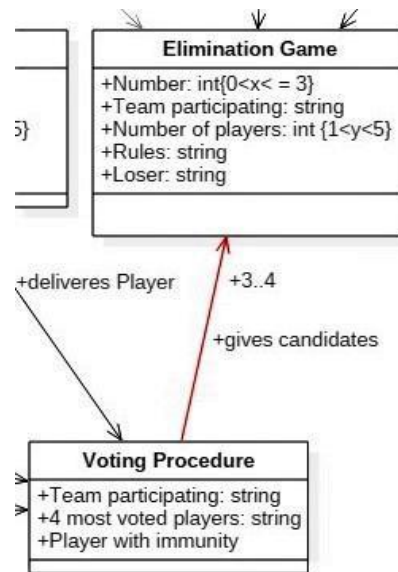
Εικόνα 9: Η κλάση του Επάθλου.

**Ένατη** κλάση: Η Ψήφος. Χαρακτηριστικά, ομάδα που ψηφίζει, παίκτης που ψηφίζει, παίκτης που ψηφίζεται και ο λόγος που ψηφίζεται ο παίκτης αυτός. Έχει μία απλή συσχέτιση με τη κλάση της Διαδικασίας της Ψηφοφορίας, αφού οι ψήφοι (που είναι 2 με 11 καθώς αν είναι μόνο ένας δεν έχει κάποιο νόημα η ψηφοφορία) είναι τα αποτελέσματα της κλάσης αυτής.



Εικόνα 10: Η κλάση της Ψήφου και η συσχέτισή της με την κλάση της Διαδικασίας της Ψηφοφορίας.

**Δέκατη** κλάση: Η Διαδικασία της Ψηφοφορίας. Έχει ως χαρακτηριστικά την ομάδα που συμμετέχει στη διαδικασία, τους 4 Παίκτες που συγκέντρωσαν τις περισσότερες Ψήφους και τον Παίκτη με την ασυλία. Από την διαδικασία της ψηφοφορίας προκύπτουν οι 3 ή 4 παίκτες που θα συμμετάσχουν στο Παιχνίδι Αποχώρησης.



Εικόνα 11: Η κλάση της Διαδικασίας της Ψηφοφορίας και η συσχέτισή της με την κλάση του Παιχνιδιού της Αποχώρησης.