



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ

Βάσεις Δεδομένων Εαρινό Εξάμηνο 2020 2^η Εργασία

Διαχείριση Βάσης Στατιστικών NBA

Στόχος των εργαστηριακών εργασιών είναι η εξοικείωση με τη σχεδίαση, ανάπτυξη και διαχείριση βάσεων δεδομένων μέσα από ένα χρηστικό παράδειγμα. Στη δεύτερη εργασία θα ασχοληθούμε με την υλοποίηση του σχεσιακού μοντέλου, την εισαγωγή και ανάκτηση δεδομένων.

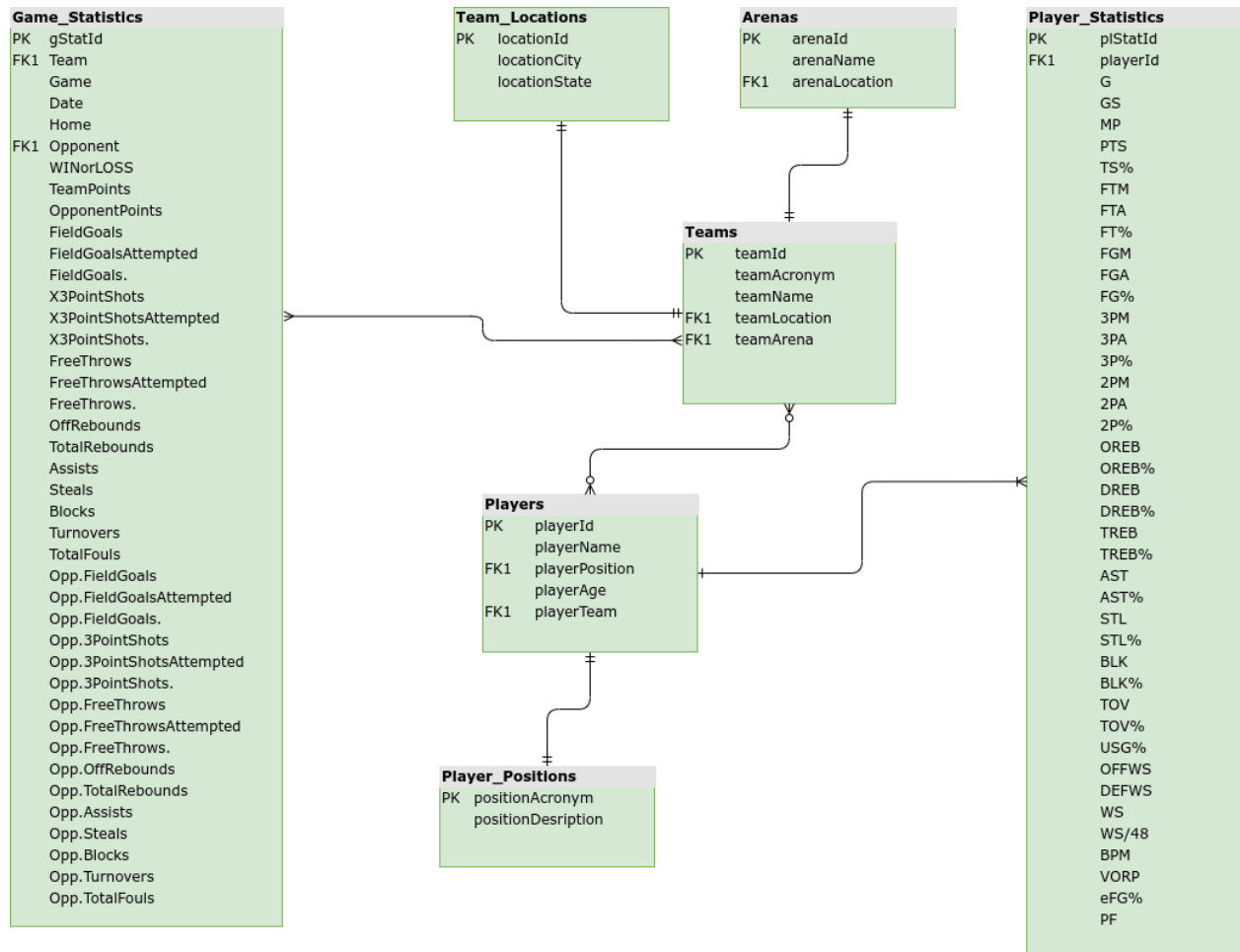
A – Απαιτήσεις 2ης εργασίας

Καλείστε να δώσετε τις εντολές SQL για τη δημιουργία του σχήματος που έχετε περιγράψει και αποτυπώσει στο 1^ο μέρος της εργασίας, καθώς και τις εντολές για την εισαγωγή των δεδομένων από τα αρχεία δεδομένων του eclass και την απάντηση απλών ερωτημάτων SQL πάνω σε αυτά τα δεδομένα.

1ο μέρος – Εντολές δημιουργίας σχήματος

Στο πρώτο μέρος, θα αναλύσετε το σχήμα και τα δεδομένα που σας δίνονται, θα λάβετε υπόψη σας τις πληροφορίες και παραδοχές που έχετε κάνει μέχρι τώρα και θα δώσετε το σύνολο των εντολών για τη δημιουργία του σχήματος (σε **ένα αρχείο κειμένου** που θα μετονομάσετε σε **create.sql**).

Η ΒΔ που θα δημιουργήσετε θα πρέπει να βασιστεί στο σχεσιακό σχήμα που έχετε ήδη περιγράψει στην 1^η εργασία. Σε αυτό το στάδιο μπορείτε να κάνετε αλλαγές στα μοντέλα σχεδίασης που έχετε φτιάξει μέχρι τώρα, με βάση τυχόν νέες παραδοχές και διορθώσεις που θέλετε να κάνετε. Αν δεν έχετε καταλήξει ακόμα στο δικό σας σχεσιακό σχήμα μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το ακόλουθο σαν υπόδειγμα.



2ο μέρος – Εισαγωγή δεδομένων

Να δώσετε εντολές για την καταχώρηση 5 παικτών (Players) με 3 στατιστικές εγγραφές ο καθένας (Player_Statistics) για 4 διαφορετικές ομάδες (Teams) με 2 στατιστικά αγώνων η κάθε μία (Game_Statistics) και τα αντίστοιχα στοιχεία της κάθε ομάδας για την τοποθεσία της και το γήπεδο της.

Να δώσετε τις εντολές σε ένα **αρχείο κειμένου** που θα μετονομάσετε σε **insert.sql** και θα περιέχει σχόλια όπου θα εξηγείτε τι κάνετε σε κάθε βήμα.

3ο μέρος – Εντολές διαγραφής σχήματος

Να δώσετε εντολές για τη διαγραφή των πινάκων που δημιουργήσατε. Δώστε τις εντολές σε ένα αρχείο **drop.sql**.

4ο μέρος – Ερωτήσεις

Να γράψετε (σε ένα αρχείο **queries.sql**) με τα SQL ερωτήματα που απαντούν:

- I. Ποιοί παίκτες έχουν αγωνιστεί στους Charlotte Hornets ή τους Golden State Warriors;
- II. Ποιός είναι ο μέσος όρος πόντων του παίκτη με όνομα Stephen Curry;
- III. Ποιός είναι ο μέσος αριθμός πόντων που δέχεται η ομάδα Milwaukee Bucks όταν παίζει στην έδρα της (Home);
- IV. Ποιό είναι το παιχνίδι στο οποίο η ομάδα των Dallas Mavericks πέτυχε το μεγαλύτερο ποσοστό εύστοχων τριπόντων (X3PointShots.) στην ιστορία της;
- V. Σε ποιό παιχνίδι έχει εμφανιστεί η μεγαλύτερη διαφορά πόντων μεταξύ των δύο ομάδων;

B – Οδηγίες Παράδοσης

Η εργασία θα υλοποιηθεί από ομάδες των 3 ατόμων, αν και επιτρέπεται να εργαστεί κανείς ατομικά. Τα τέσσερα αρχεία θα πρέπει να μπορούν να τρέχουν με τη μορφή script. Θα πρέπει τελικά να ανεβάσετε ένα zip αρχείο με ονομασία τους AM των μελών της ομάδας: π.χ.

AM1-AM2-AM3.zip

- Το zip θα περιλαμβάνει:
 - ένα αρχείο readme.txt
 - με τα ονοματεπώνυμα και τους AM των φοιτητών της ομάδας
 - τα τρία αρχεία κειμένου

Γ – Άλλες Οδηγίες

- Όσες εργασίες δεν τηρούν τις οδηγίες παράδοσης, θα έχουν επίπτωση στο βαθμό.
- Όσες εργασίες κριθούν ότι είναι **αντιγραφές θα μηδενίζονται**.
- Ημερομηνία παράδοσης: **Στο e-class με οριστική τελική ημερομηνία 15-05-2020**
- Όσες εργασίες παραδοθούν μετά το πέρας της ημερομηνίας και μέχρι τις 17-05-2020 θα έχουν μείωση 2 μονάδων στο βαθμό.