

ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΑ ΘΕΜΑΤΑ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΓΙΑ
ΤΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2024-2025

ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΤΣΑΡΟΥ, 2914
ΙΩΑΝΝΑ ΚΑΛΠΟΥΡΤΖΗ, 2448
ΘΑΝΑΣΗΣ ΚΟΥΚΟΥΛΙΑΤΑΣ, 3256

ΤΕΛΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ

ΜΑΪΟΣ 2025

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ ΕΚΔΟΣΕΩΝ

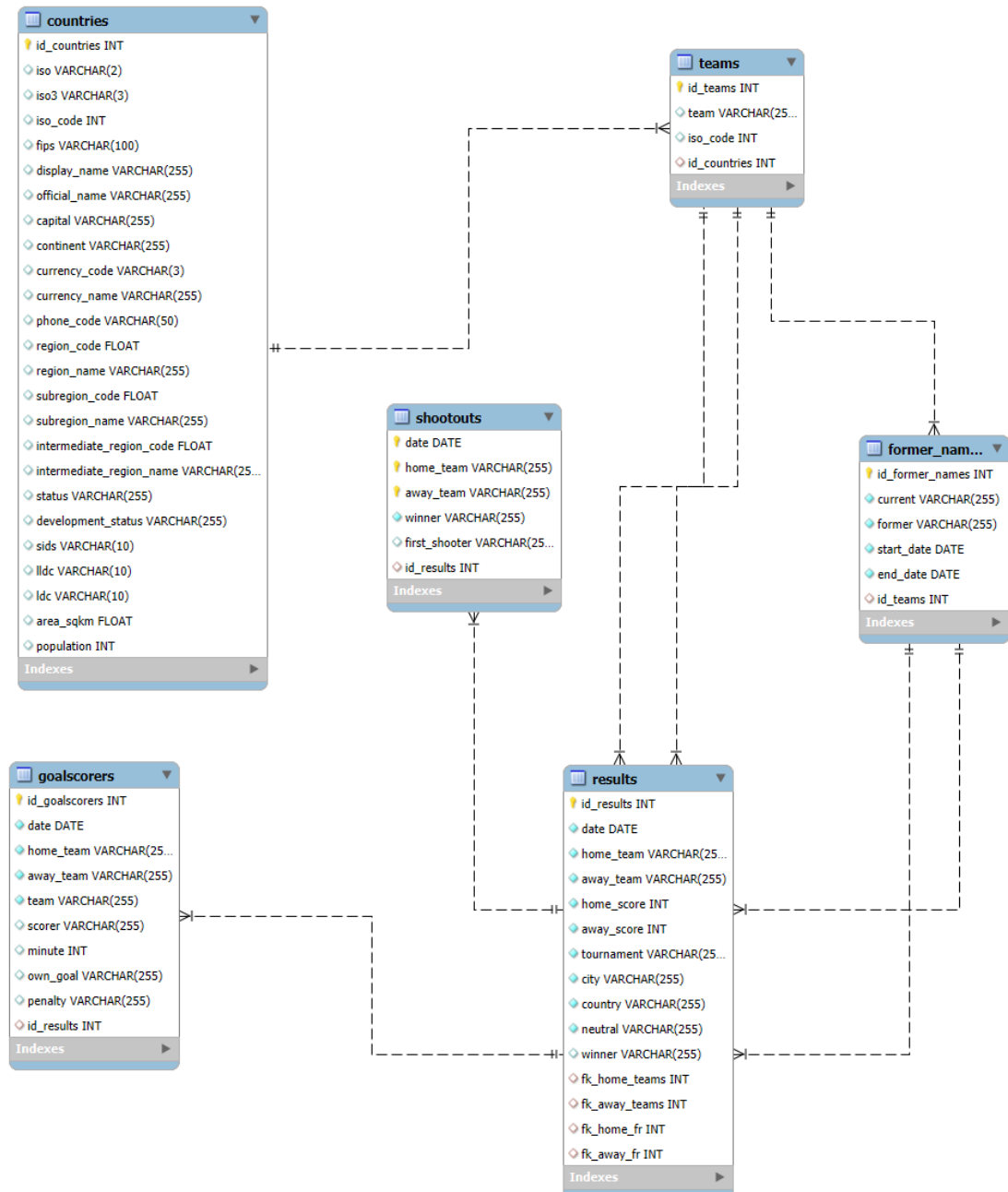
Ημερομηνία	Έκδοση	Περιγραφή	Συγγραφέας
2025/02/26	1.1	Μελέτη άσκησης, brainstorming	Γεωργία Κατσαρού, Ιωάννα Καλπουρτζή, Θανάσης Κουκουλιάτας
2025/02/27	1.2	Δημιουργία scripts για καθαρισμό αρχείων	Γεωργία Κατσαρού, Ιωάννα Καλπουρτζή, Θανάσης Κουκουλιάτας
2025/03/4	1.3	Τελειοποίηση των scripts και δημιουργία της βάσης, στο sql workbench	Γεωργία Κατσαρού, Ιωάννα Καλπουρτζή, Θανάσης Κουκουλιάτας
2025/03/5	1.4	Load αρχείων, δημιουργία επιπλέον script(δημιουργία iso)	Γεωργία Κατσαρού, Ιωάννα Καλπουρτζή, Θανάσης Κουκουλιάτας
2025/03/09	1.5	Αλλαγές στα script και mapping, έγιναν τα κλειδιά	Γεωργία Κατσαρού, Ιωάννα Καλπουρτζή, Θανάσης Κουκουλιάτας
2025/03/10	1.6	Πρόσθεση script για να αλλάζει αυτόματα το encoding στα αρχεία και tab-seperated	Γεωργία Κατσαρού, Ιωάννα Καλπουρτζή, Θανάσης Κουκουλιάτας
2025/03/11	1.7	Spring initializr, brainstorming για την αρχιτεκτονική του project(γλώσσα)	Γεωργία Κατσαρού, Ιωάννα Καλπουρτζή, Θανάσης Κουκουλιάτας
2025/04/10	2.0	Δημιουργία κλάσεων για τον σκελετό των κλάσεων και φόρτωσης δεδομένων και συζήτηση!	Γεωργία Κατσαρού, Ιωάννα Καλπουρτζή, Θανάση Κουκουλιάτας

2025/04/15	2.045	Ενασχόληση με το προφίλ των χωρών. Για κάθε χώρα, ο αναλυτής να μπορεί να δει το προφίλ της, τουτέστιν - πόσες χρονιές αγωνίζεται η χώρα αυτή [από .. έως], - συνολικά πόσες νίκες, ήττες, ισοπαλίες, αγώνες είχε η χώρα αυτή,	Γεωργία Κατσαρού, Ιωάννα Καλπουρτζή, Θανάσης Κουκουλιάτσας
2025/04/19	2.088	Ενασχόληση με το προφίλ των χωρών. vol 2 - το ίδιο, αλλά σπασμένο ως γηπεδούχος και φιλοξενούμενη - οπωσδήποτε θέλουμε τα σχετικά linechart με νίκες, ήττες, ισοπαλίες, αγώνες ανά χρονιά - φίλτρα για το εύρος χρονιών	Γεωργία Κατσαρού, Ιωάννα Καλπουρτζή, Θανάσης Κουκουλιάτσας
2025/04/24	2.091	Ενασχόληση με τις χρονιές. - πόσοι αγώνες, πόσοι ισόπαλοι, πόσοι με πέναλτι, ... διεξήχθησαν τη χρονιά αυτή - barchart (ενδεχομένως και νίκες/ήττες/κλπ.) - πληροφορίες για όλους τους αγώνες, σαν πινακάκι, έχοντας και φίλτρα για τις χώρες	Γεωργία Κατσαρού, Ιωάννα Καλπουρτζή, Θανάσης Κουκουλιάτσας
2025/04/26	2.0101	Ενασχόληση με καθολικά στατιστικά - με βάση αριθμό νικών ,το παραπάνω σκορ, νίκες / χρονιές που αγωνίζεται η χώρα , σκορ/ χρονιές που αγωνίζεται η χώρα -Barcharts -scatterplot	Γεωργία Κατσαρού, Ιωάννα Καλπουρτζή, Θανάσης Κουκουλιάτσας
2025/04/27	2.0292	Ενασχόληση με παίχτες. Για κάθε σκόρερ, προφίλ: - Εύρος χρονιών που σκόραρε - Σύνολο τερμάτων, μέγιστος αρ. τερμάτων ανά αγώνα - Τέρματα / αγώνες της ομάδας του για το εύρος χρονιών που ο παίκτης αγωνίστηκε - Το ίδιο ανά χρονιά, και με το σχετικό linechart	Γεωργία Κατσαρού, Ιωάννα Καλπουρτζή, Θανάσης Κουκουλιάτσας
2025/04/27	2.1	Upload schemas από workbench στο documentation	Γεωργία Κατσαρού,

2025/05/02	2.3	Δημιουργία logo με χρήση photoshop	Γεωργία Κατσαρού, Ιωάννα Καλπουρτζή, Θανάσης Κουκουλιάτσας
2025/05/05	2.31	Αναβάθμιση homepage	Γεωργία Κατσαρού, Ιωάννα Καλπουρτζή, Θανάσης Κουκουλιάτσας
2025/05/08	2.32	fixes	Γεωργία Κατσαρού, Ιωάννα Καλπουρτζή, Θανάσης Κουκουλιάτσας
2025/05/09	2.33	fixes	Γεωργία Κατσαρού, Ιωάννα Καλπουρτζή, Θανάσης Κουκουλιάτσας
2025/05/11	2.34	fixes	Γεωργία Κατσαρού, Ιωάννα Καλπουρτζή, Θανάσης Κουκουλιάτσας
2025/05/11	2.35	Τελειοποίηση του report και more fixes	Γεωργία Κατσαρού, Ιωάννα Καλπουρτζή, Θανάσης Κουκουλιάτσας

1 ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

1.1 ΣΧΕΣΙΑΚΟ ΣΧΗΜΑ



ΣΕ ΛΟΓΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Σχήμα 1.1 Σχεσιακό σχήμα της βάσης δεδομένων του συστήματος

-- MySQL Script generated by MySQL Workbench

-- Sun Apr 27 22:57:16 2025

-- Model: New Model Version: 1.0

-- MySQL Workbench Forward Engineering

SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0;

SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS, FOREIGN_KEY_CHECKS=0;

SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE,
SQL_MODE='ONLY_FULL_GROUP_BY,STRICT_TRANS_TABLES,NO_ZERO_IN_DATE,NO_ZERO_DATE,ERROR_FOR_DIVISION
_BY_ZERO,NO_ENGINE_SUBSTITUTION';

-- Schema mydb

-- Schema football_db

-- Schema football_db

CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS `football_db` DEFAULT CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_0900_ai_ci ;
USE `football_db` ;

-- Table `football_db`.`countries`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `football_db`.`countries` (
 `id_countries` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `iso` VARCHAR(2) NULL DEFAULT NULL,
 `iso3` VARCHAR(3) NULL DEFAULT NULL,
 `iso_code` INT NULL DEFAULT NULL,
 `fips` VARCHAR(100) NULL DEFAULT NULL,
 `display_name` VARCHAR(255) NULL DEFAULT NULL,
 `official_name` VARCHAR(255) NULL DEFAULT NULL,
 `capital` VARCHAR(255) NULL DEFAULT NULL,
 `continent` VARCHAR(255) NULL DEFAULT NULL,
 `currency_code` VARCHAR(3) NULL DEFAULT NULL,

```
`currency_name` VARCHAR(255) NULL DEFAULT NULL,
`phone_code` VARCHAR(50) NULL DEFAULT NULL,
`region_code` FLOAT NULL DEFAULT NULL,
`region_name` VARCHAR(255) NULL DEFAULT NULL,
`subregion_code` FLOAT NULL DEFAULT NULL,
`subregion_name` VARCHAR(255) NULL DEFAULT NULL,
`intermediate_region_code` FLOAT NULL DEFAULT NULL,
`intermediate_region_name` VARCHAR(255) NULL DEFAULT NULL,
`status` VARCHAR(255) NULL DEFAULT NULL,
`development_status` VARCHAR(255) NULL DEFAULT NULL,
`sids` VARCHAR(10) NULL DEFAULT NULL,
`lldc` VARCHAR(10) NULL DEFAULT NULL,
`ldc` VARCHAR(10) NULL DEFAULT NULL,
`area_sqkm` FLOAT NULL DEFAULT NULL,
`population` INT NULL DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`id_countries`),
UNIQUE INDEX `iso_code` (`iso_code` ASC) VISIBLE,
UNIQUE INDEX `display_name` (`display_name` ASC) VISIBLE,
UNIQUE INDEX `official_name` (`official_name` ASC) VISIBLE,
INDEX `idx_country` (`display_name` ASC) VISIBLE,
INDEX `idx_id_countries` (`id_countries` ASC) VISIBLE)
ENGINE = InnoDB
AUTO_INCREMENT = 273
DEFAULT CHARACTER SET = utf8mb4
COLLATE = utf8mb4_0900_ai_ci;
```

```
-- Table `football_db`.`teams`
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `football_db`.`teams` (
  `id_teams` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `team` VARCHAR(255) NULL DEFAULT NULL,
  `iso_code` INT NULL DEFAULT NULL,
  `id_countries` INT NULL DEFAULT NULL,
```

```
PRIMARY KEY (`id_teams`),

INDEX `idx_country_id` (`id_countries` ASC) VISIBLE,

INDEX `idx_team` (`team` ASC) VISIBLE,

CONSTRAINT `teams_ibfk_1`

FOREIGN KEY (`id_countries`)

REFERENCES `football_db`.`countries` (`id_countries`)

ON DELETE SET NULL

ON UPDATE CASCADE)

ENGINE = InnoDB

AUTO_INCREMENT = 335

DEFAULT CHARACTER SET = utf8mb4

COLLATE = utf8mb4_0900_ai_ci;

-----

-- Table `football_db`.`former_names`

-----

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `football_db`.`former_names` (

  `id_former_names` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,

  `current` VARCHAR(255) NOT NULL,

  `former` VARCHAR(255) NOT NULL,

  `start_date` DATE NOT NULL,

  `end_date` DATE NOT NULL,

  `id_teams` INT NULL DEFAULT NULL,

  PRIMARY KEY (`id_former_names`),

  UNIQUE INDEX `current` (`current` ASC, `former` ASC, `start_date` ASC, `end_date` ASC) VISIBLE,

  INDEX `id_teams` (`id_teams` ASC) VISIBLE,

  CONSTRAINT `former_names_ibfk_1`

  FOREIGN KEY (`id_teams`)

  REFERENCES `football_db`.`teams` (`id_teams`)

  ON DELETE SET NULL

  ON UPDATE CASCADE)

ENGINE = InnoDB

AUTO_INCREMENT = 31

DEFAULT CHARACTER SET = utf8mb4
```


COLLATE = utf8mb4_0900_ai_ci;

-- Table `football_db`.`results`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `football_db`.`results` (  
  `id_results` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `date` DATE NOT NULL,  
  `home_team` VARCHAR(255) NOT NULL,  
  `away_team` VARCHAR(255) NOT NULL,  
  `home_score` INT NOT NULL,  
  `away_score` INT NOT NULL,  
  `tournament` VARCHAR(255) NOT NULL,  
  `city` VARCHAR(255) NOT NULL,  
  `country` VARCHAR(255) NOT NULL,  
  `neutral` VARCHAR(255) NOT NULL,  
  `winner` VARCHAR(255) NULL DEFAULT NULL,  
  `fk_home_teams` INT NULL DEFAULT NULL,  
  `fk_away_teams` INT NULL DEFAULT NULL,  
  `fk_home_fr` INT NULL DEFAULT NULL,  
  `fk_away_fr` INT NULL DEFAULT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id_results`),  
  INDEX `fk_home_teams` (`fk_home_teams` ASC) VISIBLE,  
  INDEX `fk_away_teams` (`fk_away_teams` ASC) VISIBLE,  
  INDEX `fk_home_fr` (`fk_home_fr` ASC) VISIBLE,  
  INDEX `fk_away_fr` (`fk_away_fr` ASC) VISIBLE,  
  INDEX `idx_date_home_away` (`date` ASC, `home_team` ASC, `away_team` ASC) VISIBLE,  
  INDEX `idx_home_team` (`home_team` ASC) VISIBLE,  
  INDEX `idx_away_team` (`away_team` ASC) VISIBLE,  
  CONSTRAINT `results_ibfk_1`  
    FOREIGN KEY (`fk_home_teams`)  
    REFERENCES `football_db`.`teams` (`id_teams`)  
    ON DELETE SET NULL  
    ON UPDATE CASCADE,
```

```
CONSTRAINT `results_ibfk_2`  
  
FOREIGN KEY (`fk_away_teams`)  
  
REFERENCES `football_db`.`teams` (`id_teams`)  
  
ON DELETE SET NULL  
  
ON UPDATE CASCADE,  
CONSTRAINT `results_ibfk_3`  
  
FOREIGN KEY (`fk_home_fr`)  
  
REFERENCES `football_db`.`former_names` (`id_former_names`)  
  
ON DELETE SET NULL  
  
ON UPDATE CASCADE,  
CONSTRAINT `results_ibfk_4`  
  
FOREIGN KEY (`fk_away_fr`)  
  
REFERENCES `football_db`.`former_names` (`id_former_names`)  
  
ON DELETE SET NULL  
  
ON UPDATE CASCADE]  
  
ENGINE = InnoDB  
  
AUTO_INCREMENT = 47981  
  
DEFAULT CHARACTER SET = utf8mb4  
  
COLLATE = utf8mb4_0900_ai_ci;
```

```
-- -----  
-- Table `football_db`.`goalscorers`  
-- -----  
  
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `football_db`.`goalscorers` (  
  
  `id_goalscorers` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  
  `date` DATE NOT NULL,  
  
  `home_team` VARCHAR(255) NOT NULL,  
  
  `away_team` VARCHAR(255) NOT NULL,  
  
  `team` VARCHAR(255) NOT NULL,  
  
  `scorer` VARCHAR(255) NULL DEFAULT NULL,  
  
  `minute` INT NULL DEFAULT NULL,  
  
  `own_goal` VARCHAR(255) NULL DEFAULT NULL,  
  
  `penalty` VARCHAR(255) NULL DEFAULT NULL,  
  
  `id_results` INT NULL DEFAULT NULL,
```

```
PRIMARY KEY (`id_goalscorers`),  
INDEX `id_results` (`id_results` ASC) VISIBLE,  
INDEX `idx_date_home_away` (`date` ASC, `home_team` ASC, `away_team` ASC) VISIBLE,  
INDEX `idx_scorer` (`scorer` ASC) VISIBLE,  
INDEX `idx_year` (`date` ASC) VISIBLE,  
CONSTRAINT `goalscorers_ibfk_1`  
  FOREIGN KEY (`id_results`)  
    REFERENCES `football_db`.`results` (`id_results`)  
    ON DELETE SET NULL  
    ON UPDATE CASCADE)  
ENGINE = InnoDB  
AUTO_INCREMENT = 44363  
DEFAULT CHARACTER SET = utf8mb4  
COLLATE = utf8mb4_0900_ai_ci;
```

```
--  
-----  
-- Table `football_db`.`shootouts`  
-----  
--
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `football_db`.`shootouts` (  
  `date` DATE NOT NULL,  
  `home_team` VARCHAR(255) NOT NULL,  
  `away_team` VARCHAR(255) NOT NULL,  
  `winner` VARCHAR(255) NOT NULL,  
  `first_shooter` VARCHAR(255) NULL DEFAULT NULL,  
  `id_results` INT NULL DEFAULT NULL,  
  PRIMARY KEY (`date`, `home_team`, `away_team`),  
  INDEX `id_results` (`id_results` ASC) VISIBLE,  
  CONSTRAINT `shootouts_ibfk_1`  
    FOREIGN KEY (`id_results`)  
      REFERENCES `football_db`.`results` (`id_results`)  
      ON DELETE SET NULL  
      ON UPDATE CASCADE)  
ENGINE = InnoDB  
DEFAULT CHARACTER SET = utf8mb4
```

COLLATE = utf8mb4_0900_ai_ci;

USE `football_db`;

-- Placeholder table for view `football_db`.`country_total_stats`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `football_db`.`country_total_stats` (`id` INT);

-- Placeholder table for view `football_db`.`goals_match`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `football_db`.`goals_match` (`date` INT, `home_team` INT, `away_team` INT, `total_goals` INT);

-- Placeholder table for view `football_db`.`scorer_match`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `football_db`.`scorer_match` (`date` INT, `home_team` INT, `away_team` INT, `scorer` INT, `team` INT, `player_goals` INT);

-- Placeholder table for view `football_db`.`scorer_years`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `football_db`.`scorer_years` (`scorer` INT, `first_year` INT, `last_year` INT);

-- Placeholder table for view `football_db`.`team_participation`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `football_db`.`team_participation` (`id_countries` INT, `country_name` INT, `team` INT, `first_year` INT, `last_year` INT, `years_participated` INT);

-- Placeholder table for view `football_db`.`team_results`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `football_db`.`team_results` (`team` INT, `id_countries` INT, `id_results` INT, `team_role` INT, `result` INT, `match_year` INT);

```
-- Placeholder table for view `football_db`.`year_count`
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `football_db`.`year_count` (`id` INT);
```

```
-- Placeholder table for view `football_db`.`yearly_penalties`
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `football_db`.`yearly_penalties` (`id` INT);
```

```
-- View `football_db`.`country_total_stats`
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `football_db`.`country_total_stats`;
```

```
USE `football_db`;
```

```
CREATE OR REPLACE ALGORITHM=UNDEFINED DEFINER=`root`@`localhost` SQL SECURITY DEFINER VIEW
`football_db`.`country_total_stats` AS with `country_aggregates` as (select `football_db`.`year_count`.`id_countries` AS
`id_countries`,`football_db`.`year_count`.`country_name` AS `country_name`,count(distinct
`football_db`.`year_count`.`year`) AS `year_count`,sum(`football_db`.`year_count`.`win_count`) AS
`total_wins`,`((sum(`football_db`.`year_count`.`win_count`) * 3) + sum(`football_db`.`year_count`.`draw_count`)) AS
`total_points` from `football_db`.`year_count` group by
`football_db`.`year_count`.`id_countries`,`football_db`.`year_count`.`country_name`), `top_wins` as (select
`country_aggregates`.`country_name` AS `country_name`,cast(sum(`country_aggregates`.`total_wins`) as signed) AS
`total_wins`,NULL AS `total_points`,NULL AS `year_count` from `country_aggregates` group by
`country_aggregates`.`country_name` order by `total_wins` desc), `top_points` as (select
`country_aggregates`.`country_name` AS `country_name`,NULL AS
`total_wins`,cast(sum(`country_aggregates`.`total_points`) as signed) AS `total_points`,NULL AS `year_count` from
`country_aggregates` group by `country_aggregates`.`country_name` order by `total_points` desc), `year_counts` as (select
`country_aggregates`.`country_name` AS `country_name`,NULL AS `total_wins`,NULL AS
`total_points`,max(`country_aggregates`.`year_count`) AS `year_count` from `country_aggregates` group by
`country_aggregates`.`country_name`) select `combined`.`country_name` AS
`country_name`,cast(max(`combined`.`total_wins`) as signed) AS `total_wins`,cast(max(`combined`.`total_points`) as
signed) AS `total_points`,max(`combined`.`year_count`) AS `year_count` from (select `top_wins`.`country_name` AS
`country_name`,`top_wins`.`total_wins` AS `total_wins`,`top_wins`.`total_points` AS `total_points`,`top_wins`.`year_count` AS
`year_count` from `top_wins` union select `top_points`.`country_name` AS `country_name`,`top_points`.`total_wins` AS
`total_wins`,`top_points`.`total_points` AS `total_points`,`top_points`.`year_count` AS `year_count` from `top_points` union
select `year_counts`.`country_name` AS `country_name`,`year_counts`.`total_wins` AS
`total_wins`,`year_counts`.`total_points` AS `total_points`,`year_counts`.`year_count` AS `year_count` from `year_counts`)
`combined` group by `combined`.`country_name`;
```

```
-- View `football_db`.`goals_match`
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `football_db`.`goals_match`;
```

```
USE `football_db`;
```

```
CREATE OR REPLACE ALGORITHM=UNDEFINED DEFINER=`root`@`localhost` SQL SECURITY DEFINER VIEW
`football_db`.`goals_match` AS select `football_db`.`goalscorers`.`date` AS `date`,`football_db`.`goalscorers`.`home_team` AS
`home_team`,`football_db`.`goalscorers`.`away_team` AS `away_team`,count(0) AS `total_goals` from
`football_db`.`goalscorers` group by
`football_db`.`goalscorers`.`date`,`football_db`.`goalscorers`.`home_team`,`football_db`.`goalscorers`.`away_team`;
```

```
-- View `football_db`.`scorer_match`
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `football_db`.`scorer_match`;
```

```
USE `football_db`;
```

```
CREATE OR REPLACE ALGORITHM=UNDEFINED DEFINER=`root`@`localhost` SQL SECURITY DEFINER VIEW
`football_db`.`scorer_match` AS select `football_db`.`goalscorers`.`date` AS `date`,`football_db`.`goalscorers`.`home_team`
AS `home_team`,`football_db`.`goalscorers`.`away_team` AS `away_team`,`football_db`.`goalscorers`.`scorer` AS
`scorer`,`football_db`.`goalscorers`.`team` AS `team`,count(0) AS `player_goals` from `football_db`.`goalscorers` where
(`football_db`.`goalscorers`.`scorer` is not null) group by
`football_db`.`goalscorers`.`date`,`football_db`.`goalscorers`.`home_team`,`football_db`.`goalscorers`.`away_team`,`football_
db`.`goalscorers`.`scorer`,`football_db`.`goalscorers`.`team`;
```

```
-- View `football_db`.`scorer_years`
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `football_db`.`scorer_years`;
```

```
USE `football_db`;
```

```
CREATE OR REPLACE ALGORITHM=UNDEFINED DEFINER=`root`@`localhost` SQL SECURITY DEFINER VIEW
`football_db`.`scorer_years` AS select `g`.`scorer` AS `scorer`,min(year(`g`.`date`)) AS `first_year`,max(year(`g`.`date`)) AS
`last_year` from `football_db`.`goalscorers` `g` where (`g`.`scorer` is not null) group by `g`.`scorer`;
```

```
-- View `football_db`.`team_participation`
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `football_db`.`team_participation`;
```

```
USE `football_db`;
```

```
CREATE OR REPLACE ALGORITHM=UNDEFINED DEFINER=`root`@`localhost` SQL SECURITY DEFINER VIEW
`football_db`.`team_participation` AS select `c`.`id_countries` AS `id_countries`,`c`.`display_name` AS
`country_name`,`t`.`team` AS `team`,min(year(`r`.`date`)) AS `first_year`,max(year(`r`.`date`)) AS `last_year`,count(distinct
year(`r`.`date`)) AS `years_participated` from ((`football_db`.`countries` `c` join `football_db`.`teams` `t`
on((`c`.`id_countries` = `t`.`id_countries`))) join `football_db`.`results` `r` on(((`t`.`team` = `r`.`home_team`) or (`t`.`team` =
`r`.`away_team`)))) group by `c`.`id_countries`,`c`.`display_name`,`t`.`team`;
```

```
-- View `football_db`.`team_results`
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `football_db`.`team_results`;
```

```
USE `football_db`;

CREATE OR REPLACE ALGORITHM=UNDEFINED DEFINER=`root`@`localhost` SQL SECURITY DEFINER VIEW
`football_db`.`team_results` AS select `football_db`.`tp`.`team` AS `team`,`football_db`.`tp`.`id_countries` AS
`id_countries`,`r`.`id_results` AS `id_results`,(case when (`football_db`.`tp`.`team` = `r`.`home_team`) then 'Home' when
(`football_db`.`tp`.`team` = `r`.`away_team`) then 'Away' end) AS `team_role`,(case when (`r`.`winner` =
`football_db`.`tp`.`team`) then 'Winner' when ((`r`.`winner` is null) and (`r`.`home_score` = `r`.`away_score`)) then 'Draw'
else 'Loser' end) AS `result`,`year`(`r`.`date`) AS `match_year` from (`football_db`.`team_participation` `tp` join
`football_db`.`results` `r` on(((`football_db`.`tp`.`team` = `r`.`home_team`) or (`football_db`.`tp`.`team` = `r`.`away_team`))));

-----

-- View `football_db`.`year_count`

-----

DROP TABLE IF EXISTS `football_db`.`year_count`;

USE `football_db`;

CREATE OR REPLACE ALGORITHM=UNDEFINED DEFINER=`root`@`localhost` SQL SECURITY DEFINER VIEW
`football_db`.`year_count` AS with `year_count_help` as (select year(`r`.`date`) AS `year`,`football_db`.`tp`.`country_name`
AS `country_name`,`football_db`.`tp`.`id_countries` AS `id_countries`,count(0) AS `match_count`,sum((case when
(`r`.`winner` = `football_db`.`tp`.`team`) then 1 else 0 end)) AS `win_count`,sum((case when ((`r`.`winner` is not null) and
(`r`.`winner` <> `football_db`.`tp`.`team`)) then 1 else 0 end)) AS `loss_count`,sum((case when ((`r`.`winner` is null) and
(`r`.`home_score` = `r`.`away_score`)) then 1 else 0 end)) AS `draw_count` from (`football_db`.`team_participation` `tp` join
`football_db`.`results` `r` on(((`football_db`.`tp`.`team` = `r`.`home_team`) or (`football_db`.`tp`.`team` = `r`.`away_team`)))))
group by year(`r`.`date`),`football_db`.`tp`.`team`,`football_db`.`tp`.`id_countries`) select `year_count_help`.`year` AS
`year`,`year_count_help`.`country_name` AS `country_name`,`year_count_help`.`id_countries` AS
`id_countries`,sum(`year_count_help`.`match_count`) AS `match_count`,sum(`year_count_help`.`win_count`) AS
`win_count`,sum(`year_count_help`.`loss_count`) AS `loss_count`,sum(`year_count_help`.`draw_count`) AS
`draw_count`,((sum(`year_count_help`.`win_count`) * 3) + sum(`year_count_help`.`draw_count`)) AS `total_points` from
`year_count_help` group by `year_count_help`.`year`,`year_count_help`.`id_countries`,`year_count_help`.`country_name`
order by `total_points` desc,`win_count` desc;

-----

-- View `football_db`.`yearly_penalties`

-----

DROP TABLE IF EXISTS `football_db`.`yearly_penalties`;

USE `football_db`;

CREATE OR REPLACE ALGORITHM=UNDEFINED DEFINER=`root`@`localhost` SQL SECURITY DEFINER VIEW
`football_db`.`yearly_penalties` AS with `yearly_penalties_help` as (select year(`g`.`date`) AS
`year`,`football_db`.`tp`.`country_name` AS `country_name`,`football_db`.`tp`.`id_countries` AS `id_countries`,count(0) AS
`penalty_count` from (`football_db`.`team_participation` `tp` join `football_db`.`goalscorers` `g` on((`g`.`team` =
`football_db`.`tp`.`team`))) where (`g`.`penalty` = 'TRUE') group by
year(`g`.`date`),`football_db`.`tp`.`country_name`,`football_db`.`tp`.`id_countries`) select `yearly_penalties_help`.`year` AS
`year`,`yearly_penalties_help`.`country_name` AS `country_name`,`yearly_penalties_help`.`id_countries` AS
`id_countries`,sum(`yearly_penalties_help`.`penalty_count`) AS `penalty_count` from `yearly_penalties_help` group by
`yearly_penalties_help`.`year`,`yearly_penalties_help`.`country_name`,`yearly_penalties_help`.`id_countries` order by
`yearly_penalties_help`.`year`,`yearly_penalties_help`.`id_countries`;

SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE;

SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS;

SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS;
```

1.2 ΣΧΕΣΙΑΚΟ ΣΧΗΜΑ ΣΕ ΦΥΣΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Η βάση δεδομένων **football_db** αναπτύχθηκε σε MySQL Server 8.0 και περιλαμβάνει τις εξής τεχνικές ρυθμίσεις και χαρακτηριστικά:

- ➤ **Ρυθμίσεις Βάσης**
- **Όνομα Βάσης:** football_db
- **Character Set:** utf8mb4
- **Collation:** utf8mb4_0900_ai_ci
- **Default Storage Engine:** InnoDB
- ➤ **Ρυθμίσεις Πινάκων**
- Κάθε πίνακας διαθέτει **πρωτεύον κλειδί (PRIMARY KEY)** στο πεδίο id (π.χ. id_countries, id_results, id_goalscorers).
- Έχουν δημιουργηθεί **μοναδικά ευρετήρια (UNIQUE INDEXES)** σε σημαντικά πεδία όπως:
 - iso_code στους countries
 - display_name στους countries
 - official_name στους countries
- Έχουν οριστεί **ξένα κλειδιά (FOREIGN KEYS)** για διασύνδεση:
 - Πίνακας teams → countries
 - Πίνακας results → teams και former_names
 - Πίνακας goalscorers → results
 - Πίνακας shootouts → results
- ➤ **Ρυθμίσεις Πεδίων**
- **Κείμενο** αποθηκεύεται με τύπο VARCHAR(255).
- **Ημερομηνίες** αποθηκεύονται ως DATE.
- **Αριθμητικά** δεδομένα αποθηκεύονται ως INT ή FLOAT (όπου χρειάζεται, π.χ. population, area_sqkm).
- Πεδία όπως own_goal και penalty αποθηκεύονται ως VARCHAR(255) για μεγαλύτερη ευελιξία.
- ➤ **Δομές Στατιστικών (Views)**
- Δημιουργήθηκαν **8 Views** για πιο αποδοτικά στατιστικά queries:
 - country_total_stats, goals_match, scorer_match, scorer_years, team_participation, team_results, year_count, yearly_penalties.

- Τα Views βασίζονται σε συγκεντρωτικά queries (με CTEs και aggregate functions) για ανάλυση απόδοσης χωρών, ομάδων και παικτών.

1.2.1 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ DBMS

► Storage Engine

- **Προεπιλεγμένη Storage Engine:** InnoDB
- **Λόγος Επιλογής:** Το InnoDB υποστηρίζει συναλλαγές (ACID properties), ξένα κλειδιά (FOREIGN KEYS) και indexes με βελτιωμένη απόδοση.

► Memory Allocation

- **Buffer Pool Size:** Ο MySQL Server χρησιμοποιεί το InnoDB Buffer Pool για caching δεδομένων και indexes στη μνήμη RAM.
- Προεπιλεγμένο μέγεθος: περίπου **128MB** (εξαρτάται από τη διανομή και την έκδοση της MySQL).
- Η τιμή αυτή μπορεί να τροποποιηθεί μέσω της παραμέτρου `innodb_buffer_pool_size` στο αρχείο ρυθμίσεων `my.cnf` ή `my.ini`.

► Άλλες Ρυθμίσεις

- **Character Set της Βάσης:** `utf8mb4`
- **Collation:** `utf8mb4_0900_ai_ci`
- **SQL Mode:** `ONLY_FULL_GROUP_BY, STRICT_TRANS_TABLES, NO_ZERO_IN_DATE, NO_ZERO_DATE, ERROR_FOR_DIVISION_BY_ZERO, NO_ENGINE_SUBSTITUTION`
- **Ασφάλεια:** Οι τιμές `FOREIGN_KEY_CHECKS` και `UNIQUE_CHECKS` απενεργοποιούνται προσωρινά κατά την αρχικοποίηση της βάσης για τη μαζική εισαγωγή δεδομένων και επανενεργοποιούνται αμέσως μετά.

1.2.2 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΣΧΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

► Δημιουργία Ευρετηρίων (Indexes)

Για την επιτάχυνση αναζητήσεων και join πράξεων, δημιουργήθηκαν τα εξής ευρετήρια:

- **Στον πίνακα countries:**
 - UNIQUE INDEX στο πεδίο iso_code
 - UNIQUE INDEX στο display_name
 - UNIQUE INDEX στο official_name
 - INDEX στο display_name (idx_country)
- **Στον πίνακα teams:**
 - INDEX στο id_countries για γρήγορη πρόσβαση μέσω των ξένων κλειδιών
 - INDEX στο team
- **Στον πίνακα results:**
 - INDEX σε date, home_team, away_team
 - INDEX σε home_team
 - INDEX σε away_team
 - INDEX σε fk_home_teams, fk_away_teams, fk_home_fr, fk_away_fr
- **Στον πίνακα goalscorers:**
 - INDEX σε id_results
 - INDEX σε date, home_team, away_team
 - INDEX σε scorer
 - INDEX σε date (για γρήγορη αναζήτηση ανά χρονιά)
- **Στον πίνακα shootouts:**
 - INDEX στο id_results

► Υλοποιημένες Όψεις (Views)

Για τη διευκόλυνση σύνθετων ερωτημάτων και τη βελτίωση της αναγνωσιμότητας του κώδικα, υλοποιήθηκαν τα εξής Views:

- **country_total_stats:** Συγκεντρωτικά στατιστικά ανά χώρα (πόντοι, νίκες, συμμετοχές).
- **goals_match:** Σύνολο γκολ ανά αγώνα.
- **scorer_match:** Γκολ ανά σκόρερ και αγώνα.

- **scorer_years:** Πρώτη και τελευταία χρονιά συμμετοχής σκόρερ.
- **team_participation:** Έτη συμμετοχής ομάδων σε διεθνείς αγώνες.
- **team_results:** Ρόλος και αποτέλεσμα ομάδων σε κάθε ματς.
- **year_count:** Αριθμός αγώνων, νικών και ισοπαλιών ανά έτος.
- **yearly_penalties:** Πέναλτι ανά χώρα και έτος.

► Αλλαγές και Βελτιώσεις στο Σχήμα

- Κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης:
- Προστέθηκαν ξένα κλειδιά και indexes στα πεδία `fk_home_teams`, `fk_away_teams`, `fk_home_fr`, `fk_away_fr` για ταχύτερα joins στους πίνακες `results` και `former_names`.
- Σε δύσκολα queries, όπως εκείνα που αφορούν στατιστικές ανά παίκτη ή χώρα, η χρήση των Views απλοποίησε τη σύνταξη και βελτίωσε το χρόνο εκτέλεσης.
- Οι όψεις (views) βοήθησαν στην ελαχιστοποίηση της ανάγκης για nested subqueries στα ερωτήματα της εφαρμογής.

1.2.3 ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Για την προστασία της βάσης δεδομένων **football_db** εφαρμόστηκαν τα παρακάτω μέτρα ασφαλείας:

► Διαχείριση Χρηστών και Ρόλων

- Δημιουργήθηκαν ξεχωριστοί χρήστες με διαφορετικά επίπεδα πρόσβασης:
 - **Admin χρήστης:** Πλήρη δικαιώματα (ALL PRIVILEGES) για δημιουργία και διαχείριση πινάκων, δεδομένων και όψεων.
 - **Read-Only χρήστης:** Δικαιώματα μόνο για ανάκτηση δεδομένων (SELECT).
 - **Data Entry χρήστης:** Δικαιώματα για εισαγωγή (INSERT) και ενημέρωση (UPDATE) εγγραφών, αλλά όχι για διαγραφή (DELETE).

► Δικαιώματα (Privileges)

- Ο **Admin** χρήστης διαθέτει:
 - SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, CREATE, DROP, ALTER, INDEX, CREATE VIEW
- Ο **Read-Only** χρήστης διαθέτει:
 - SELECT
- Ο **Data Entry** χρήστης διαθέτει:

- SELECT, INSERT, UPDATE

Τα δικαιώματα απονεμήθηκαν σε επίπεδο **βάσης δεδομένων** (Database-level privileges) με τη χρήση των εντολών GRANT στο MySQL Server.

► **Επιπλέον Μέτρα Ασφαλείας**

- Η πρόσβαση στη βάση περιορίστηκε τοπικά (localhost) για τους χρήστες που διαχειρίζονται την εφαρμογή.
- Οι ευαίσθητες εντολές όπως DROP TABLE και ALTER TABLE επιτρέπονται μόνο στον Admin.
- Για λόγους ασφαλείας, η σύνδεση στη βάση υποστηρίζει authentication με κρυπτογραφημένους κωδικούς χρηστών.

2 ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

2.1 ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΔΟΜΗ ETL

Η διαδικασία ETL (Extract – Transform – Load) του συστήματος υλοποιήθηκε μέσω Python scripts και SQL εντολών, με σκοπό την ορθή εισαγωγή των αρχικών δεδομένων σε κατάλληλη μορφή στη βάση δεδομένων football_db. Η αρχιτεκτονική περιγράφεται παρακάτω:

◆ Extract

Τα αρχικά αρχεία δεδομένων διατίθενται σε μορφή .csv με πιθανές αποκλίσεις ως προς το encoding και τον διαχωριστή. Για τον λόγο αυτό, χρησιμοποιήθηκε το script `convert_csv_to_tsv.py`, το οποίο:

- Εντοπίζει το κατάλληλο encoding για κάθε αρχείο.
- Μετατρέπει τα .csv σε tab-separated για ασφαλέστερη ανάγνωση.

◆ Transform

Η επεξεργασία των δεδομένων έγινε μέσω του script `clean_data.py`, το οποίο εφαρμόζει:

- Μετατροπή των τιμών NA σε NULL.
- Έλεγχο και καθαρισμό συμβολοσειρών (trim κενών, unidecode).
- Έλεγχο και μετατροπή μορφών ημερομηνίας.
- Αφαίρεση διπλότυπων και πλήρως κενών γραμμών.

Επιπλέον, χρησιμοποιήθηκαν βοηθητικά scripts όπως `update_countries.py` και `results_countries_non_match.py` για mapping ονομάτων και εντοπισμό ασυμφωνιών μεταξύ αρχείων(iso code χωρών).

◆ Load

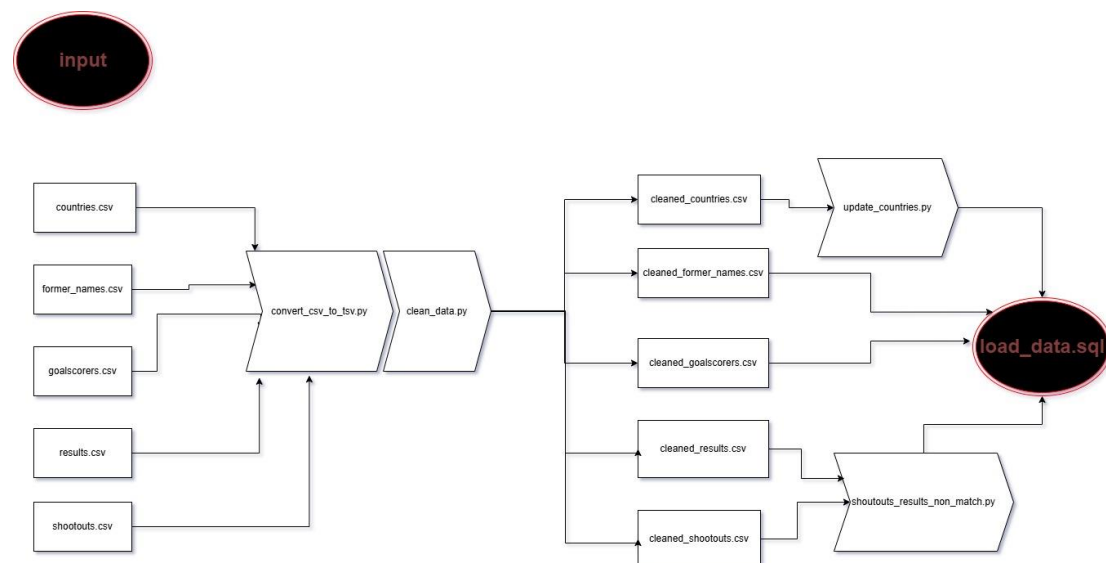
Η εισαγωγή των δεδομένων έγινε με χρήση των SQL αρχείων `create_tables.sql` και `load_data.sql` στο περιβάλλον του MySQL Workbench.

Συγκεκριμένα:

- Το `create_tables.sql` δημιουργεί το πλήρες σχεσιακό σχήμα της βάσης (πίνακες, πρωτεύοντα και ξένα κλειδιά, indexes).

- Το load_data.sql εκτελεί LOAD DATA INFILE για την εισαγωγή των καθαρισμένων αρχείων .tsv στους αντίστοιχους πίνακες.
- Περιλαμβάνει επίσης:
 - Μαζική εισαγωγή των ομάδων (INSERT INTO teams)
 - Σειρά από UPDATE εντολές που συνδέουν τους πίνακες μεταξύ τους με JOIN:
 - Συσχετισμός ομάδων με χώρες
 - Συσχετισμός πρώην ονομάτων (former_names)
 - Υπολογισμός winner σε κάθε αγώνα με βάση τα σκορ και τα penalty
 - Σύνδεση goalscorers και shootouts με τα results μέσω σύνθετων συνθηκών

Η δημιουργία των πινάκων της βάσης έχει προηγηθεί με SQL script, μέσω του MySQL Workbench.



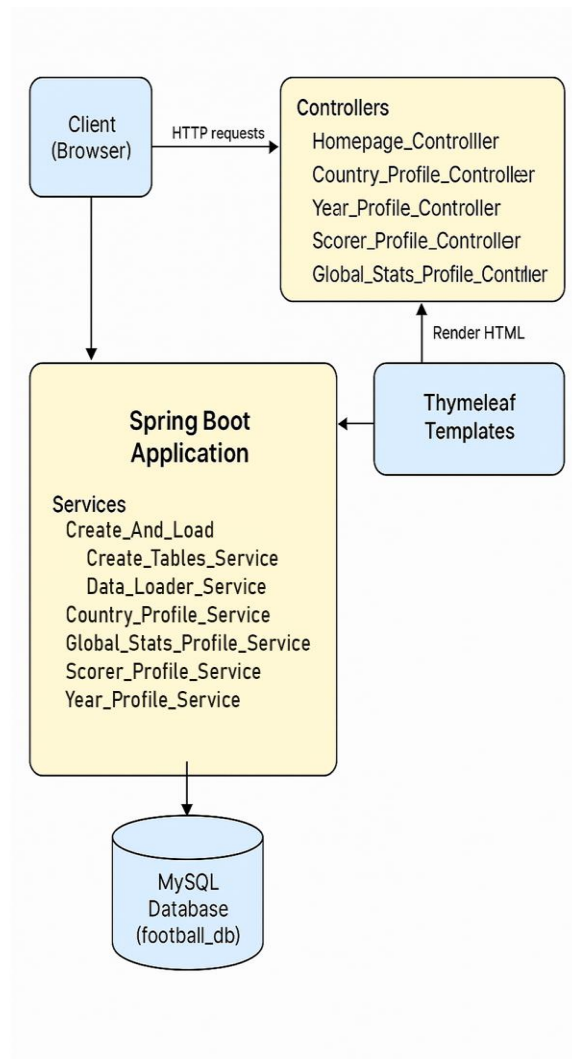
Το load_data.sql περιλαμβάνει όλα τα LOAD DATA INFILE για τα καθαρά αρχεία, τα INSERT για teams και τα UPDATE για foreign keys και τον υπολογισμό του winner

2.2 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ(ΤΑ) ΚΛΑΣΕΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η εφαρμογή αναπτύχθηκε με χρήση Spring Boot (v3.4.4), ακολουθώντας τυπική MVC αρχιτεκτονική. Περιλαμβάνει:

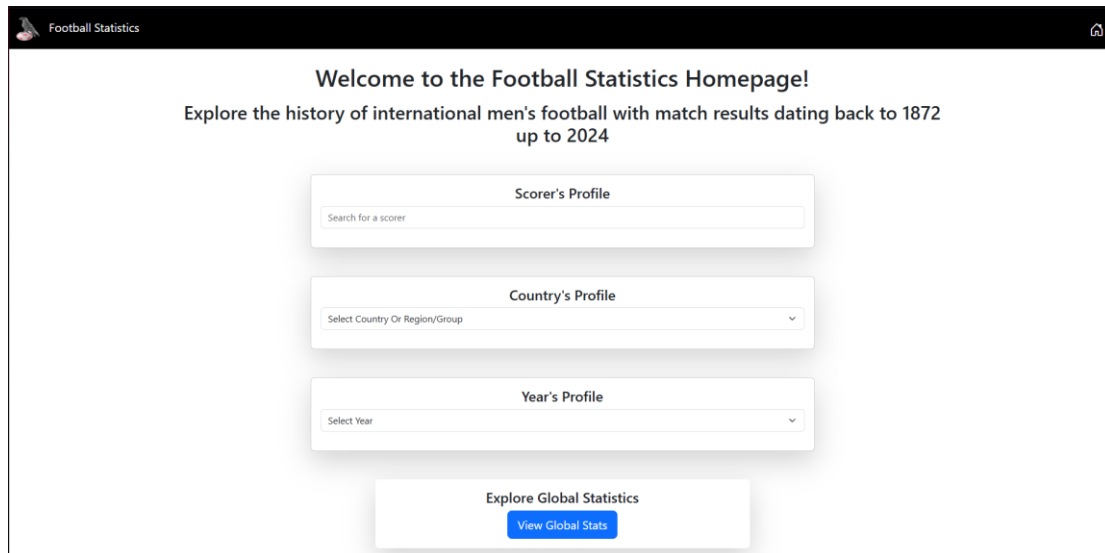
- Controllers για την παρουσίαση και διαχείριση στατιστικών (ανά χώρα, χρονιά, παίκτη)
- Υποσύστημα δεδομένων με JPA, σύνδεση σε βάση MySQL (football_db)
- Χρήση Thymeleaf για την παρουσίαση των αποτελεσμάτων σε HTML views

- Τα δεδομένα φορτώνονται μέσω ETL διαδικασίας με Python/SQL και αποθηκεύονται σε πίνακες της βάσης



3 ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

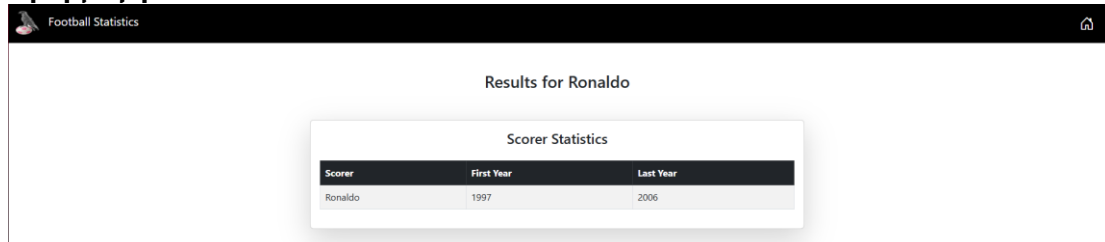
◆ 1. Αρχική σελίδα (Homepage)



The screenshot shows the homepage of a website titled "Football Statistics". The header is black with a home icon on the right. The main content area is white and contains the following elements:

- A welcome message: "Welcome to the Football Statistics Homepage! Explore the history of international men's football with match results dating back to 1872 up to 2024".
- A "Scorer's Profile" section with a search bar labeled "Search for a scorer".
- A "Country's Profile" section with a dropdown menu labeled "Select Country Or Region/Group".
- A "Year's Profile" section with a dropdown menu labeled "Select Year".
- An "Explore Global Statistics" section with a blue button labeled "View Global Stats".

◆ 2. Scorer Profile Page Πληκτρολογούμε έναν παίκτη και δείχνουμε τι επιστρέφει η εφαρμογή



The screenshot shows the "Results for Ronaldo" page. The header is black with a home icon on the right. The main content area is white and contains the following elements:

- A title: "Results for Ronaldo".
- A "Scorer Statistics" table with the following data:

Scorer	First Year	Last Year
Ronaldo	1997	2006

Scorer Match Goals				
Date	Home Team	Away Team	Player Goals	Total Match Goals
1997-06-13	Brazil	Costa Rica	2	5
1997-06-22	Brazil	Paraguay	2	2
1997-06-29	Bolivia	Brazil	1	4
1997-12-19	Brazil	Czech Republic	1	2
1997-12-21	Brazil	Australia	3	6
1998-06-16	Brazil	Morocco	1	3
1998-06-27	Brazil	Chile	2	5
1998-07-07	Brazil	Netherlands	1	2
1999-06-30	Brazil	Venezuela	2	7
1999-07-06	Brazil	Chile	1	1
1999-07-11	Brazil	Argentina	1	3
1999-07-18	Brazil	Uruguay	1	3
2002-06-03	Brazil	Turkey	1	3
2002-06-08	Brazil	China PR	1	4
2002-06-13	Costa Rica	Brazil	2	7
2002-06-17	Brazil	Belgium	1	2
2002-06-26	Brazil	Turkey	1	1
2002-06-30	Germany	Brazil	2	2
2003-09-07	Colombia	Brazil	1	3

Scorer Team Goals Per Match

Date	Home Team	Away Team	Team	Total Team Goals
1997-06-13	Brazil	Costa Rica	Brazil	5
1997-06-16	Brazil	Mexico	Brazil	3
1997-06-19	Brazil	Colombia	Brazil	2
1997-06-22	Brazil	Paraguay	Brazil	2
1997-06-26	Brazil	Peru	Brazil	7
1997-06-29	Bolivia	Brazil	Brazil	3
1997-12-12	Saudi Arabia	Brazil	Brazil	3
1997-12-16	Brazil	Mexico	Brazil	3
1997-12-19	Brazil	Czech Republic	Brazil	2
1997-12-21	Brazil	Australia	Brazil	6
1998-02-05	Brazil	Guatemala	Brazil	1
1998-02-08	El Salvador	Brazil	Brazil	4
1998-02-15	Brazil	Jamaica	Brazil	1
1998-06-10	Brazil	Scotland	Brazil	2
1998-06-16	Brazil	Morocco	Brazil	3
1998-06-23	Brazil	Norway	Brazil	1
1998-06-27	Brazil	Chile	Brazil	4
1998-07-03	Brazil	Denmark	Brazil	3

Scorer Team Goals Per Year

Year	Team	Total Team Goals
1997	Brazil	36
1998	Brazil	20
1999	Brazil	35
2000	Brazil	21
2001	Brazil	18
2002	Brazil	18
2003	Brazil	16
2004	Brazil	25
2005	Brazil	28
2006	Brazil	10



3. Year Profile Page



Explore the history

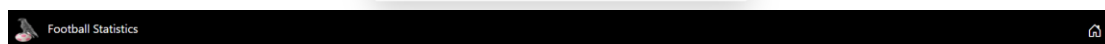
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025

Select Year

ing back to 1872

Explore Global Statistics

View Global Stats



Results For Year 2018

Statistics for 2018		
Total Matches	Total Draws	Total Penalties
1858	432	48

Barchart Statistics

Select Country Or Region/Group

Show Stats

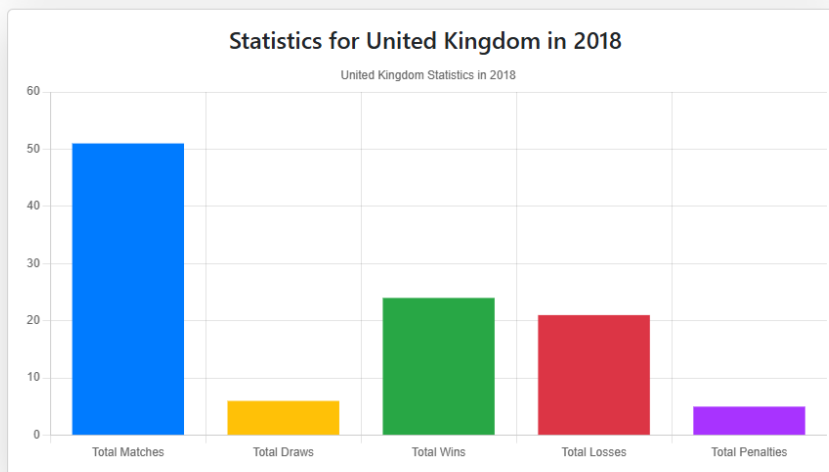
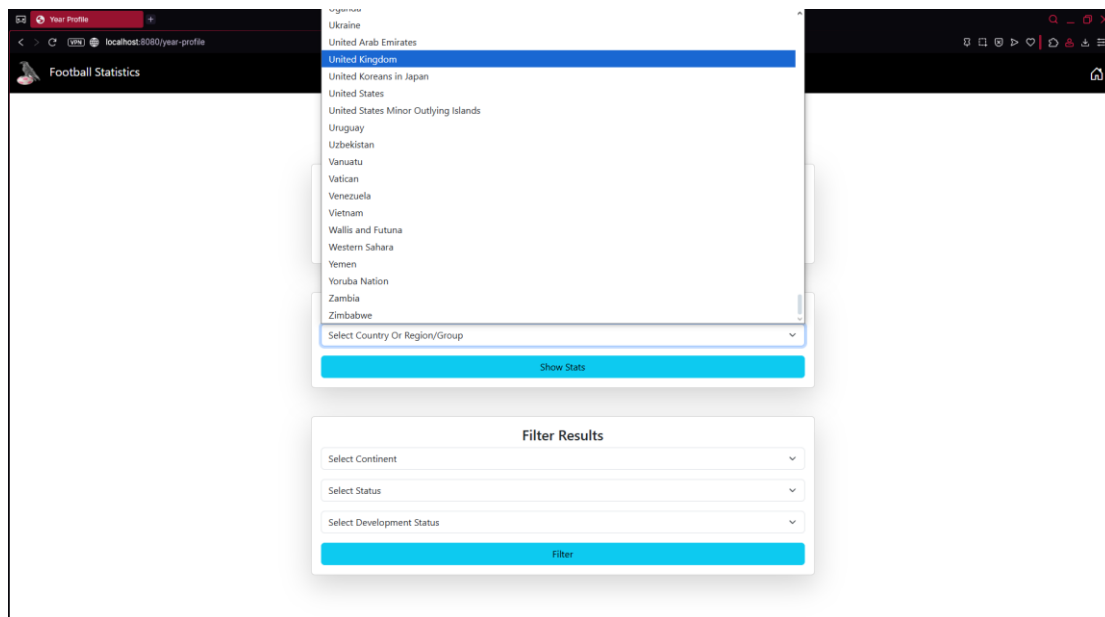
Filter Results

Select Continent

Select Status

Select Development Status

Filter



Filter Results

Europe

Territory of GB

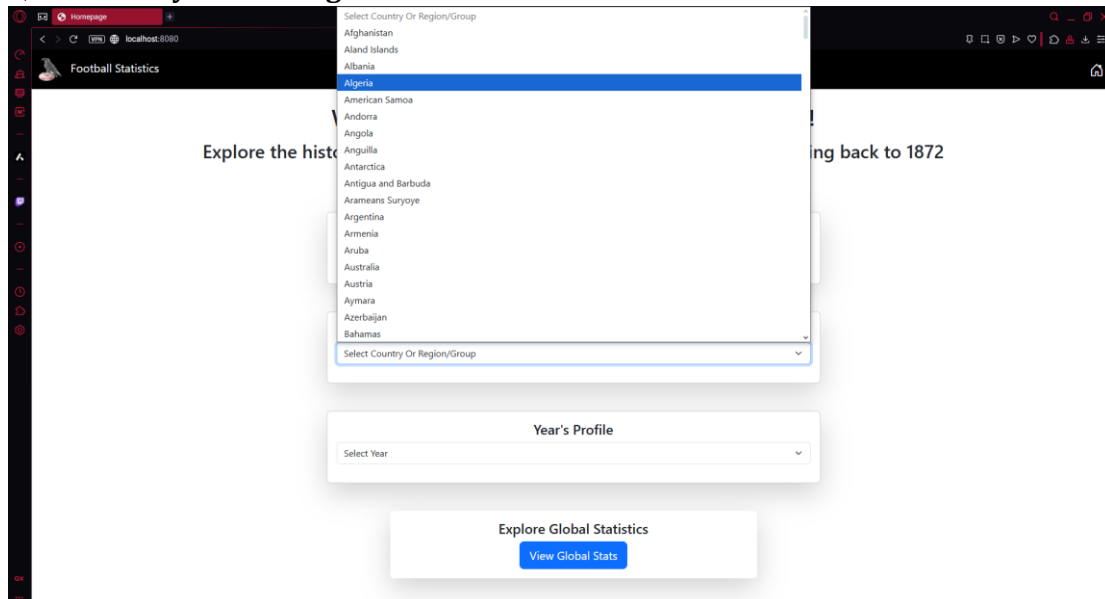
Developed

Filter

Filtered Match Results

Date	Home Team	Away Team	Home Score	Away Score	Tournament	City	Country	Neutral	Winner
2018-03-25	Gibraltar	Latvia	1	0	Friendly	Gibraltar	Gibraltar	No	Gibraltar
2018-09-06	Gibraltar	North Macedonia	0	2	UEFA Nations League	Gibraltar	Gibraltar	No	North Macedonia
2018-09-09	Liechtenstein	Gibraltar	2	0	UEFA Nations League	Vaduz	Liechtenstein	No	Liechtenstein
2018-10-13	Armenia	Gibraltar	0	1	UEFA Nations League	Yerevan	Armenia	No	Gibraltar
2018-10-16	Gibraltar	Liechtenstein	2	1	UEFA Nations League	Gibraltar	Gibraltar	No	Gibraltar
2018-11-16	Gibraltar	Armenia	2	6	UEFA Nations League	Gibraltar	Gibraltar	No	Armenia
2018-11-19	North Macedonia	Gibraltar	4	0	UEFA Nations League	Skopje	North Macedonia	No	North Macedonia

◆ 4. Country Profile Page



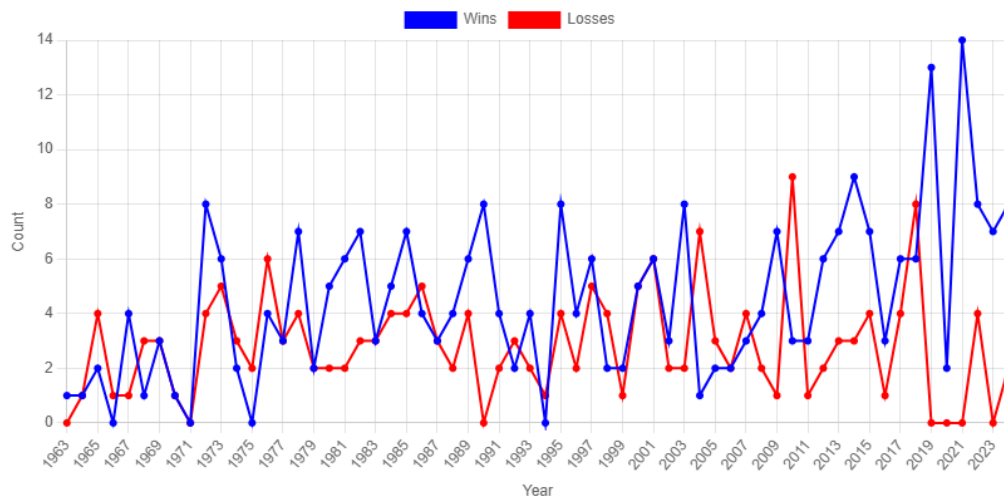
Participation Statistics for Algeria

Team	First Year	Last Year	Years Participated
Algeria	1963	2024	62
Kabylia	2018	2018	1

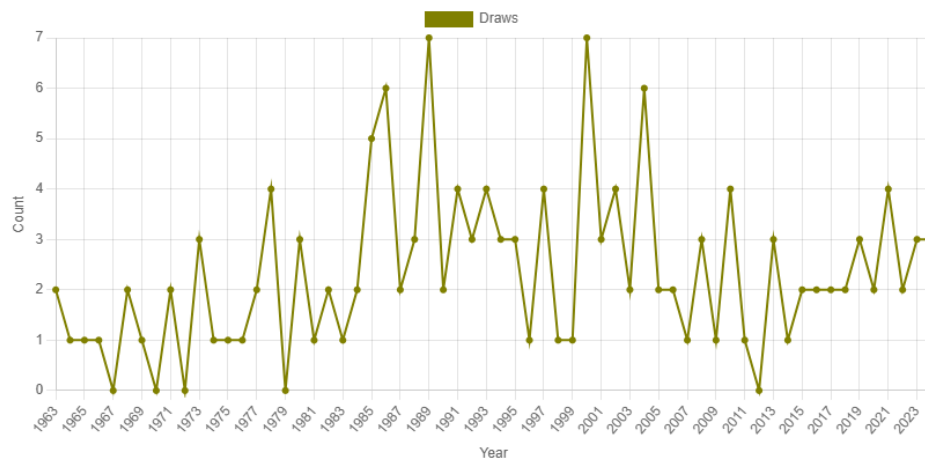
Total Statistics for Algeria

Total Wins	Total Losses	Total Draws	Total Matches
278	174	145	597

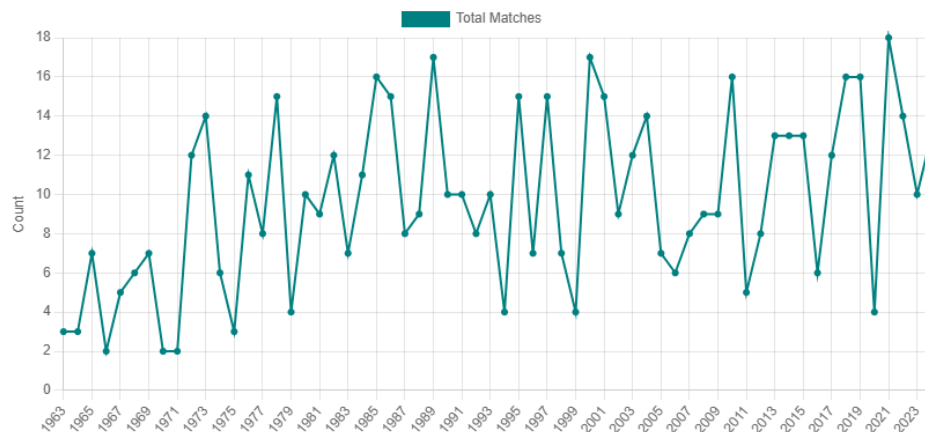
Wins and Losses per Year for Algeria



Draws per Year for Algeria



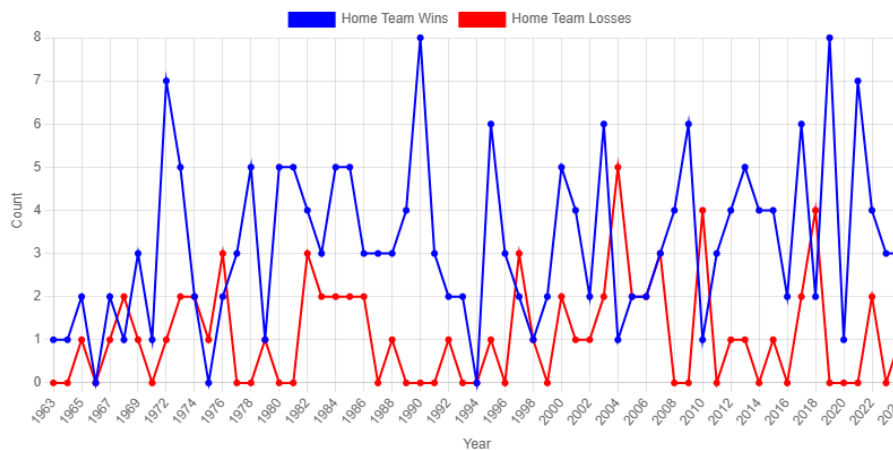
Matches per Year for Algeria



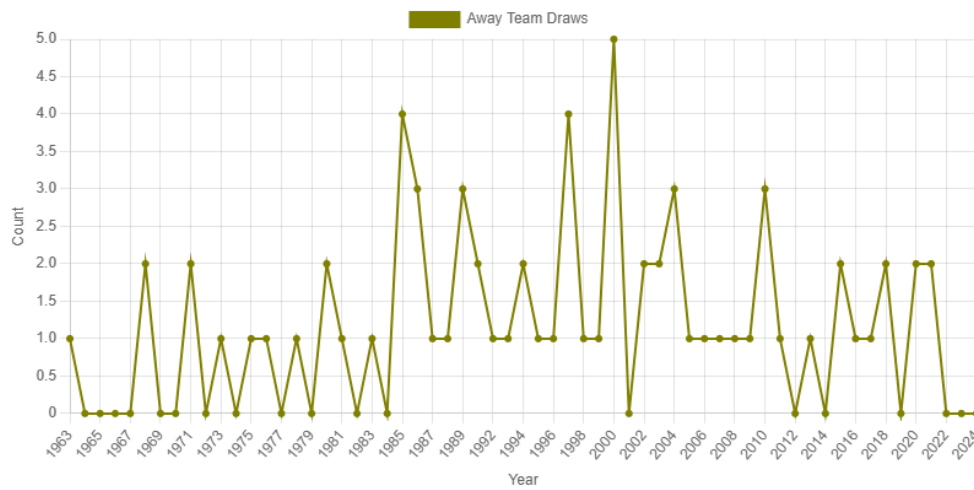
Total Statistics As Home Team

Total Home Wins	Total Home Losses	Total Home Draws	Total Home Matches
197	67	74	338

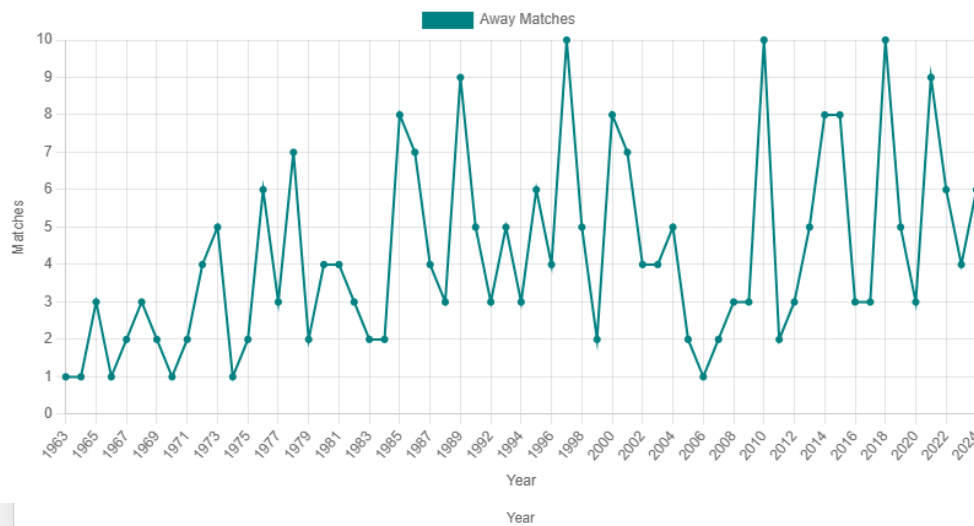
Home Team Wins and Losses per Year



Away Team Draws per Year



Away Matches per Year

[More Details](#)

Filter Match Results by Year Range

Total Statistics for Teams				
Team	Total Wins	Total Losses	Total Draws	Total Matches
Algeria	276	171	144	591
Kabylia	2	3	1	6

Filter Match Results by Year Range

Filter Match Results by Year Range

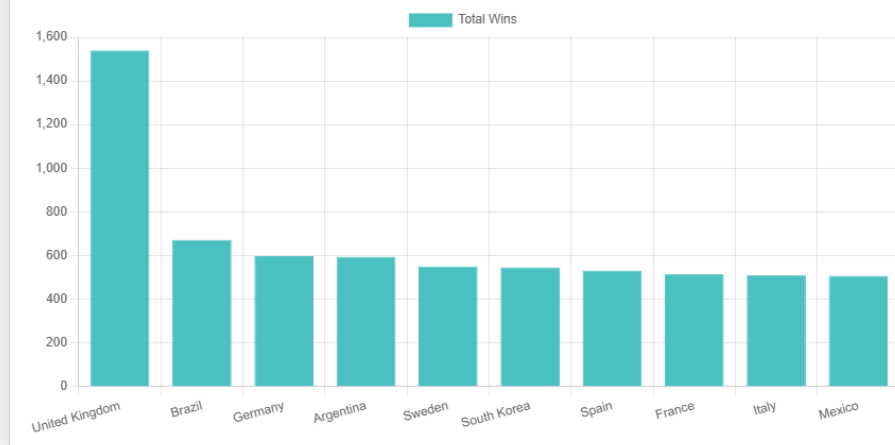
Match Details								
Date	Home Team	Away Team	Home Score	Away Score	Tournament	City	Neutral	Final Winner
2018-03-22	Algeria	Tanzania	4	1	Friendly	Algiers	No	Algeria
2018-03-27	Algeria	Iran	1	2	Friendly	Graz	Yes	Iran
2018-05-09	Algeria	Saudi Arabia	0	2	Friendly	Cadiz	Yes	Saudi Arabia
2018-06-01	Algeria	Cape Verde	2	3	Friendly	Algiers	No	Cape Verde
2018-06-07	Portugal	Algeria	3	0	Friendly	Lisbon	No	Portugal
2018-09-08	Gambia	Algeria	1	1	African Cup of Nations qualification	Bakau	No	Draw
2018-10-12	Algeria	Benin	2	0	African Cup of Nations qualification	Blida	No	Algeria
2018-10-16	Benin	Algeria	1	0	African Cup of Nations qualification	Cotonou	No	Benin
2018-11-18	Togo	Algeria	1	4	African Cup of Nations qualification	Lome	No	Algeria
2018-12-27	Qatar	Algeria	0	1	Friendly	Doha	No	Algeria
2019-03-22	Algeria	Gambia	1	1	African Cup of Nations qualification	Blida	No	Draw
2019-03-26	Algeria	Tunisia	1	0	Friendly	Blida	No	Algeria
2019-06-11	Algeria	Burundi	1	1	Friendly	Doha	Yes	Draw
2019-06-16	Algeria	Mali	3	2	Friendly	Doha	Yes	Algeria
2019-06-23	Algeria	Kenya	2	0	African Cup of Nations	Cairo	Yes	Algeria
2019-06-27	Senegal	Algeria	0	1	African Cup of Nations	Cairo	Yes	Algeria
2019-07-01	Tanzania	Algeria	0	3	African Cup of Nations	Cairo	Yes	Algeria
2019-07-07	Algeria	Guinea	3	0	African Cup of Nations	Cairo	Yes	Algeria
2019-07-11	Ivory Coast	Algeria	1	1	African Cup of Nations	Suez	Yes	Algeria
2019-07-14	Algeria	Nigeria	2	1	African Cup of Nations	Cairo	Yes	Algeria
2019-07-19	Senegal	Algeria	0	1	African Cup of Nations	Cairo	Yes	Algeria

◆ 5. Global Statistics

Top 10 Countries by Total Wins

Rank	Country	Total Wins
1	United Kingdom	1540
2	Brazil	672
3	Germany	597
4	Argentina	594
5	Sweden	550
6	South Korea	546
7	Spain	531
8	France	514
9	Italy	509
10	Mexico	507

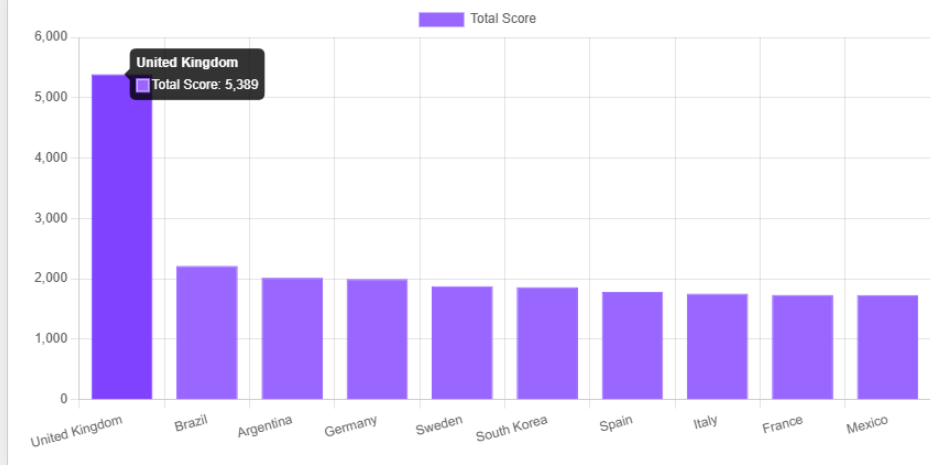
Total Wins by Country



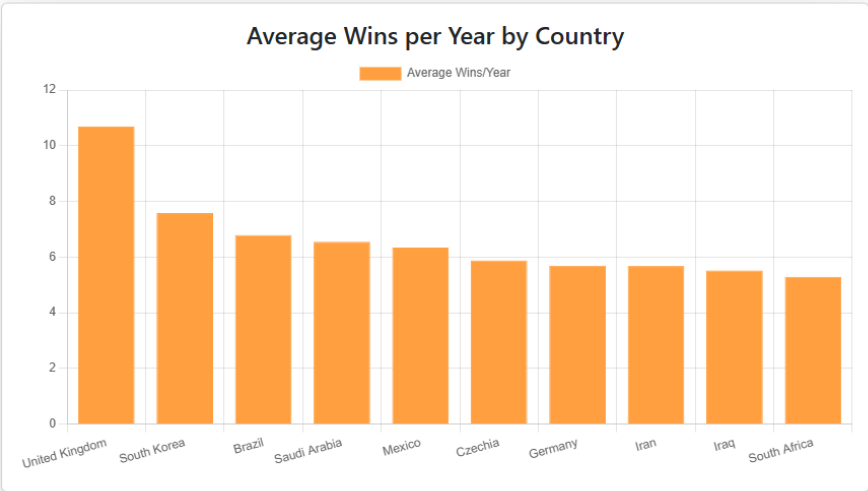
Top 10 Countries by Total Score

Rank	Country	Total Score
1	United Kingdom	5389
2	Brazil	2215
3	Argentina	2017
4	Germany	1997
5	Sweden	1878
6	South Korea	1863
7	Spain	1785
8	Italy	1756
9	France	1735
10	Mexico	1732

Total Score by Country



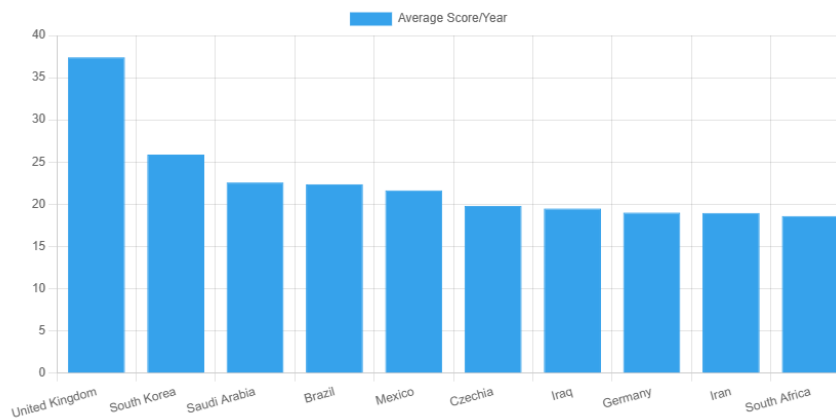
Top 10 Countries by Total Wins per Year		
Rank	Country	Average Wins/Year
1	United Kingdom	10.69
2	South Korea	7.58
3	Brazil	6.79
4	Saudi Arabia	6.55
5	Mexico	6.34
6	Czechia	5.88
7	Germany	5.69
8	Iran	5.68
9	Iraq	5.52
10	South Africa	5.29



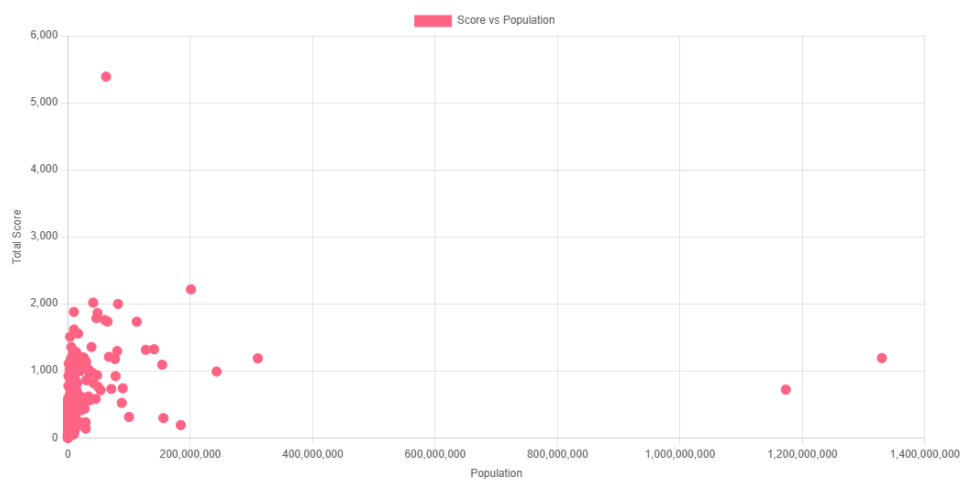
Top 10 Countries by Total Score per Year

Rank	Country	Average Score/Year
1	United Kingdom	37.42
2	South Korea	25.88
3	Saudi Arabia	22.58
4	Brazil	22.37
5	Mexico	21.65
6	Czechia	19.81
7	Iraq	19.50
8	Germany	19.02
9	Iran	18.97
10	South Africa	18.61

Average Score per Year by Country



Scatter Plot: Score vs Population



4 ΛΟΙΠΑ ΣΧΟΛΙΑ

Logo που εμφανίζεται στο homepage



Official Logo

