

Fantasoccer
Il miglior sito di fantacalcio



Infrastruttura tecnologica ed informatica dell'azienda Fantasoccer

Vedovato Alex
Xhixha Marco
Perazzato Matteo

Classe 5 BIN

IIS Levi-Ponti - Mirano (VE)

A.S. 2020 - 2021



Sommario

PREFAZIONE	4
INFRASTRUTTURA DI RETE	
Connessioni Milano-Roma (compreso accesso al back-end aziendale) e Roma-New York.....	5
Indirizzamento interno privato	
Topologia.....	7
Mezzi trasmissivi.....	8
Assegnazione indirizzi IP per gli host all'interno della rete privata.....	9
Firewall.....	10
Configurazione di una remote VPN e del server Radius per l'autenticazione.....	12
SERVIZIO WEB	
INTRODUZIONE	
Che cos'è il fantacalcio?.....	19
Come funziona il fantacalcio.....	19
Le regole	
La rosa.....	19
Bonus e malus.....	20
Fasce gol.....	20
Moduli consentiti.....	20
Sostituzioni.....	20
DIAGRAMMA DI GANTT.....	21
DATABASE	
Diagramma ER.....	22
Schema relazionale.....	22
LOGIN.....	23

AREA FANTALLENATORE

Registrazione.....	24
Selezione di una lega.....	24
Creazione di una nuova lega.....	25
Unione ad una lega già esistente.....	27
Accesso ad una lega di cui è già membro.....	27
Creazione di una fantasquadra.....	28
Navbar.....	28
Home.....	28
Classifica.....	30
Calendario.....	31
Visualizzazione dei dettagli di una partita.....	32
Inserimento della formazione.....	34
Informazioni sulla lega	
Profilo lega.....	35
Partecipanti.....	36
Squadre.....	37
Dettaglio squadre.....	38
Regolamento.....	39
Informazioni sui calciatori	
Lista calciatori.....	40
Dettaglio calciatori.....	41
Gestione della lega	
Avvio della competizione.....	43
Calcolo delle giornate.....	45
Acquista calciatori.....	46
Svincola calciatori.....	47

AREA PAGELLISTA

Home.....	48
Assegnazione voti.....	49

AREA ADMIN

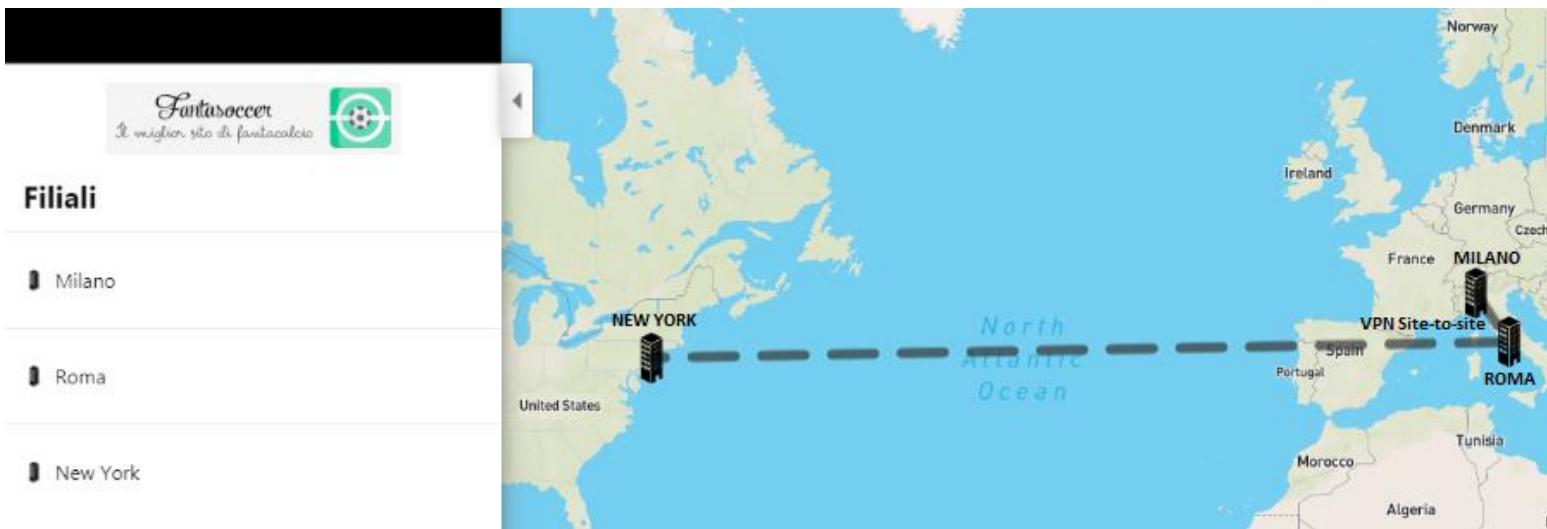
Home.....	50
Gestioni.....	51

PREFAZIONE

L'elaborato è stato svolto in gruppo, motivo per cui le varie parti di esso sono state sviluppate con il supporto di tutti i membri, anche se ognuno di noi si è focalizzato principalmente su alcune di queste.

Nel mio caso io ho trattato con più attenzione le connessioni tra le varie filiali e la configurazione di una remote VPN e del server Radius necessario per l'autenticazione, per quanto riguarda la struttura di rete, mentre, per quanto riguarda il servizio web, mi sono concentrato principalmente su ciò che riguarda il database, il login da parte dei diversi tipi di utenti e l'area fantallenatore, escluse le parti riguardanti le informazioni sulla lega e sui calciatori.

INFRASTRUTTURA DI RETE



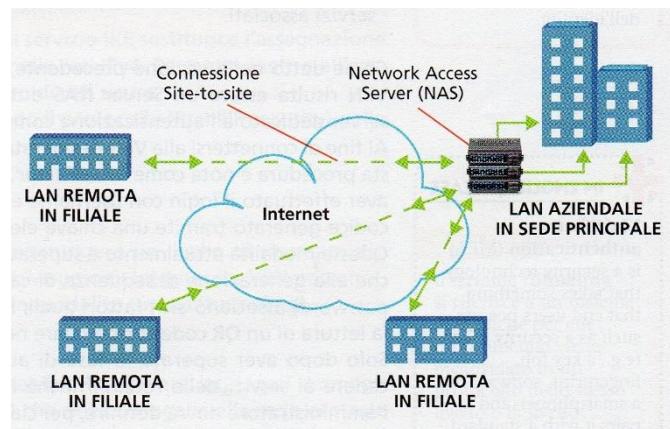
Connessioni Milano-Roma (compreso accesso al back-end aziendale) e Roma-New York:

Per progettare la connessione tra le varie filiali e l'accesso al back-end aziendale di Roma da parte della filiale di Milano, dato che le sedi sono a grande distanza fra loro, non posso prescindere dalla realizzazione di una VPN (Virtual Private Network), ovvero una rete privata creata all'interno di un'infrastruttura di rete pubblica, come per esempio Internet.

Visto che le sedi dell'azienda sono fisse e che non sono coinvolte società esterne nella rete, verrà utilizzata una VPN di tipo Site-to-site intranet-based, la quale garantirà una connessione sicura ed affidabile, realizzando un concetto di WAN come insieme di LAN che comunicano fra loro, creando dunque collegamenti LAN-to-LAN.

Per fare ciò sarà essenziale avere un server di accesso alla rete, ovvero un NAS (Network Access Server). Attraverso di esso un utente si conserverà ad Internet con lo scopo di utilizzare la VPN, autenticandosi mediante l'immissione delle sue credenziali, le quali potranno essere verificate dal NAS stesso, attraverso un proprio processo di autenticazione, oppure con l'utilizzo di un server di autenticazione separato in esecuzione sulla rete, come per esempio un Server AAA (tipo Radius), dove l'acronimo sta per:

- authentication, ovvero la conferma di chi sei;
- authorization, ovvero l'identificazione dei tuoi permessi di accesso;
- accounting, ovvero la lista delle azioni che compi una volta connesso.



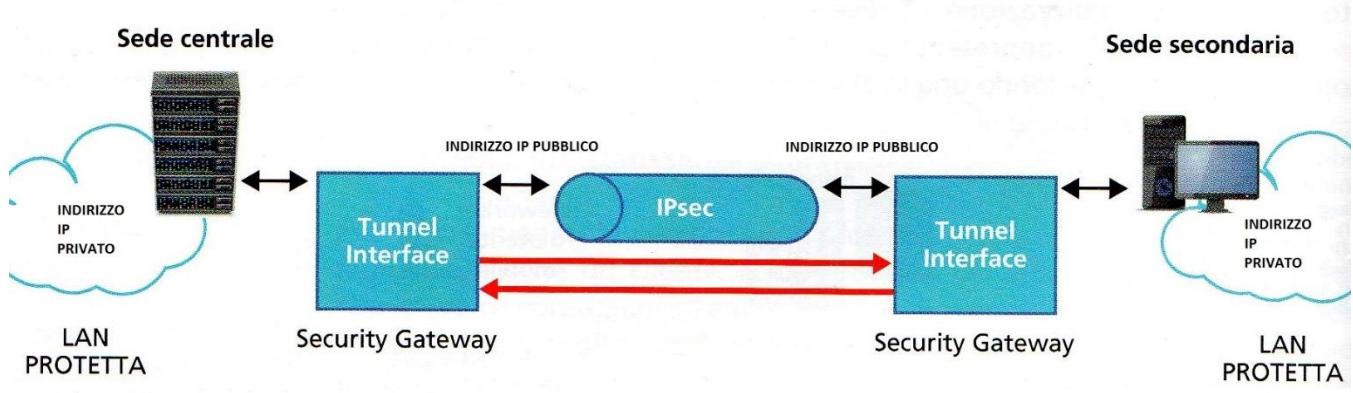
Inoltre, dato che le VPN utilizzano la rete pubblica (Internet), per garantire la sicurezza e la riservatezza nelle trasmissioni occorrerà ricorrere anche ad un algoritmo di cifratura (o crittografia) per cifrare il traffico in rete, il cui compito sarà implementare lo scambio delle chiavi per cifrare i pacchetti, e servirà pure un protocollo di tunneling, il cui scopo sarà aggiungere un livello di sicurezza al fine di proteggere ogni pacchetto nel suo viaggio attraverso la rete internet.

Per unire questi due aspetti verrà utilizzato il protocollo IPsec (IP security), ovvero il protocollo per la sicurezza nelle VPN più frequentemente adottato visti i vantaggi che offre, cioè comunicazioni sicure, con diritti di accesso su misura per i singoli utenti, produttività della rete aumentata, riduzione dei costi delle comunicazioni e accrescimento della flessibilità.

IPsec, che in realtà non è propriamente un protocollo bensì un'architettura di sicurezza a livello Network, è composto da vari elementi, tra cui 3 protocolli principali, ovvero:

- Authentication Header (AH), il quale garantirà l'autenticazione e l'integrità del messaggio, anche se non offre la confidenzialità;
- Encapsulating Security Payload (ESP), il quale fornirà autenticazione, confidenzialità e integrità del messaggio;
- Internet Key Exchange (IKE), il quale implementerà lo scambio delle chiavi per realizzare il flusso crittografato.

Dunque, grazie ai primi due l'IPsec ci garantirà il tunnelling, mentre, grazie all'ultimo dei tre protocolli principali, la crittografia, rendendo così la struttura in grado di collegare efficacemente le varie filiali, garantendo loro uno scambio di informazioni sicuro, rapido ed affidabile.



Indirizzamento interno privato:

Un indirizzo IP privato rappresenta alcune classi di indirizzi IPv4 riservate alle reti locali allo scopo di ridurre le richieste di indirizzi pubblici. La sua assegnazione non è regolamentata da parte di nessun organismo. È possibile infatti decidere arbitrariamente che indirizzo associare ad un componente della propria rete locale.

Gli indirizzi privati si distinguono in 3 classi: classe A, classe B, classe C.

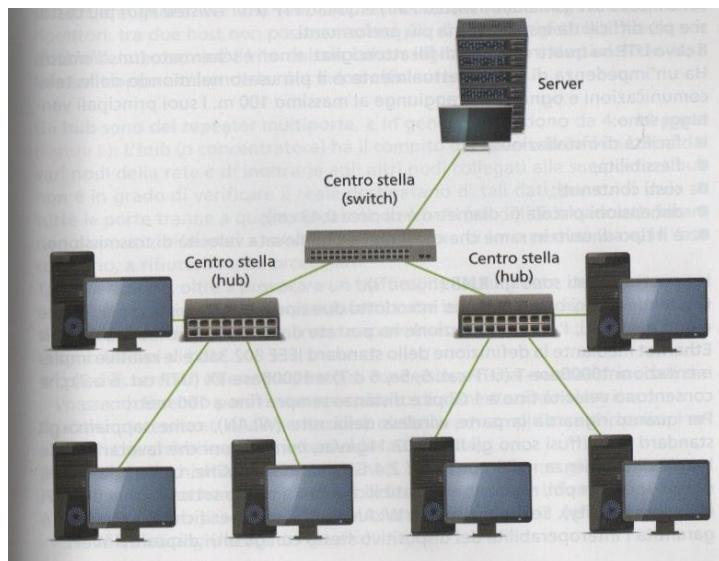
Nel caso occorra connettere ad Internet una rete locale che utilizza queste classi di indirizzi si deve perciò ricorrere al network address translation (NAT) il quale multipla (o mappa) più indirizzi IP privati su un solo indirizzo IP pubblico, visibile all'esterno della sottorete.

Topologia

La topologia a stella estesa collega tra loro più topologie a stella. Essa offre notevoli vantaggi in termini di:

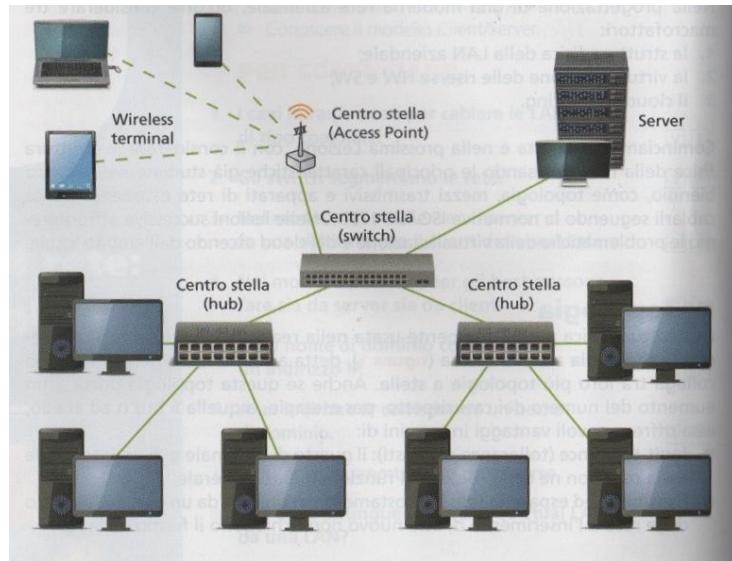
- fault-tolerance (riduce i rischi di possibili guasti)
- flessibilità ed espandibilità (gli host possono essere spostati senza dover fermare la rete)

Per contro tale topologia è vulnerabile negli apparati che fungono da centro stella: infatti se l'apparato che svolge il ruolo di centro stella si guasta, la rete, o parte di essa, smette di funzionare.



Mezzi trasmissivi

Oltre alla parte cablata, le reti LAN prevedono l'utilizzo della tecnologia wireless su ampie porzioni della rete. Si crea dunque una rete WLAN (Wireless LAN) connessa al resto della rete mediante gli Access point.

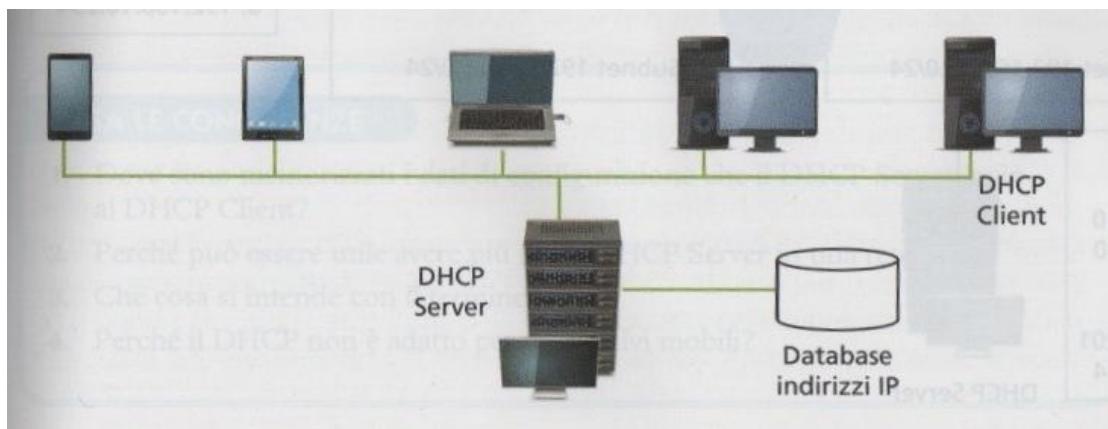


La necessità di segmentare la rete in subnet per migliorare l'efficienza e aumentare la flessibilità, comporta l'utilizzo di:

- apparati per la parte cablata (scheda di rete, repeater, switch);
- apparati per il WiFi (access point wireless terminal);
- dispositivi per la connessione alla rete geografica (router e gateway).

Assegnazione indirizzi IP per gli host all'interno della rete privata

Per l'assegnazione degli indirizzi IP degli host all'interno della rete privata abbiamo usato un server DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), utilizzato per assegnare anche la subnet mask, il default gateway e un DNS locale, necessario per la risoluzione dei nomi.



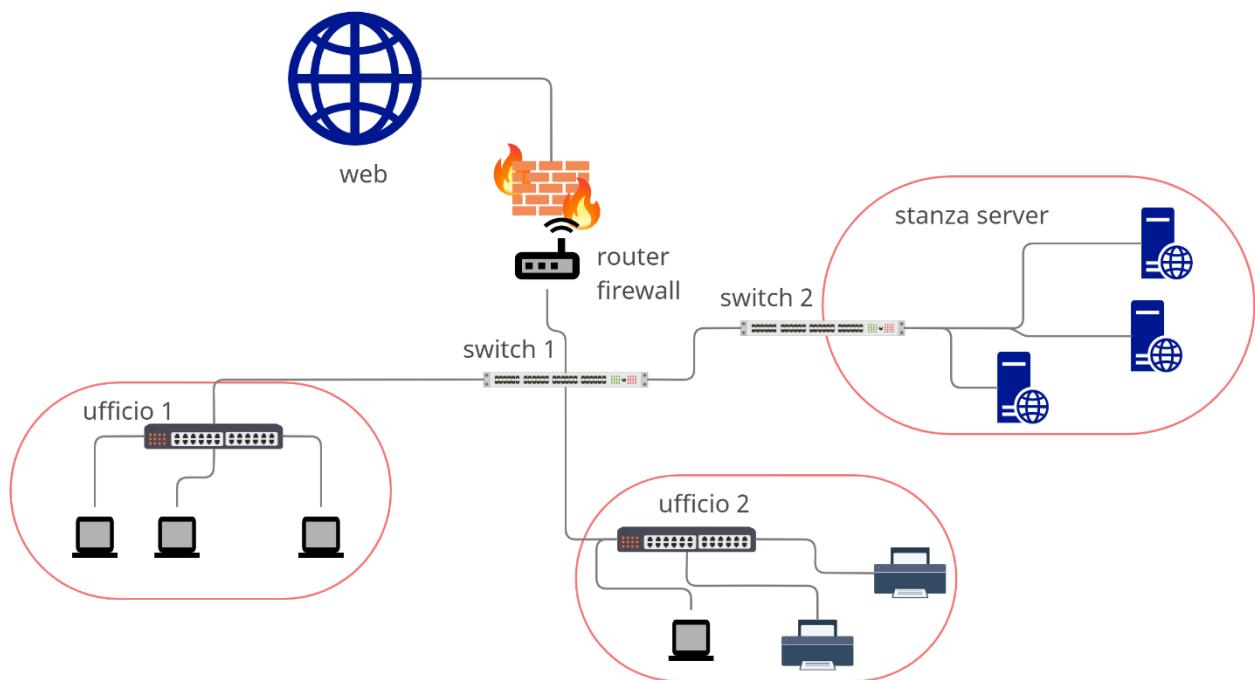
Per la corretta assegnazione degli indirizzi ai rispettivi host è necessario che vadano a buon fine le seguenti fasi:

- **DHCPDISCOVER**, che indica la fase nella quale un host cerca un DHCP server al quale fare la richiesta e invia in broadcast un messaggio DHCPDISCOVER con porta di destinazione UDP 67
- **DHCPOFFER**, che indica la fase nella quale i DHCP server presenti nella rete rispondono con un messaggio DHCPOFFER al client, inviando il messaggio in broadcast.
- **DHCPREQUEST**, che indica la fase nella quale il client sceglie una delle offerte ricevute e invia al relativo server un messaggio DHCPREQUEST con i parametri di configurazione; gli altri server rendono nuovamente disponibile l'indirizzo IP
- **DHCPACK**, che indica la fase nella quale il server risponde con un messaggio confermando i parametri di configurazione.

Firewall:

Il firewall è una linea di difesa indispensabile contro le intrusioni di rete, agisce come sentinella alla porta di collegamento del computer con una rete esterna, come può essere internet. Il firewall filtra tutti i pacchetti in entrata e in uscita, da e verso una rete o un computer, secondo regole prestabilite che contribuiscono alla sicurezza della rete.

Un firewall può essere realizzato con un computer, con almeno due schede di rete e il suo software apposito, in una rete locale aziendale viene realizzato attraverso un software già incluso nel router oppure su un apparato dedicato. La sicurezza della rete è gestita da un ristretto numero di nodi, spesso uno, che è costituito dal firewall e su di lui occorre effettuare le operazioni di controllo degli accessi e delle uscite per bloccare eventuali richieste contrarie alla policy aziendale.



Non essere muniti di un firewall significa essere esposti ad attacchi e tentativi di intrusione nella propria rete, se ciò accade in una realtà casalinga il danno può essere limitato, ma invece succede in un'azienda una perdita di dati può essere un danno considerevole. In questo modo il firewall diventa uno degli strumenti più efficaci per proteggere la propria rete.

Oltre a ciò il firewall può essere configurato, si possono: aggiungere o rimuovere filtri, regolare l'accesso ai siti e decidere quali computer possono avere l'accesso a internet.

Avere un sistema di sicurezza di alto livello permette la protezione di attacchi provenienti dall'esterno e dall'interno, attacchi di tipo DOS, SQL slammer, port scanning oppure ARP spoofing.

I firewall si possono distinguere in tre categorie in base al livello dello stack TCP/IP in cui operano:

- Application Level Firewall: in questo caso il firewall valuta il contenuto applicativo dei pacchetti, per esempio blocca i dati appartenenti a virus o worm noti in una sessione HTML o SMTP. A questa categoria appartengono i proxy. Mediante regole prestabilite dall'amministratore vengono gestite le applicazioni che hanno accesso a internet. Questo firewall permette un altro livello di protezione però a scapito della velocità della rete.
- Pocket filter Firewall: in questo caso si lavora a livello Network e a livello Transport, questa categoria è molto più veloce di quella precedente in quanto il controllo viene effettuato in pochi byte di header che ha generato il pacchetto. In suo svantaggio però questo firewall non ha la possibilità di gestire i dati all'interno del pacchetto, per esempio una mail contenente un virus può passare tranquillamente attraverso il firewall se è consentito il transito dei protocolli dedicati alla posta elettronica, POP/SMTP. Questo implica che non possono essere filtrate le informazioni che passano dai computer interni verso l'esterno ma grazie a ciò la rete non subisce rallentamenti.
- Stateful Packet Inspection Firewall: questo tipo di firewall agisce a livello Transport e permette di analizzare il contenuto per catturare più informazioni rispetto ai semplici indirizzi di origine e destinazione. Grazie a questo tipo di tecnologia il firewall può controllare lo stato della connessione TCP e compilare le informazioni ottenute su una tabella. Nel complesso i pregi e i difetti sono gli stessi che troviamo nel Packet Filter Firewall, meno controllo ma più velocità.

Per gestire la sicurezza del web server di Roma si utilizzerà un fierwall di tipo Application Level Firewall questo perché offre una maggiore sicurezza per l'applicazione anche se a discapito della velocità della rete ma non è un problema essendo che reputo la sicurezza un perno centrale per la fiducia di un utilizzatore.

Configurazione di una remote VPN e del server Radius per l'autenticazione:

Che cos'è una remote VPN?

Una remote-access VPN è il tipo di VPN adatto per i singoli dipendenti/utenti o per aziende con filiali costituite da piccoli uffici. Si differenzia dalle VPN Site-to-site poiché con questo tipo di VPN l'utente remoto può collegarsi alla filiale da dovunque voglia, dunque solo una delle due estremità della connessione è fissa.

Che cos'è un server Radius?

Un server Radius (Remote Authentication Dial-In User Service) è un server di tipo AAA il cui compito è implementare l'autenticazione di un utente richiamando un'apposita procedura.

Perché configurare una remote VPN?

Nonostante le varie filiali siano collegate fra loro da una VPN site-to-site, la configurazione di una remote VPN risulterà comunque molto utile per l'azienda Fantasoccer. Per rendersi conto di ciò basterà pensare alla situazione dell'ultimo periodo, dove molte aziende, per via del coronavirus, sono state costrette a far lavorare i propri dipendenti da casa, rendendo le remote VPN lo strumento perfetto per farli collegare all'ufficio. Averne una a disposizione sarà quindi un vantaggio per l'azienda, la quale potrà utilizzare la remote VPN in situazioni di emergenza (ad esempio in caso di quarantene dei dipendenti) oppure come integrazione del lavoro in ufficio.

Come configurare una remote VPN dotata di server Radius per l'autenticazione:

Per le configurazioni degli elementi richiesti verrà utilizzata una macchina virtuale Windows Server 2019 con due schede di rete (una interna ed una esterna).

In primis, dopo aver fatto la classica installazione e configurazione della macchina virtuale, dovrò andare ad aggiungere i ruoli e le funzionalità necessari (come si può vedere negli screenshot):

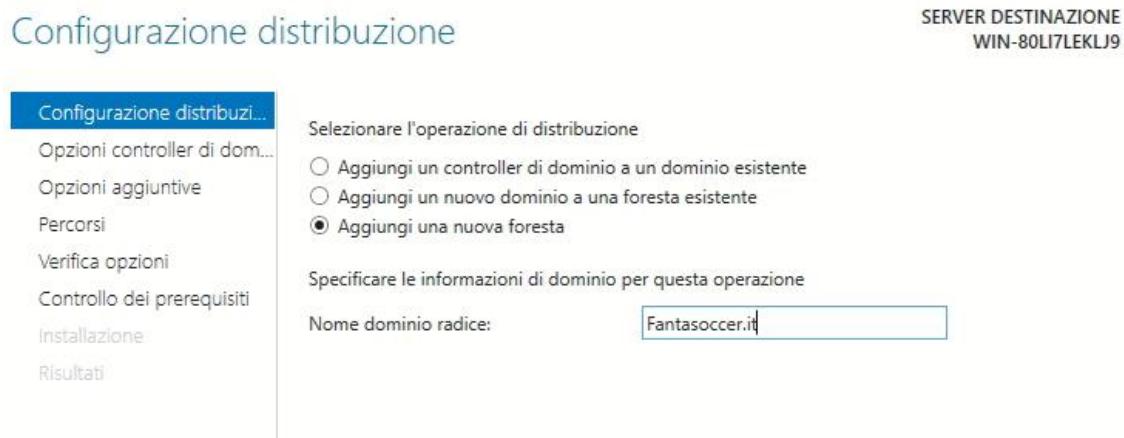
The screenshot shows the 'Selezione ruoli server' (Select roles server) step of the Windows Server 2019 setup. On the left, a sidebar lists steps: Operazioni preliminari, Tipo di installazione, Selezione dei server, Ruoli server (highlighted in blue), Funzionalità, Accesso remoto, Servizi ruolo, Servizi di dominio Active..., Servizi di accesso e criteri..., Conferma, Risultati. The main pane title is 'Selezionare uno o più ruoli da installare nel server selezionato.' It shows a list of roles with checkboxes: Accesso remoto (checked), Active Directory Lightweight Directory Services, Active Directory Rights Management Services, ADFS (Active Directory Federation Services), Attestazione dell'integrità del dispositivo, Controller di rete, Hyper-V, Server DHCP, Server DNS, Server fax, Server Web (IIS), Servizi certificati Active Directory, Servizi Desktop remoto, Servizi di accesso e criteri di rete (checked), Servizi di attivazione contratti multilicenza, Servizi di distribuzione Windows, Servizi di dominio Active Directory (checked), and Servizi di stampa e digitalizzazione. To the right, a 'Descrizione' column provides details for each role. At the top right, it says 'SERVER DI DESTINAZIONE WIN-B0L7LEKLJ9'.

*Eventuali altri ruoli necessari verranno creati in automatico.

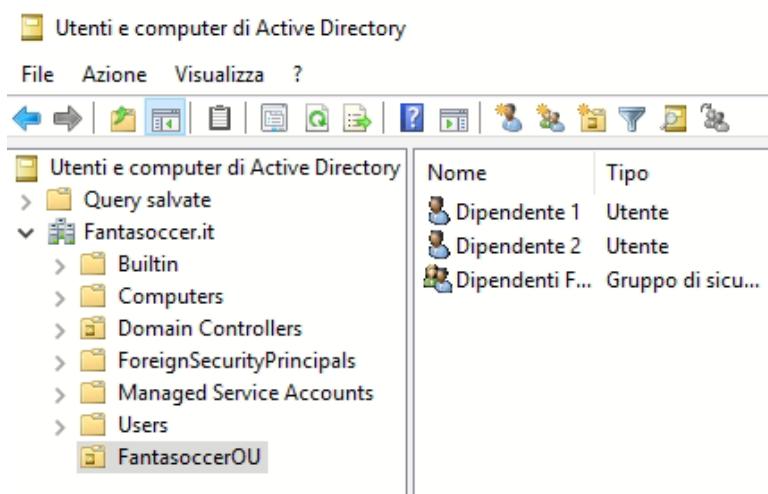
The screenshot shows the 'Selezione servizi ruolo' (Select services role) step of the Windows Server 2019 setup. The sidebar is identical to the previous screenshot. The main pane title is 'Selezionare i servizi ruolo da installare per Accesso remoto'. It shows a list of services with checkboxes: DirectAccess e VPN (RAS) (checked), Proxy applicazione Web, and Routing (checked). To the right, a 'Descrizione' column provides details for the selected services. At the top right, it says 'SERVER DI DESTINAZIONE WIN-B0L7LEKLJ9'.

Una volta terminata l'installazione di ruoli e funzionalità la prima cosa che andrò a fare sarà configurare i servizi di dominio Active Directory, in modo da riuscire poi a creare gli utenti che potranno utilizzare la remote VPN, i quali saranno raccolti in un gruppo.

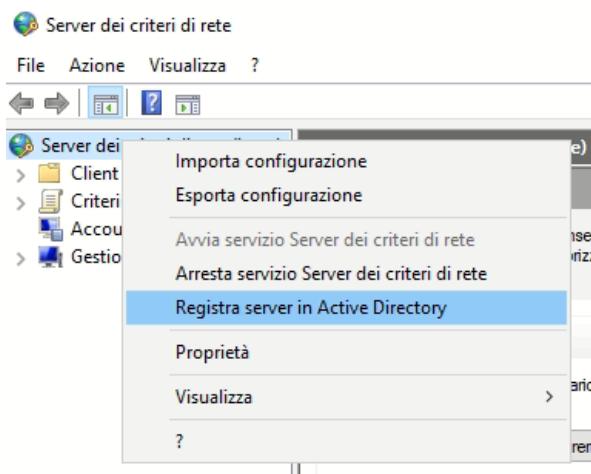
Andrò quindi ad aggiungere una nuova foresta (Fantasoccer.it) e a configurarla:



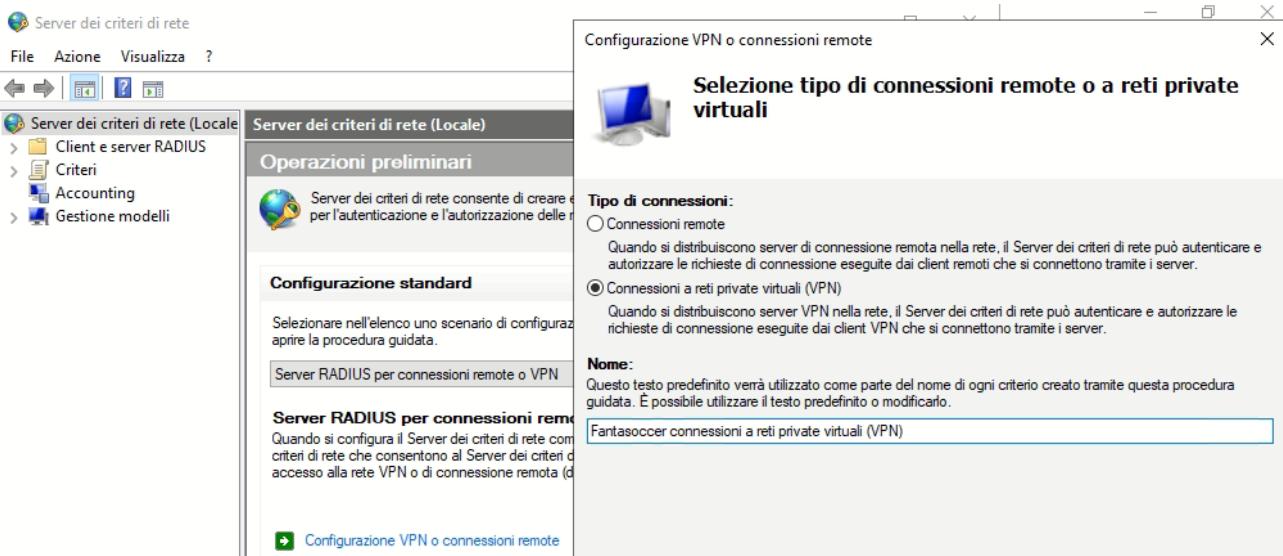
E poi a creare utenti e gruppo di utenti all'interno di un'unità organizzativa nella foresta:



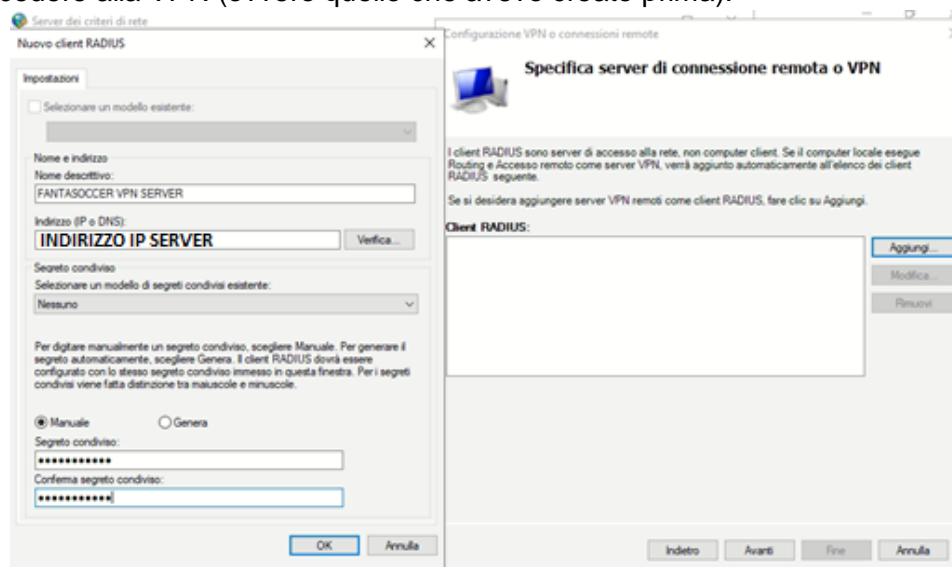
Dopo aver fatto ciò, seguendo il percorso Strumenti>Server dei criteri di rete andrò a registrare il server dei criteri di rete in Active Directory:



Sempre nella stessa schermata, dopo aver controllato di aver selezionato “Server RADIUS per connessioni remote o VPN”, andrò poi a cliccare il bottone per configurare una connessione, selezionando come tipo VPN:



Successivamente dovrò aggiungere un nuovo client radius e specificare il gruppo di utenti che potranno accedere alla VPN (ovvero quello che avevo creato prima):

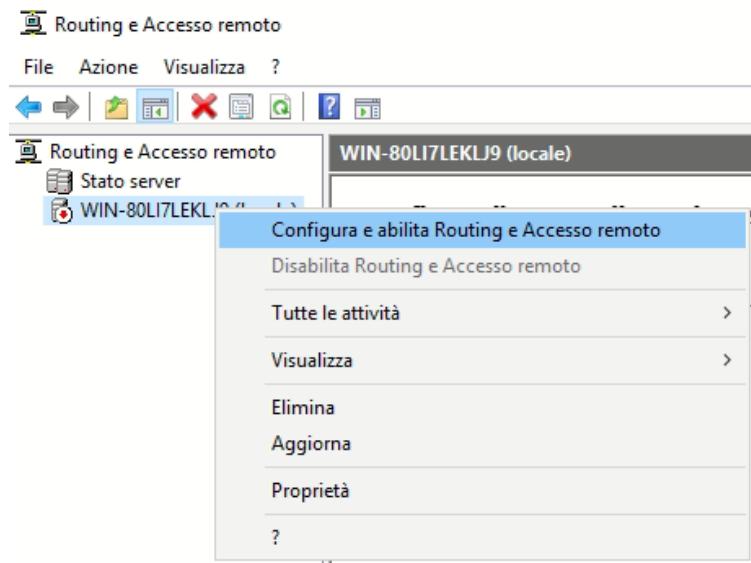


Fatto ciò continuerò la configurazione lasciando tutte le impostazioni di default fino ad arrivare alla schermata finale:



Avrò così creato con successo un client Radius e una policy per la VPN.

Seguirò poi il percorso Strumenti>Routing e Accesso Remoto per entrare nella schermata dove configurare e abilitare routing e accesso remoto:



Come opzione sceglierò VPN:

Configurazione guidata server di Routing e Accesso remoto

Configurazione
È possibile abilitare una delle seguenti combinazioni di servizi o personalizzare il server.

Accesso remoto (connessione remota o VPN)
Consente ai client remoti di connettersi al server tramite una connessione remota o una connessione Internet VPN (Rete privata virtuale) sicura.

NAT (Network address translation)
Consente ai client interni di connettersi a Internet utilizzando un solo indirizzo IP pubblico.

Accesso VPN (Rete privata virtuale) e NAT
Consente ai client remoti di connettersi a questo server tramite Internet e ai client locali di connettersi a Internet utilizzando un unico indirizzo IP pubblico.

Connessione sicura tra due reti private
Connette la rete a una rete remota, come una succursale di un ufficio.

Configurazione personalizzata
Consente di selezionare una combinazione delle funzionalità disponibili in Routing e Accesso remoto.

[< Indietro](#) [Avanti >](#) [Annulla](#)

Accesso remoto

È possibile configurare il server per la ricezione di connessioni sia remote che VPN.

VPN

Un server VPN (detto anche gateway VPN) può ricevere connessioni da client remoti tramite Internet.

Connessione remota

Un server di accesso remoto può ricevere connessioni direttamente da client remoti tramite supporti di connessione remota, come un modem.

E andrò poi a selezionare l'interfaccia che connette il server ad Internet (ovvero quella esterna):

Configurazione guidata server di Routing e Accesso remoto

Connessione VPN

Per consentire ai client VPN di effettuare la connessione al server, è necessario che almeno un'interfaccia di rete sia connessa a Internet.

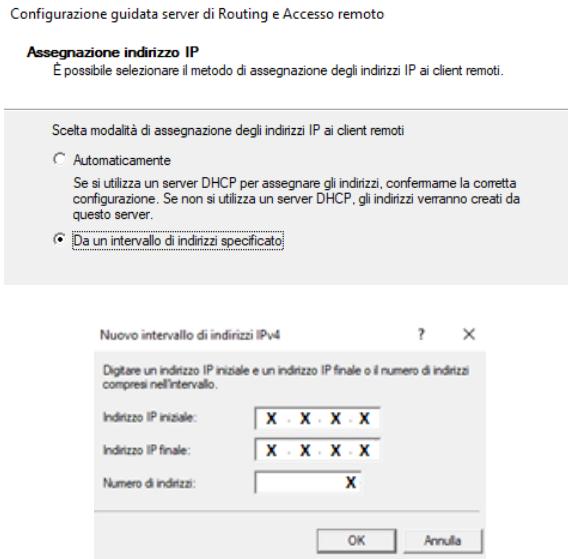
Selezionare l'interfaccia di rete che connette il server a Internet.

Interfacce di rete:

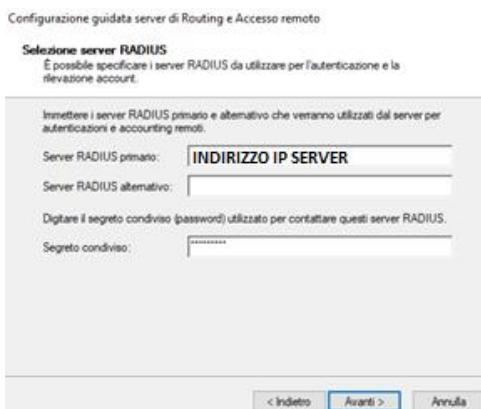
Nome	Descrizione	Indirizzo IP
Esterna	Intel(R) 82574L Gigabit	IP INTERFACCIA ESTERNA
Interna	Intel(R) 82574L Gigabit ...	IP INTERFACCIA INTERNA

Abilita sicurezza sull'interfaccia selezionata configurando filtri pacchetti statici.
I filtri dei pacchetti statici consentono l'accesso al server soltanto al traffico VPN tramite l'interfaccia selezionata.

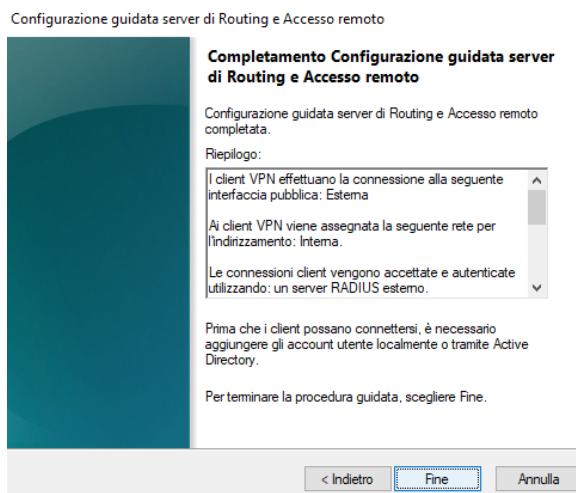
Successivamente imposterò l'assegnazione degli indirizzi ip ai client remoti indicando un intervallo specifico:



Dopo ancora imposterò il server Radius (indicando l'ip e il segreto condiviso di quello creato prima):

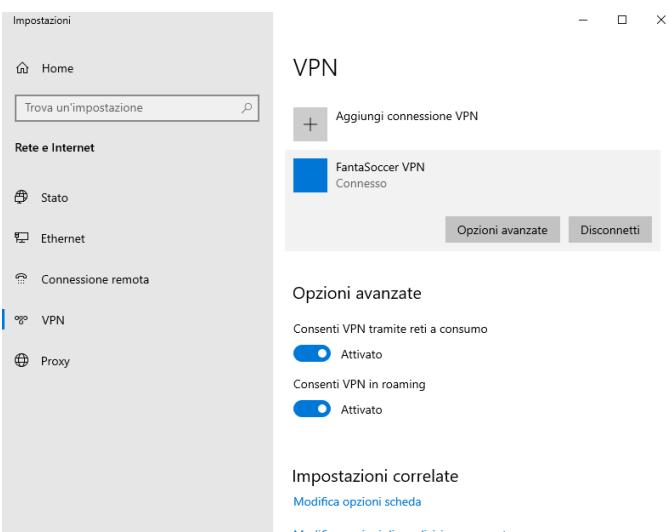
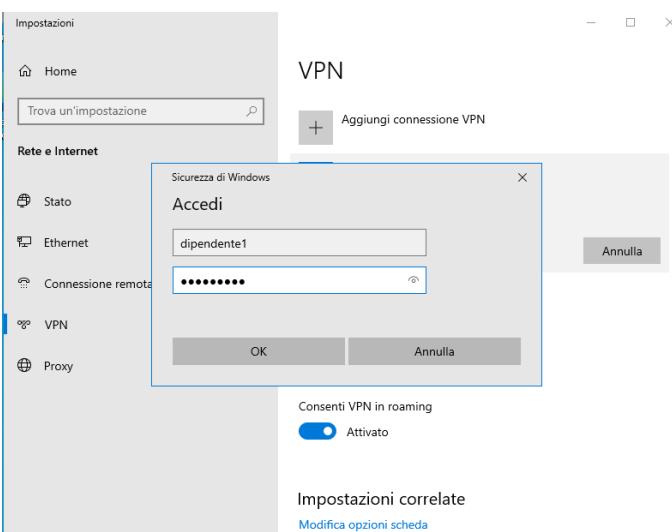
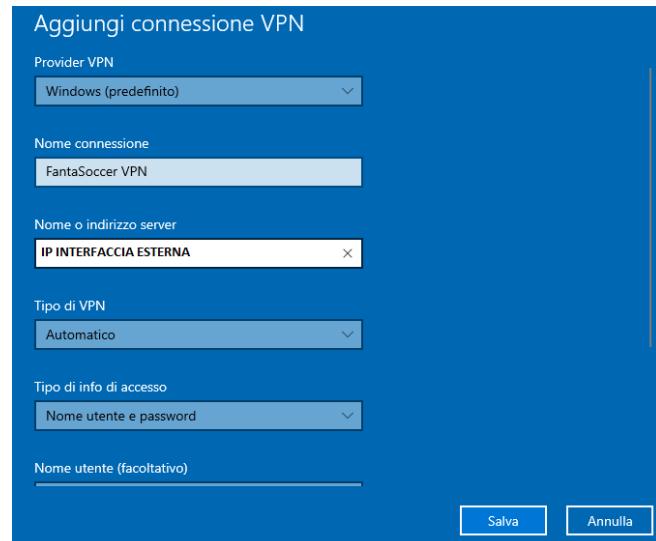


E così avrò terminato la configurazione di una remote VPN dotata di server Radius per l'autenticazione:



Test:

Per vedere se le configurazioni sono corrette utilizzerò una macchina virtuale Windows 10 in cui entrerò con l'account Administrator e proverò a connettermi alla VPN utilizzando le credenziali di un dipendente:



SERVIZIO WEB

Introduzione

Che cos'è il fantacalcio?

Il fantacalcio è un gioco fantasport sul calcio inventato da Riccardo Albini, un giornalista italiano che nel 1985 aveva partecipato ad una fiera a Chicago dedicata ai videogiochi. In quell'occasione era entrato in possesso di un libro con le regole per il fantasy football americano: pensò quindi che in Italia un gioco del genere applicato alla Serie A sarebbe stato davvero appassionante e avrebbe coinvolto milioni di persone. Così è stato, infatti al giorno d'oggi si stimano quasi 6 milioni di utenti in Italia (circa il 10% della popolazione) e il fantacalcio è diventato un vero e proprio business.

Ma che come funziona il gioco?

1 - Lo scopo è quello di guidare una fantasquadra, formata da una selezione di veri calciatori delle squadre del campionato italiano alla conquista del fantascudetto di lega.

2 - I calciatori vengono assegnati alle fantasquadre con una vera e propria asta tra i fantallenatori della fantalega.

3 - L'esito di ogni partita si basa sulle reali prestazioni degli 11 calciatori (più eventuali sostituti) che formano settimanalmente la formazione schierata dal fantallenatore e che ottengono un fantavoto, la cui somma dei quali determina il punteggio e quindi i gol di una fantasquadra in una determinata partita.

4 - Alla fine di ogni partita la giornata viene calcolata per determinare i vincitori delle partite e aggiornare la classifica. Il vincitore finale della lega sarà il fantallenatore ad aver totalizzato più punti (a parità di punti si andranno a confrontare punteggio totale, gol fatti e gol subiti).

5 - Una lega è costituita, solitamente, da un numero di squadre variabile tra 4 e 10, nonostante sia aritmeticamente possibile creare fino a 20 squadre (quante quelle del campionato di Serie A); nelle leghe con più di 10 squadre, infatti, aumenta il rischio per ciascun fantallenatore di non avere a disposizione un numero sufficiente di calciatori per schierare 11 titolari.

Le regole

Rosa

La rosa di ciascuna fantasquadra è composta da un numero di calciatori definito dal regolamento della lega. Di base si hanno i seguenti numeri di giocatori per ruolo:

- 3 portieri,
- 8 difensori,
- 8 centrocampisti,
- 6 attaccanti.

Bonus e malus

Per determinare il fantavoto di un calciatore in una partita al suo voto vanno aggiunti i punti "bonus" e "malus" dovuti a diverse variabili, il cui valore è determinato dal regolamento della fantalega. In genere i valori sono i seguenti:

- +3 punti per ogni gol segnato
- +3 punti per ogni rigore parato
- +3 punti per ogni rigore segnato
- +1 punto per ogni assist effettuato
- 0,5 punti per ogni ammonizione
- +1 punto se il portiere resta imbattuto
- 1 punto per ogni gol subito dal portiere
- 1 punto per ogni espulsione
- 2 punti per ogni autorete
- 3 punti per un rigore sbagliato

Fasce gol

La tabella di conversione in gol dei punteggi ottenuti dalla somma di voti e bonus/malus è storicamente la seguente (anche se la fascia gol può essere modificata dal regolamento):

- Meno di 66 punti: 0 gol
- Da 66 a 71.5 punti: 1 gol
- Da 72 a 77.5 punti: 2 gol
- Da 78 a 83.5 punti: 3 gol
- Da 84 a 89.5 punti: 4 gol
- Da 90 a 95.5 punti: 5 gol
- Da 96 a 101.5 punti: 6 gol
- E così via ogni 6 punti un gol

Moduli consentiti

Nel regolamento vanno definiti tutti i moduli con i quali è possibile schierare la formazione.

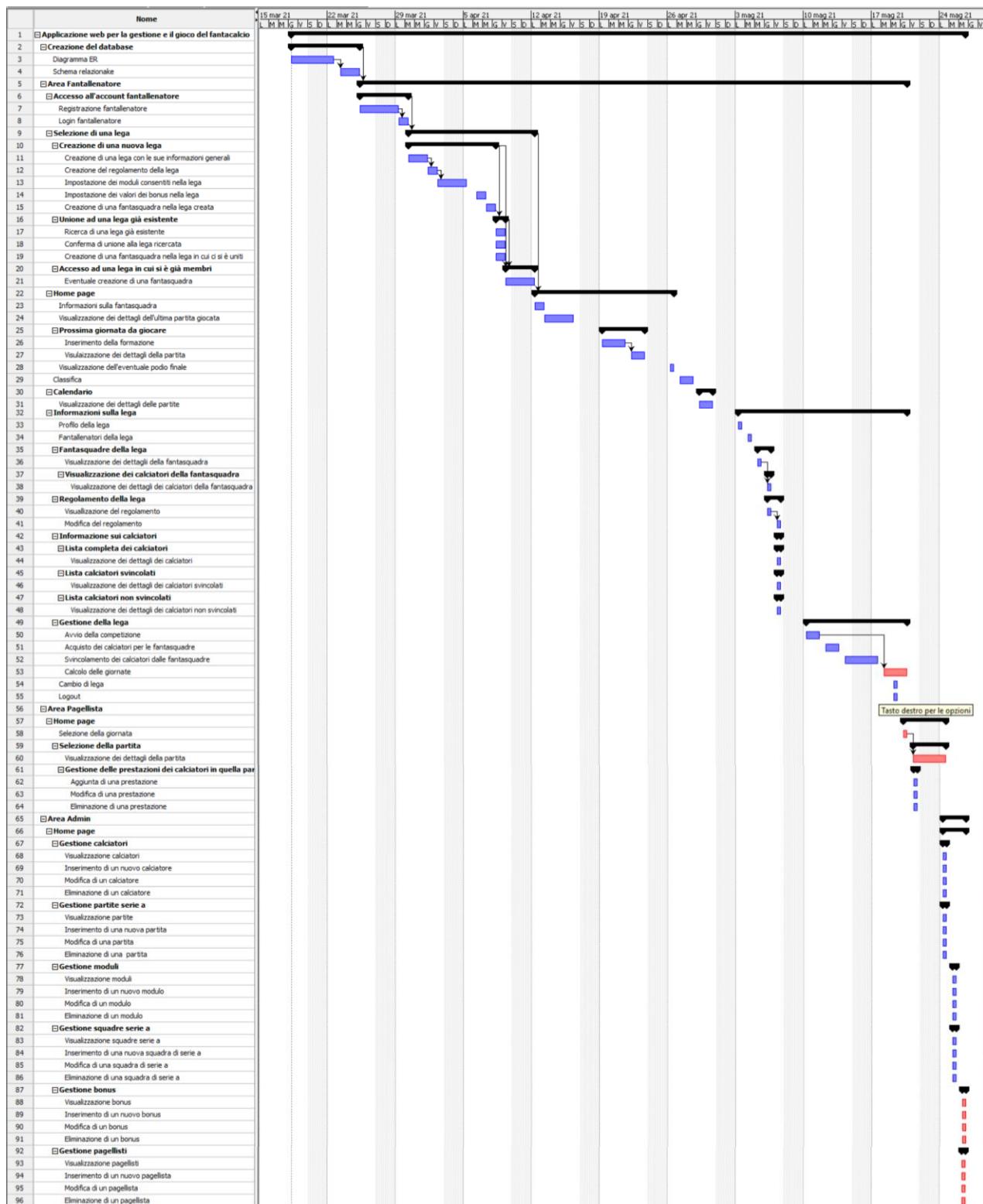
I moduli disponibili sono i seguenti:

- Difesa a 2 → 2-3-5, 2-5-3, 2-4-4.
- Difesa a 3 → 3-2-5, 3-5-2, 3-3-4, 3-4-3.
- Difesa a 4 → 4-1-5, 4-5-1, 4-2-4, 4-4-2, 4-3-3.
- Difesa a 5 → 5-3-2, 5-2-3, 5-4-1, 5-1-4.

Sostituzioni

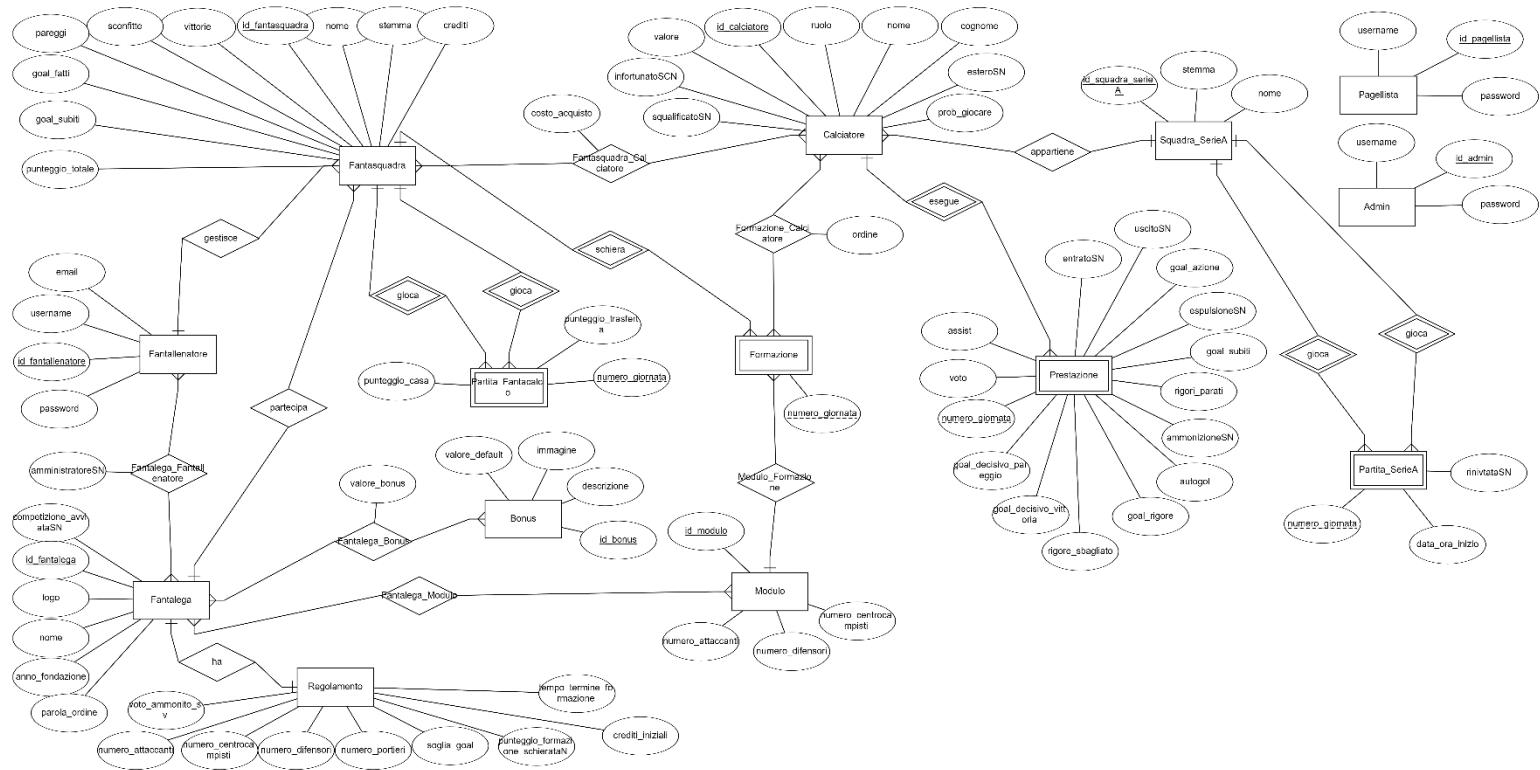
Nel momento in cui un giocatore nella formazione titolare non ha ricevuto voto, subentra uno dei giocatori schierati in panchina. Nel caso in cui nessun giocatore tra i titolari o i panchinari abbia ricevuto votazione verrà valutato d'ufficio il calciatore che era stato schierato titolare nella formazione iniziale, il cui voto sarà considerato essere sempre uno 0.

Diagramma di Gantt

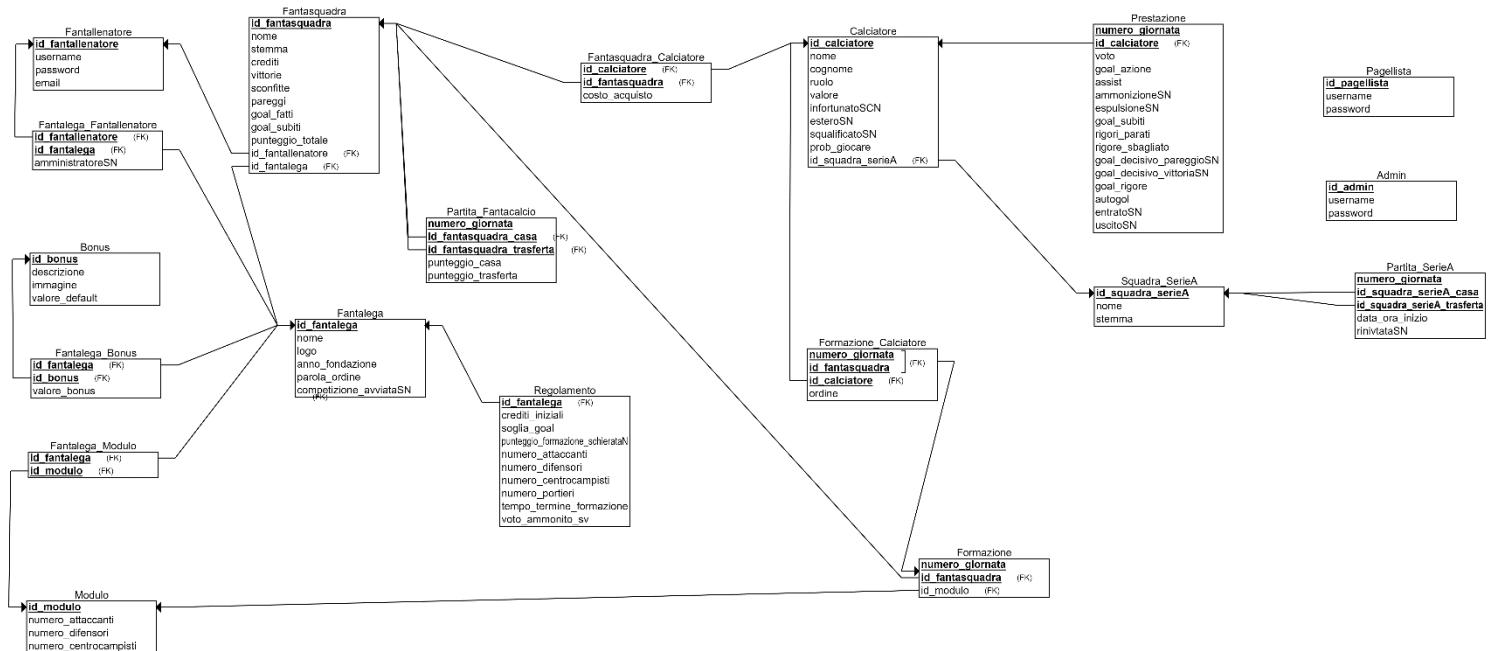


Database

Diagramma ER



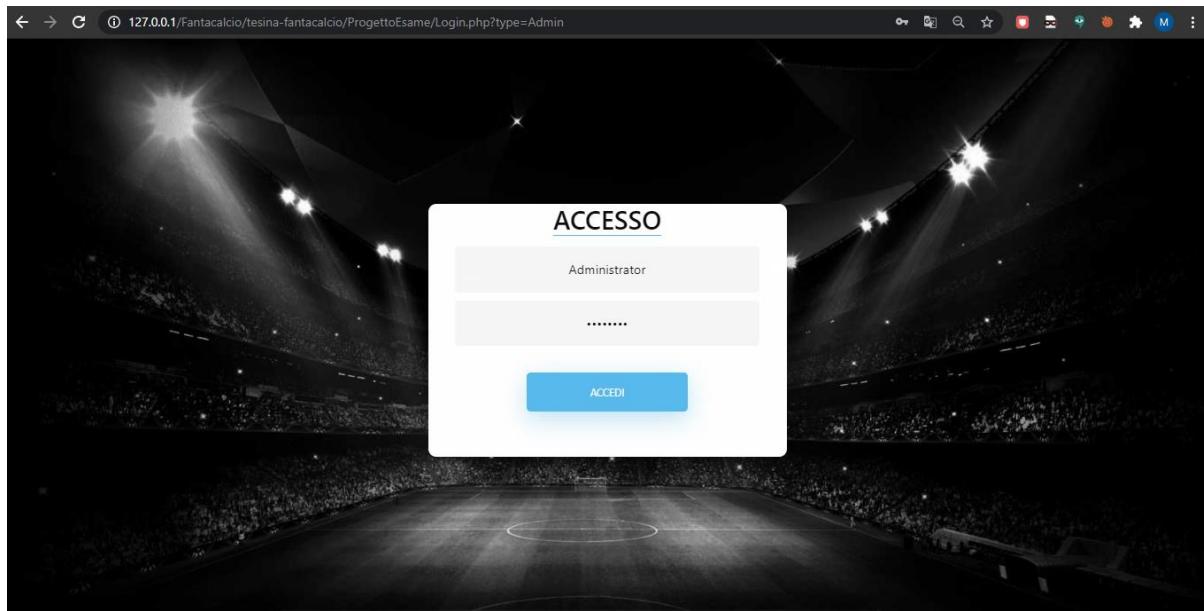
Schema relazionale



Login

Un utente che intenderà entrare in una determinata zona dell'applicazione dovrà eseguire l'accesso ad un account, immettendo le credenziali di quest'ultimo.

Il tipo di login verrà determinato tramite GET, la quale ci specificherà se colui che sta facendo l'accesso è un admin o un pagellista; se non verrà specificato il tipo di login, invece, inserendo le credenziali corrette, si accederà di default come fantallenatore. Una volta eseguito il login l'utente potrà muoversi all'interno dell'applicazione web senza dover inserire nuovamente le credenziali grazie alle sessioni.



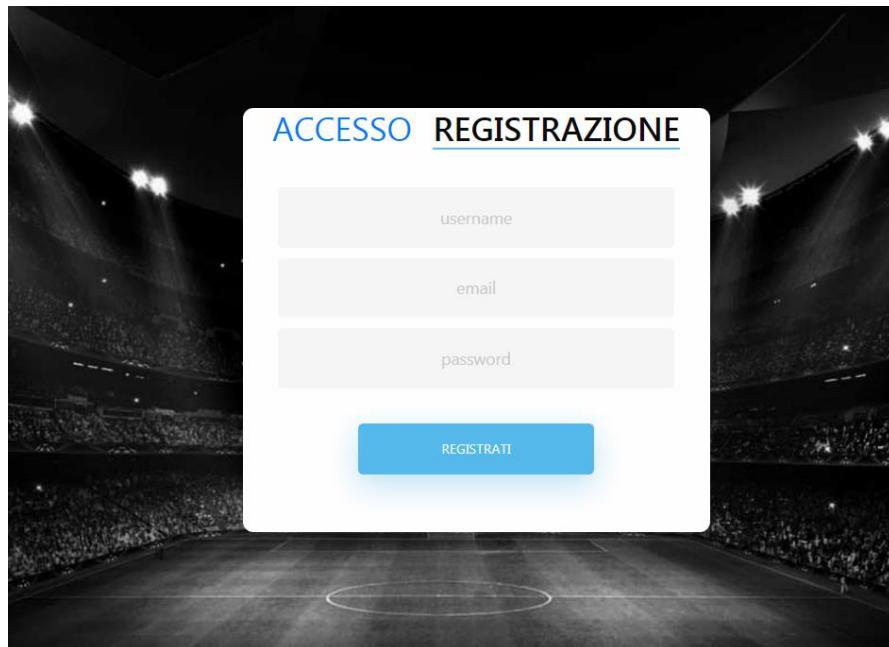
```
public static function checkLogin($usernameOrEmail, $password, $type)
{
    $conn = Database::getConnection();
    $password = md5($password);
    if ($type == "Fantallenatore") {
        $query = "SELECT id_fantallenatore FROM fantallenatore WHERE (username=? or email=?) and password=?";
        $stmt = $conn->prepare($query);
        $stmt->execute(array($usernameOrEmail, $usernameOrEmail, $password));
        $result = $stmt->fetch();
        if (!empty($result)) {
            return $result["id_fantallenatore"];
        } else {
            return NULL;
        }
    } else {
        $query = "SELECT id_" . $type . " FROM " . $type . " WHERE username=? and password=?";
        $stmt = $conn->prepare($query);
        $stmt->execute(array($usernameOrEmail, $password));
        $result = $stmt->fetch();
        if (!empty($result)) {
            if ($type == "Admin") {
                return $result["id_Admin"];
            } else {
                return $result["id_Pagellista"];
            }
        } else {
            return NULL;
        }
    }
}
```

Area fantallenatore

Il fantallenatore è colui che utilizza il servizio web fornito dall'azienda Fantasoccer per giocare al gioco del fantacalcio. È dunque l'utente finale a cui è indirizzata l'applicazione web.

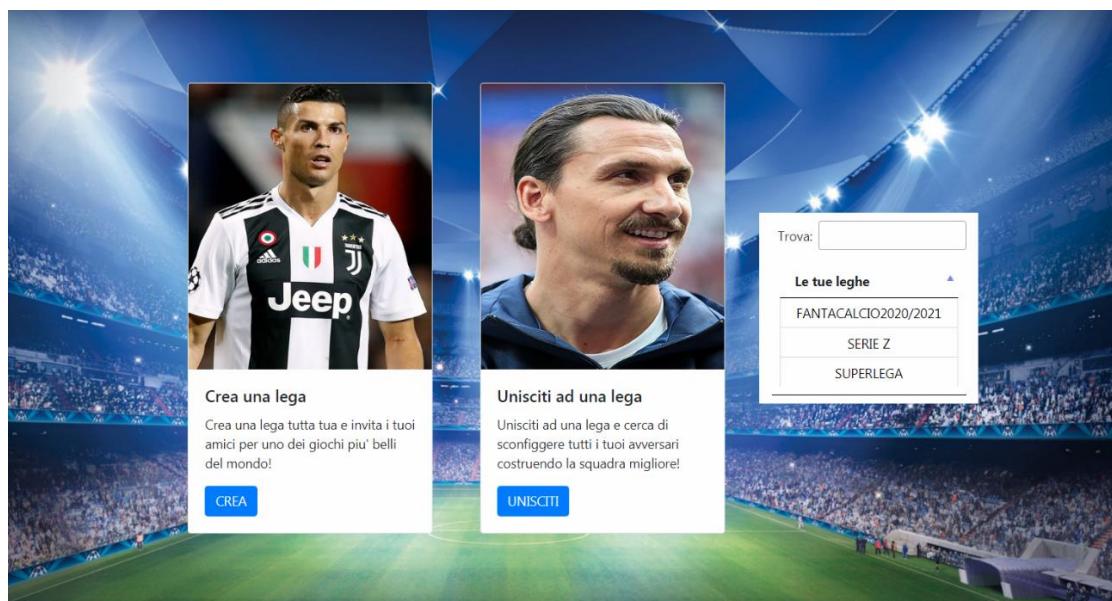
Registrazione:

A differenza di pagellisti e admin dell'applicazione, quando questo tipo di utente entrerà nella sua zona, oltre a poter effettuare l'accesso ad un account già esistente, potrà pure creare un nuovo account, registrandosi attraverso la schermata seguente (dalla quale alla pressione del pulsante "registriati" si verrà indirizzati ad uno script php che, dopo aver fatto tutti i controlli del caso, aggiungerà una tupla alla tabella del database "fantallenatore"):



Selezione di una lega:

Una volta entrato nel proprio account (tramite accesso o registrazione) il fantallenatore dovrà selezionare una lega dove accedere e avrà di fronte a se 3 scelte (come mostrato dalla schermata seguente):



-1^a scelta (creazione di una nuova lega):

L'utente potrà decidere di creare una nuova lega dove invitare i suoi amici per sfidarsi.

Dovrà quindi inserire in un form tutte le informazioni generali della lega che vorrà creare, compreso tutto ciò che riguarda il regolamento, i moduli e i bonus:

Crea la tua lega

Informazioni generali

Dai un nome alla tua lega

Inserisci un logo per la tua lega

Lascia il file qui
oppure

Nessun file selezionato

Inserisci la parola d'ordine che servirà per entrare nella lega

Regolamento

Inserisci i crediti iniziali di ogni squadra nella lega

Inserisci il numero di giocatori per ogni ruolo nella lega

Portieri	3	Difensori	8	Centrocampisti	8	Attaccanti	6
----------	---	-----------	---	----------------	---	------------	---

Inserisci il voto da assegnare ai giocatori senza voto che vengono ammoniti

Inserisci il termine ultimo per la consegna della formazione(in minuti)

Inserisci il punteggio da assegnare alla fantasquadra che non ha inserito la formazione

Moduli consentiti

352	<input checked="" type="checkbox"/>
532	<input checked="" type="checkbox"/>
442	<input checked="" type="checkbox"/>
253	<input checked="" type="checkbox"/>
523	<input checked="" type="checkbox"/>
343	<input checked="" type="checkbox"/>
433	<input checked="" type="checkbox"/>
154	<input checked="" type="checkbox"/>
514	<input checked="" type="checkbox"/>
244	<input checked="" type="checkbox"/>
424	<input checked="" type="checkbox"/>
334	<input checked="" type="checkbox"/>
325	<input checked="" type="checkbox"/>
235	<input checked="" type="checkbox"/>
415	<input checked="" type="checkbox"/>
145	<input checked="" type="checkbox"/>

Valore dei bonus

Goal Segnato		3
Goal Subito		-1
Rigore Segnato		3
Rigore Sbagliato		-3
Rigore Parato		3
Ammozione		-0,5
Espulsione		-1
Autogol		-2
Goal Decisivo Pareggio		1
Goal Decisivo Vittoria		1
Portiere Imbattuto		1
Assist		1

Cliccando poi il bottone di tipo submit “Crea la tua lega” si verrà indirizzati ad uno script, il quale prenderà i dati che gli sono stati passati tramite POST dal form precedente, farà tutti i controlli necessari, e, attraverso il seguente metodo, andrà ad aggiungere al database tutti le informazioni riguardanti la nuova lega creata:

```

public static function creaLega($nome,$logo,$parola_ordine,$id_fantalega,$id_fantallenatore,$crediti_iniziali, $soglia_goal,
| $punteggio_formazione_schierataN, $numero_attaccanti, $numero_difensori, $numero_centrocampisti, $numero_portieri,
| $tempo_termini_formazione, $voto_ammonito_sv,$moduli,$valori_bonus,$id_bonus)
{
    $conn = Database::getConnection();
    $query = "START TRANSACTION;
        INSERT INTO fantalega (
            nome,
            logo,
            parola_ordine,
            anno_fondazione,
            competizione_avviataSN,
            id_fantalega)
        VALUES (?, ?, ?, YEAR(CURRENT_TIMESTAMP), 'N', ?);
        INSERT INTO regolamento (
            crediti_iniziali,
            soglia_goal,
            punteggio_formazione_schierataN,
            numero_attaccanti,
            numero_difensori,
            numero_centrocampisti,
            numero_portieri,
            tempo_termini_formazione,
            voto_ammonito_sv,
            id_fantalega)
        VALUES (?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?);
        INSERT INTO fantalega_modulo (
            id_fantalega,
            id_modulo)
        VALUES ";
    for($i=0;$i<count($moduli);$i++){
        if($i==count($moduli)-1){
            $query.=(?,?);
        } else {
            $query.=(?,?), " ;
        }
    }
    $query.= "INSERT INTO fantalega_bonus (
        valore_bonus,
        id_fantalega,
        id_bonus )
        VALUES ";
    for($i=0;$i<count($valori_bonus);$i++){
        if($i==count($valori_bonus)-1){
            $query.=(?, ?, ?);
        } else {
            $query.=(?, ?, ?), " ;
        }
    }
    $query.= "INSERT INTO fantalega_fantallenatore (
        amministratoreSN,
        id_fantalega,
        id_fantallenatore )
        VALUES ('S',?,?)";
    COMMIT;";
    $stmt = $conn->prepare($query);
    $array=array[$nome,$logo,md5($parola_ordine),$id_fantalega,$crediti_iniziali, $soglia_goal,
    $punteggio_formazione_schierataN, $numero_attaccanti, $numero_difensori, $numero_centrocampisti, $numero_portieri,
    | $tempo_termini_formazione, $voto_ammonito_sv,$id_fantalega];
    for($i=0;$i<count($moduli);$i++){
        array_push($array,$id_fantalega,$moduli[$i]);
    }
    for($i=0;$i<count($valori_bonus);$i++){
        array_push($array,$valori_bonus[$i],$id_fantalega,$id_bonus[$i]);
    }
    array_push($array,$id_fantalega,$id_fantallenatore);
    $result = $stmt->execute($array);
    return $result;
}

```

Della query eseguita da questo metodo va sottolineato l'uso di una transazione, che abbiamo deciso di utilizzare per far sì che il database non venisse effettivamente aggiornato nel caso in cui le operazioni non andassero tutte a termine per un qualsiasi motivo.

-2^a scelta (unione ad una lega già esistente):

L'utente potrà decidere di unirsi ad una lega già esistente per sfidarne i membri.

Andrà quindi a ricercarla tramite nome e parola d'ordine per poi unirsi ad essa premendo il pulsante "SI" presente nella seguente schermata:



Si arriverà così ad uno script php che, dopo aver fatto tutti i controlli necessari, aggiungerà una ennupla alla tabella "fantalega_fantallenatore", per far sì che il fantallenatore diventi effettivamente membro della lega.

-3^a scelta (accesso ad una lega di cui è già membro):

Il fantallenatore potrà accedere ad una lega di cui è già membro scegliendo tra quelle presenti nella Datatable e cliccandoci sopra:

Trova: <input type="text"/>
Le tue leghe
FANTACALCIO2020/2021
SERIE Z
SUPERLEGA

Creazione di una fantasquadra:

Una volta che l'utente avrà eseguito l'accesso ad una lega, nel caso in cui non avesse già una squadra, dovrà crearla tramite la seguente schermata (dalla quale si passerà poi ad uno script che, dopo aver fatto tutti i controlli necessari, aggiungerà una ennupla alla tabella “fantasquadra”):

Crea la tua squadra

Informazioni generali

Dai un nome alla tua squadra

Inserisci uno stemma per la tua squadra

Lascia il file qui
oppure

Nessun file selezionato

Navbar:

In tutti gli script dell'area fantallenatore successivi alla creazione di una fantasquadra sarà presente la seguente navbar che permetterà di muoversi agilmente da una parte all'altra dell'applicazione:

Fantasoccer
Il miglior sito di fantacalcio

Home Calendario Classifica Informazioni sulla lega ▾ Informazioni sui calciatori ▾ Gestione della lega ▾ Cambia lega Logout

(la parte di gestione della lega apparirà solo se il fantallenatore sarà amministratore di lega)

Home:

Dopo che l'utente avrà eseguito l'accesso ad una lega ed eventualmente creato la propria fantasquadra accederà alla home dove si potranno visualizzare i seguenti elementi:

-le informazioni generali della fantasquadra:

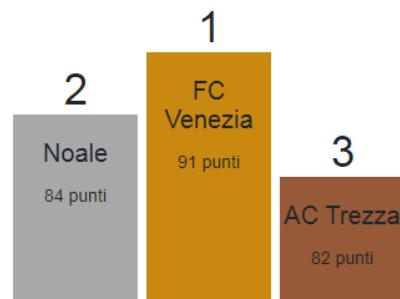


-un eventuale avviso di competizione non ancora avviata:

IN ATTESA CHE L'AMMINISTRATORE DI LEGA AVVII LA COMPETIZIONE.

-l'eventuale podio nel caso in cui la competizione sia terminata:

PODIO FINALE DELLA FANTALEGA:



-le informazioni generali riguardanti l'ultima partita giocata oppure riguardanti la partita corrente (con un bottone per andare a vederne i dettagli):

ULTIMA GIORNATA



AAA
Lazio

2-4

Piolinisti



[Vedi i dettagli della partita](#)

Ottimo

GIORNATA CORRENTE



Piolinisti

-

AAA
Lazio



[Vai al live](#)

-le informazioni generali riguardanti la prossima partita da giocare (con un bottone per andare ad inserire la formazione oppure, se già inserita, per andare a vedere i dettagli della prossima partita):

PROSSIMA GIORNATA

Piolinisti
-
Gianniti

Tempo rimasto: 6g 23o 22m 11s

[Inserisci la formazione](#)

Classifica:

Dalla navbar si potrà accedere alla classifica, ovvero una tabella in cui si vedranno le posizioni delle squadre all'interno della lega ed alcuni dati per ogni squadra:

Posizione	Nome	Partite giocate	Vittorie	Pareggi	Sconfitte	Goal fatti	Goal subiti	Punti	Punteggio totale
1	Piolinisti	3	2	1	0	7	2	7	217.5
2	Gianniti	3	0	3	0	0	0	3	180
3	Giuventini	3	0	3	0	0	0	3	180
4	Dio Ibra	3	0	3	0	0	0	3	180
5	Quelli Forti	3	0	3	0	0	0	3	180
6	AAA Lazio	3	0	2	1	2	4	2	193.5
7	Team Xhixha	3	0	2	1	0	3	2	180

I dati della classifica verranno ottenuti grazie al seguente metodo:

```
public static function getClassifica($id_fantalega) {
    $conn = Database::getConnection();
    $query = "SELECT nome,vittorie, pareggi,sconfitte,goal_fatti,goal_subiti,vittorie*3 + pareggi as punti, punteggio_totale FROM `fantasquadra` WHERE id_fantalega=? ORDER BY `punti` DESC ,punteggio_totale DESC ,goal_fatti DESC,goal_subiti DESC";
    $stmt = $conn->prepare($query);
    $stmt->execute(array($id_fantalega));
    $results = $stmt->fetchall();
    if (!empty($results)) {
        foreach($results as $result){
            $squadra = array("nome" => $result["nome"], "vittorie" => $result["vittorie"], "pareggi" => $result["pareggi"], "sconfitte" => $result["sconfitte"], "goal_fatti" => $result["goal_fatti"], "goal_subiti" => $result["goal_subiti"], "punti" => $result["punti"], "punteggio_totale" => $result["punteggio_totale"]);
            $list[] = $squadra;
        }
        return $list;
    } else {
        return NULL;
    }
}
```

Calendario:

Dalla navbar si potrà accedere al calendario, ovvero una serie di tabelle (una per giornata), in cui si vedranno le partite in base al numero della giornata. A fianco di ogni partita sarà scritto il risultato di essa se la giornata sarà già stata calcolata, "Da calcolare" se la giornata sarà già passata ma ancora da calcolare oppure "Vai al live!" se la giornata sarà in corso:

Giornata 3	
Team Xhixha - Gianniti	0 - 0
Quelli forti - Dio Ibra	0 - 0
AAA Lazio - Piolinisti	2 - 4
Tavolino - Giuventini	0 - 0

Giornata 4	
Dio Ibra - Team Xhixha	Da calcolare
Giuventini - AAA Lazio	Da calcolare
Quelli forti - Tavolino	Da calcolare
Piolinisti - Gianniti	Da calcolare

Giornata 5	
Giuventini - Piolinisti	Vai al live!
Team Xhixha - Tavolino	Vai al live!
AAA Lazio - Quelli forti	Vai al live!
Gianniti - Dio Ibra	Vai al live!

Cliccando sopra ad una partita si andranno a vedere i dettagli di quest'ultima.

Infine occorre dire che se la competizione dovrà ancora essere avviata, e di conseguenza il calendario ancora da generare, apparirà lo stesso messaggio di avviso di competizione non ancora avviata presente nella home.

Visualizzazione dei dettagli di una partita:

Attraverso i bottoni nella home oppure cliccando direttamente sulle partite nel calendario il fantallenatore potrà visualizzarne i dettagli. Vedrà così le due squadre con i propri stemmi, i moduli delle formazioni e i calciatori che compongono le formazioni, comprese la panchine. Ogni calciatore avrà il proprio voto e fantavoto che comporranno il punteggio parziale o finale (in base al fatto che la partita sia già stata calcolata o meno).

Se la partita sarà già stata calcolata i giocatori titolari che non avranno giocato o che come fantavoto avranno SV (senza voto) appariranno con uno sfondo grigio. Inoltre, se una fantasquadra non avrà schierato la formazione, nel suo lato della tabella invece dei calciatori avrà una sola riga con il testo "Formazione non inserita".

Esempio di partita con formazioni non inserite appartenente ad una giornata non calcolata:

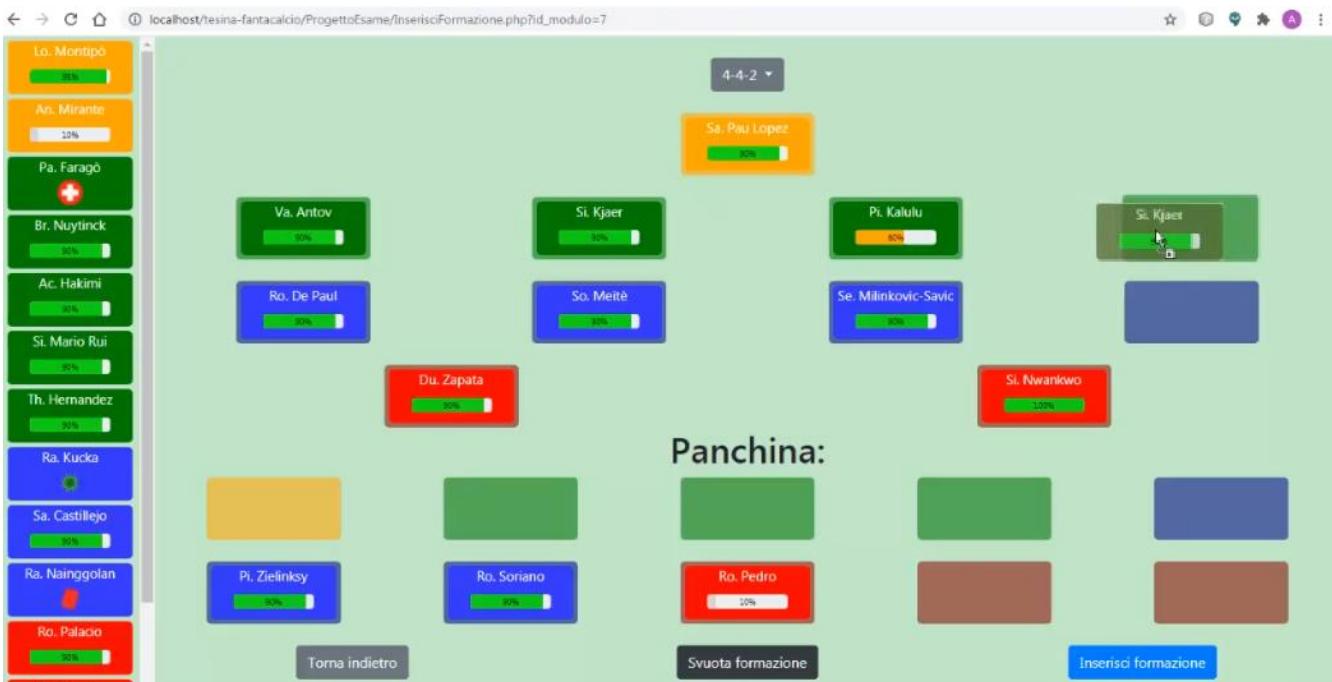
DIO IBRA	TEAM XHIXHA
	
FORMAZIONE NON INSERITA	FORMAZIONE NON INSERITA
0	PUNTEGGI PARZIALI
0	

Esempio di partita con formazioni inserite appartenente ad una giornata calcolata:

AAA LAZIO		2-4	PIOLINISTI	
	3-5-2			4-3-1
P SA. HANDANOVIC		5 P LO. MONTIPÒ		5.5
D MA. GABBIA		4 ⚪️ ⚪️ ⚪️ ⚪️ ⚪️		0.5
D LE. SPINAZZOLA		6 D BR. NUYTINCK		3
D ME. MULDUR		6 ⚪️ ⚪️ ⚪️ ⚪️ ⚪️		-4
C SA. TONALI		6.5 D SI. MARIO RUI		5
C RA. KRUNIC		7.5		5
C NI. BARELLA		4 D TH. HERNANDEZ		7
C MA. SVANBERG		3 ⚪️		8
C NI. DOMÍNGUEZ		5 D AC. HAKIMI		6.5
A MU. JUWARA		5 ⚪️		7.5
A MU. BARROW		7 C PI. ZIELINKSY		6.5
		11		6.5
		6.5 C RO. DE PAUL		-
		6.5		-
		3 C RA. KUCKA		7.5
		3 ⚪️ ⚪️		10.5
		5.5 A DU. ZAPATA		7.5
		5.5 ⚪️ ⚪️ ⚪️ ⚪️ ⚪️ ⚪️ ⚪️ ⚪️ ⚪️ ⚪️ ⚪️		14.5
		7.5 A FR. CAPUTO		6.5
		11.5		6.5
		7.5 A RI. ORSOLINI		9
		10.5 ⚪️ ⚪️ ⚪️		18
PANCHINA				
P MA. RADU		- P AN. MIRANTE		6.5
D LE. BONUCCI		- ⚪️ ⚪️ ⚪️ ⚪️		10
D MI. DIJKS		- D PA. FARAGÒ		-
D LA. DANILO		-		-
C NI. ZANOLO		- D VA. ANTOV		-
C ME. ARTHUR		-		-
C RE. FREULER		- D PI. KALULU		-
A SI. RABBI		-		-
A MA. DESTRO		- C SO. MEITÈ		-
A MB. NZOLA		-		-
		- C SA. CASTILLEJO		5.5
		-		5.5
		- C SE. MILINKOVIC-SAVIC		7.5
		- ⚪️		10.5
		- A SI. NWANKWO		8
		- ⚪️ ⚪️ ⚪️		15
		- A RO. PEDRO		7
		- ⚪️		10
		7 A RO. PALACIO		-
		10		-
73.5		PUNTEGGI FINALI		78.5

Inserimento della formazione:

Ogni settimana il fantallenatore dovrà schierare la formazione per la partita di fantacalcio che andrà a giocare in seguito. Per farlo arriverà alla schermata seguente tramite la pressione del bottone presente nella home e qui, utilizzando la funzione drag and drop di HTML 5, potrà schierare in campo i calciatori con il modulo da lui scelto tra quelli consentiti nella lega:



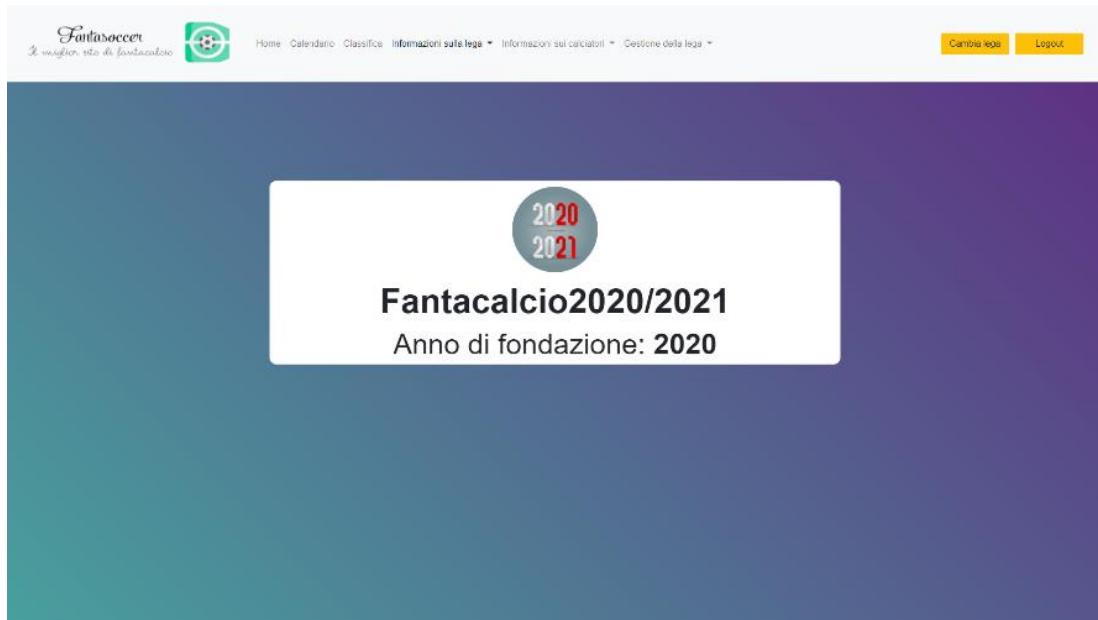
Poi alla pressione del pulsante “Inserisci formazione” si verrà indirizzati ad uno script che attraverso il metodo seguente andrà ad inserire nel database le informazioni riguardanti la formazione:

```
public static function inserisciFormazione($id_fantasquadra, $numero_giornata, $id_modulo, $portieri, $difensori, $centrocampisti, $attaccanti)
{
    $conn = Database::getConnection();
    $query = "START TRANSACTION;
    INSERT INTO formazione (
        numero_giornata,
        id_fantasquadra,
        id_modulo)
        VALUES (?, ?, ?);";
    for($i=1;$i<21;$i++){
        $query.= "INSERT INTO formazione_calciatore (
            ordine,
            numero_giornata,
            id_fantasquadra,
            id_calciatore)
            VALUES ('.$i.'. ?, ?, ?);";
    }
    $query.="COMMIT;";
    $stmt = $conn->prepare($query);
    $array=array($numero_giornata, $id_fantasquadra, $id_modulo, $numero_giornata, $id_fantasquadra, $portieri[0]);
    $numeri_modulo=Fantacalcio::getModulo($id_modulo);
    for($i=0;$i<$numeri_modulo["numero_difensori"]; $i++){
        array_push($array,$numero_giornata,$id_fantasquadra,$difensori[$i]);
    }
    for($i=0;$i<$numeri_modulo["numero_centrocampisti"]; $i++){
        array_push($array,$numero_giornata,$id_fantasquadra,$centrocampisti[$i]);
    }
    for($i=0;$i<$numeri_modulo["numero_attaccanti"]; $i++){
        array_push($array,$numero_giornata,$id_fantasquadra,$attaccanti[$i]);
    }
    array_push($array,$numero_giornata,$id_fantasquadra,$portieri[1]);
    for($i=$numeri_modulo["numero_difensori"]; $i<$numeri_modulo["numero_difensori"]+3; $i++){
        array_push($array,$numero_giornata,$id_fantasquadra,$difensori[$i]);
    }
    for($i=$numeri_modulo["numero_centrocampisti"]; $i<$numeri_modulo["numero_centrocampisti"]+3; $i++){
        array_push($array,$numero_giornata,$id_fantasquadra,$centrocampisti[$i]);
    }
    for($i=$numeri_modulo["numero_attaccanti"]; $i<$numeri_modulo["numero_attaccanti"]+3; $i++){
        array_push($array,$numero_giornata,$id_fantasquadra,$attaccanti[$i]);
    }
    $result = $stmt->execute($array);
    return $result;
}
```

Informazioni sulla lega

Profilo lega:

Questo script ci da la possibilità di visualizzare le informazioni generali di una lega, l'immagine profilo, il nome della lega e l'anno di fondazione, prendendo tramite una query sql queste informazioni utilizzando l'id della fantalega nella sessione in corso.



```
public static function getProfiloFantalega($id_fantalega) {
    $conn = Database::getConnection();
    $query = "SELECT nome, logo, anno_fondazione FROM fantalega WHERE id_fantalega=?";
    $stmt = $conn->prepare($query);
    $stmt->execute(array($id_fantalega));
    $result = $stmt->fetch();
    if (!empty($result)) {
        return $result;
    } else {
        return false;
    }
}
```

Partecipanti:

Partecipanti.php è uno script che ci permette di visualizzare il nome e la mail dei partecipanti di una fantalega e mostrare attraverso una coroncina chi è il gestore della fantelega. Queste informazioni vengono ottenute da un metodo che tramite l'id della fantalega, preso a sua volta dalla sessione, restituisce tutti i fantallenatori partecipanti alla lega.

The screenshot shows a web application interface for 'Fantasoccer'. At the top, there's a navigation bar with links: Home, Calendario, Classifica, Informazioni sulla lega (with a dropdown arrow), Informazioni sui calciatori, Gestione delle leghe, Cambia lega, and Logout. The main content area displays a table of participants:

AlexVedovato	alex.vedovato@gmail.com	
MarcoXhixha	marco.xhixha@gmail.com	
MatteoPerazzato	matteo.perazzato@gmail.com	
MarioRossi	mario.rossi@gmail.com	
Gian02	gianpietro.povelato@gmail.com	
Michele2002	michele.malvestio@gmail.com	
Seba	seba@libero.it	

```
public static function getFantallenatoriFantelega($id_fantelega) {  
    $conn = Database::getConnection();  
    $query = "SELECT username, email, amministratoreSN FROM `Fantallenatore` join Fantelega_Fantallenatore USING(id_fantallenatore) where id_fantelega=?";  
    $stmt = $conn->prepare($query);  
    $stmt->execute(array($id_fantelega));  
    $results = $stmt->fetchall();  
    if (!empty($results)) {  
        foreach($results as $result){  
            $Fantallenatori = array("username" => $result["username"], "email" => $result["email"], "amministratoreSN" => $result["amministratoreSN"]);  
            $list[] = $Fantallenatori;  
        }  
        return $list;  
    } else {  
        return NULL;  
    }  
}
```

Squadre:

Questa pagina della nostra applicazione web consente la visualizzazione delle squadre partecipanti alla lega, che è diverso dalla visualizzazione dei partecipanti perché un partecipante potrebbe non aver ancora creato una squadra. Vengono visualizzati lo stemma, personalizzabile, il nome della squadra e i crediti rimanenti, anche queste informazioni vengono prese tramite l'id della fantalega contenuto a sua volta nella sessione.

	Piolinisti	2 crediti
	Team Xhixha	500 crediti
	AAA Lazio	50 crediti
	Gianniti	500 crediti
	Giuentini	435 crediti
	Dio Ibra	500 crediti
	Quellii Forti	500 crediti

```
public static function getSquadreFantalega($id_fantalega) {  
    $conn = Database::getConnection();  
    $query = "SELECT * FROM `fantasquadra` WHERE id_fantalega=?";  
    $stmt = $conn->prepare($query);  
    $stmt->execute(array($id_fantalega));  
    $results = $stmt->fetchall();  
    if (!empty($results)) {  
        foreach($results as $result){  
            $classifica = array("nome" => $result["nome"], "id_fantasquadra" => $result["id_fantasquadra"], "stemma" => $result["stemma"],  
            "crediti" => $result["crediti"], "vittorie" => $result["vittorie"], "pareggi" => $result["pareggi"], "sconfitte" => $result["sconfitte"],  
            "goal_fatti" => $result["goal_fatti"], "goal_subiti" => $result["goal_subiti"], "punteggio_totale" => $result["punteggio_totale"],  
            "id_fantallenatore" => $result["id_fantallenatore"]);  
            $list[] = $classifica;  
        }  
        return $list;  
    } else {  
        return NULL;  
    }  
}
```

Dettaglio squadra:

dettaglio squadra è una parte dell'applicazione web accessibile cliccando su una squadra dello script Squadre.php che tramite l'id della fantasquadra, passata tramite get, ci permette di visualizzare tutti i dati di una fantasquadra e la lista di calciatori da essa posseduta con il relativo valore e il costo d'acquisto. Tramite il metodo getDatiFantasquadra che tramite l'id della fantasquadra risale a tutti i suoi dati, mentre per caricare la tabella dedicata ai calciatori viene eseguito il metodo getCalciatoriFantasquadra che sempre grazie all'id della fantasquadra salva i dati in una variabile.

PIOLINISTI		
Fantallenatore:	AlexVedovato	
Punti	Partite Giocate	Puntaggio
0	0	0
0	0	0
0	0	0
2 Crediti rimasti		

COGNOME	VALORE	COSTO ACQUISTO	DETTAGLI
Montipò	4	1	Vedi dettagli
Pau Lopez	8	8	Vedi dettagli
Mirante	5	5	Vedi dettagli
Faragò	1	1	Vedi dettagli
Antov	2	2	Vedi dettagli

```

public static function getDatiFantasquadra($id_fantasquadra){
    $conn = Database::getConnection();
    $query = "SELECT * FROM fantasquadra join Fantallenatore USING(id_fantallenatore) WHERE id_fantasquadra=?";
    $stmt = $conn->prepare($query);
    $stmt->execute(array($id_fantasquadra));
    $result = $stmt->fetch();
    if (!empty($result)) {
        return array("id_fantasquadra" => $result["id_fantasquadra"], "id_fantallenatore" => $result["id_fantallenatore"],
                    "username" => $result["username"], "email" => $result["email"], "nome" => $result["nome"], "crediti" => $result["crediti"],
                    "vittorie" => $result["vittorie"], "pareggi" => $result["pareggi"], "sconfitte" => $result["sconfitte"], "goal_fatti" => $result["goal_fat",
                    "goal_subiti" => $result["goal_subiti"], "punteggio_totale" => $result["punteggio_totale"], "stemma" => $result["stemma"]);
    } else {
        return NULL;
    }
}

public static function getCalciatoriFantasquadra($id_fantasquadra){
    $conn = Database::getConnection();
    $query = "SELECT * FROM fantasquadra_calciatore join calciatore using (id_calciatore) WHERE id_fantasquadra=? ORDER BY ruolo";
    $stmt = $conn->prepare($query);
    $stmt->execute(array($id_fantasquadra));
    $results = $stmt->fetchall();
    if (!empty($results)) {
        foreach($results as $result) {
            $calciatoreFantasquadra = array("costo_acquisto" => $result["costo_acquisto"], "id_calciatore" => $result["id_calciatore"],
                "id_fantasquadra" => $result["id_fantasquadra"], "nome" => $result["nome"], "cognome" => $result["cognome"],
                "valore" => $result["valore"], "ruolo" => $result["ruolo"], "id_squadra_serieA" => $result["id_squadra_serieA"],
                "prob_giocare" => $result["prob_giocare"], "infortunatoSCN" => $result["infortunatoSCN"], "esteroSN" => $result["esteroSN"],
                "squalificatoSN" => $result["squalificatoSN"]);
            $list[] = $calciatoreFantasquadra;
        }
        return $list;
    } else {
        return NULL;
    }
}

```

Regolamento:

Nello script regolamento.php si può guardare il regolamento di lega deciso dall'amministratore di quest'ultima, in questo script esiste un controllo che verifica se il fantallenatore che sta visualizzando questa pagina è amministratore o meno di quella lega, ciò viene fatto perché se lo fosse ha la possibilità di modificarlo mentre chi non è amministratore può solamente guardarla. La modifica viene eseguita con una transazione che abbiamo deciso di utilizzare per far sì che il database non venisse effettivamente aggiornato nel caso in cui le operazioni non andassero a termine per un qualsiasi motivo.

The screenshot shows the 'Regolamento' (Regulation) page of the FantasySoccer website. The page has a header with the logo and navigation links: Home, Calendario, Classifiche, Informazioni sulla lega, Introduzione sui campionati, Gestione delle leghe, Crea lega, and Logout. The main content area is titled 'Regolamento' and contains several input fields and dropdown menus:

- Numero di crediti iniziali di ogni squadra nella lega: 500
- Numero di giocatori per ogni ruolo nella lega:

Portiere	3
Difensore	6
Centrocampista	6
Attaccante	6
- Voto da assegnare ai giocatori senza voto che vengono ammoniti: 5
- Termino ultimo per la consegna delle formazioni (in minuti): 15
- Punaggio da assegnare alla formazione che non ha inserito la formazione: 30
- Voti aggiuntivi necessari da ottenere per chiude un po' successivo al primo (quale si ottiene a 60 minuti): 4
- Moduli consentiti (a lista di numeri da 307 a 145)
- Valore dei bonus (a lista di valori da -1 a 3 per vari eventi)

At the bottom is a blue button labeled 'Aggiorna regolamento'.

```
public static function updateRegolamento($id_fantalega,$crediti_iniziali, $soglia_goal,
$spunteggio_formazione_schierataN, $numero_attaccanti, $numero_difensori, $numero_centrocampisti,
$numero_portieri, $tempo_termine_formazione, $voto_ammonito_sv,$moduli,$valori_bonus,$id_bonus)
{
    $conn = Database::getConnection();
    $query = "START TRANSACTION;
    UPDATE regolamento SET
    crediti_iniziali = ?,
    soglia_goal = ?,
    punteggio_formazione_schierataN = ?,
    numero_attaccanti = ?,
    numero_difensori = ?,
    numero_centrocampisti = ?,
    numero_portieri = ?,
    tempo_termine_formazione = ?,
    voto_ammonito_sv = ?
    WHERE id_fantalega = ?;
    DELETE FROM fantalega_modulo WHERE id_fantalega = ?;
    INSERT INTO fantalega_modulo (
    id_fantalega,
    id_modulo,
    id_modulo),
    VALUES ";
    for($i=0;$i<count($moduli);$i++){
        if($i==count($moduli)-1){
            $query.= "(?,?)";
        } else {
            $query.= "(?,?), ";
        }
    }
    for($i=0;$i<count($valori_bonus);$i++){
        $query.= "UPDATE fantalega_bonus SET
        valore_bonus = ?
        WHERE id_fantalega=? and id_bonus=?";
    }
    $query.="COMMIT;";
    $stmt = $conn->prepare($query);
    $array=$array($crediti_iniziali, $soglia_goal, $spunteggio_formazione_schierataN, $numero_attaccanti,
    $numero_difensori, $numero_centrocampisti, $numero_portieri, $tempo_termine_formazione, $voto_ammonito_sv,$id_fantalega,$id_fantalega);
    for($i=0;$i<count($moduli);$i++){
        array_push($array,$id_fantalega,$moduli[$i]);
    }
    for($i=0;$i<count($valori_bonus);$i++){
        array_push($array,$valori_bonus[$i],$id_fantalega,$id_bonus[$i]);
    }
    $result = $stmt->execute($array);
    return $result;
}
```

Informazioni sui calciatori

Lista calciatori:

ViewCalciatori.php è uno script che ci permette di visualizzare tutti i calciatori presenti nel database con le rispettive informazioni che gli vengono passate; inoltre abbiamo anche un bottone che ci permette di visualizzare le informazioni dettagliata per ogni singolo calciatore attraverso lo script ViewDettaglioCalciatore.php.

Tutte le informazioni vengono ottenute attraverso un metodo che restituisce tutti i calciatori con i rispettivi dati richiesti.

In totale abbiamo 3 tipi di liste diverse: la lista completa dei calciatori (come abbiamo detto in precedenza), la lista dei calciatori svincolati e quella dei calciatori non svincolati.

Nello specifico la lista dei calciatori svincolati ci fa visualizzare i calciatori che non sono ancora stati assegnati ad una fantasquadra, mentre i calciatori non svincolati, al contrario, sono quelli che sono già stati assegnati ad una fantasquadra.

Il tipo di lista da visualizzare è determinata da una GET, dove gli specifichiamo se visualizzare la lista dei calciatori svincolati o di quelli non svincolati, e nel caso in cui non venga passata nessuna di queste due liste verrà stampata in automatico la lista completa dei calciatori.

Nome	Cognome	Ruolo	Squadra	Valore	Vedi dettaglio
Zlatan	Ibrahimovic	Attaccante	Milan	33	Vedi dettaglio
Valentin	Antov	Difensore	Bologna	2	Vedi dettaglio
Theo	Hernandez	Difensore	Milan	19	Vedi dettaglio
Takehiro	Tomiyasu	Difensore	Bologna	9	Vedi dettaglio
Soualiho	Meite	Centrocampista	Milan	8	Vedi dettaglio
Simone	Rabbi	Attaccante	Bologna	1	Vedi dettaglio
Simon	Kjaer	Difensore	Milan	10	Vedi dettaglio
Simeon	Nwankwo	Attaccante	Crotone	32	Vedi dettaglio
Silva	Mario Rui	Difensore	Napoli	5	Vedi dettaglio
Sergej	Milinkovic-Savic	Centrocampista	Lazio	25	Vedi dettaglio

```
public static function getListaCalciatori() {  
    $conn = Database::getConnection();  
    $query = "SELECT * FROM Calciatore";  
    $stmt = $conn->prepare($query);  
    $stmt->execute();  
    $results = $stmt->fetchall();  
    if (!empty($results)) {  
        foreach($results as $result){  
            $calciatore = array("id_calciatore" => $result["id_calciatore"], "nome" => $result["nome"], "cognome" => $result["cognome"],  
            "ruolo" => $result["ruolo"], "squadra" => Fantacalcio::getNomeStemmaSquadra($result["id_squadra_serieA"])["nome"],  
            "valore" => $result["valore"], "infortunatoSCN" => $result["infortunatoSCN"], "esteroSN" => $result["esteroSCN"],  
            "squalificatoSN" => $result["squalificatoSN"], "prob_giocare" => $result["prob_giocare"]);  
            $list[] = $calciatore;  
        }  
        return $list;  
    } else {  
        return NULL;  
    }  
}
```

Dettaglio calciatori:

ViewDettaglioCalciatore.php è uno script che ci permette di visualizzare tutte le statistiche di un determinato calciatore, dal quale ci ricaviamo l'id attraverso una GET, e attraverso un metodo al quale passiamo come parametri proprio l'id del calciatore, oltre l'id della fantalega e l'informazione che ci dice se quel calciatore è un portiere, riusciamo a ricavarci tutti i dati desiderati del calciatore.

Difensori, centrocampisti e attaccanti presentano lo stesso tipo di visualizzazione dei dati, mentre il portiere, logicamente, presenta dei tipi di statistiche differenti dato ovviamente il ruolo diverso (porte inviolate, gol subiti e rigori parati).

```
public static function getDatiCalciatore($id_calciatore, $id_fantalega, $isPortiere){
    $conn = Database::getConnection();
    $query = "SELECT * FROM prestazione WHERE id_calciatore=?";
    $stmt = $conn->prepare($query);
    $stmt->execute(array($id_calciatore));
    $results = $stmt->fetchAll();
    if (!empty($results)) {
        $goal=0;
        $goal_rigore=0;
        $ammonizioni=0;
        $espulsioni=0;
        $media_voto=0;
        $media_fantavoto=0;
        $autogol=0;
        $assist=0;
        $goal_subiti=0;
        $rigori_parati=0;
        $numeroPrestazioni=0;
        $portaInviolata=0;
        foreach($results as $result){
            $numeroPrestazioni++;
            $goal+=$result["goal_azione"]+$result["goal_rigore"];
            $goal_rigore+=$result["goal_rigore"];
            $assist+=$result["assist"];
            $rigori_parati+=$result["rigori_parati"];
            $goal_subiti+=$result["goal_subiti"];
            $media_voto+=$result["voto"];
            $rigori_totali=$result["goal_rigore"]+$result["rigori_sbagliati"];
            $media_fantavoto+=Fantacalcio::getFantavoto($result, $id_fantalega, $isPortiere);
            $autogol+=$result["autogol"];
            if($result["ammonizioneSN"]=="S"){
                $ammonizioni++;
            }
            if($result["espulsioneSN"]=="S"){
                $espulsioni++;
            }
            if($result["goal_subiti"]==0){
                $portaInviolata++;
            }
        }
        $media_voto = $media_voto/$numeroPrestazioni;
        $media_fantavoto = $media_fantavoto/$numeroPrestazioni;
        $calciatore = array("numeroPrestazioni" => $numeroPrestazioni, "goal" => $goal, "assist" => $assist,
        "rigori_parati" => $rigori_parati, "goal_subiti" => $goal_subiti, "media_voto" => $media_voto,
        "media_fantavoto" => $media_fantavoto, "autogol" => $autogol, "ammonizioni" => $ammonizioni, "espulsioni" => $espulsioni,
        "portaInviolata" => $portaInviolata, "goal_rigore" => $goal_rigore, "rigori_totali" => $rigori_totali);
        return $calciatore;
    } else {
        return NULL;
    }
}
```



NOME		COGNOME
Zlatan		Ibrahimovic
2 Goal	0 Assist	1/1 Rigori segnati/tirati
1 Presenze	7.5 Media voto	14.5 Media fantavoto
0 Autogol	0 Ammonizioni	0 Espulsioni



NOME		COGNOME
Gianluigi		Donnarumma
0 Goal	0 Assist	0 Rigori parati
1 Presenze	6.5 Media voto	7.5 Media fantavoto
0 Autogol	0 Ammonizioni	0 Espulsioni
0 Goal subiti	0 Rigori parati	1 Porte inviolate

Gestione della lega:

Nel caso in cui il fantallenatore sia amministratore di lega potrà accedere all'area di gestione della lega, dove potrà compiere 4 azioni:

Avvio della competizione:

L'amministratore di lega, nel momento che riterrà che riterrà più opportuno, potrà decidere di avviare la competizione, ovvero bloccare l'unione alla lega da parte di altri fantallenatori che non ne fanno già parte e generare il calendario di lega. Per fare ciò viene utilizzato il seguente metodo:

```
public static function avviaCompetizione($id_fantalega)
{
    $conn = Database::getConnection();
    $query = "START TRANSACTION;
        UPDATE fantalega SET
            competizione_avviataSN = 'S'
            where id_fantalega=?;";
    $giornataIniziale=Fantacalcio::getNumeroNextGiornata();
    $ngiornate=Fantacalcio::getNumeroGiornate()-$giornataIniziale+1;
    $squadre=Fantacalcio::getIDSquadreFantalega($id_fantalega);
    $numero_squadre = count($squadre);
    $array=array($id_fantalega);
    if ($numero_squadre % 2 == 1) {
        $squadre[]=-1; // numero squadre dispari? aggiungo un riposo (-1)!
        $numero_squadre++;
    }
    /* crea gli array per le due liste di squadre che chiamo casa e fuori */
    for ($i = 0; $i < $numero_squadre /2; $i++)
    {
        $casa[$i] = $squadre[$i];
        $trasferta[$i] = $squadre[$numero_squadre - 1 - $i];
    }
}
$query.="INSERT INTO partita_fantacalcio(
    punteggio_casa,
    punteggio_trasferta,
    numero_giornata,
    id_fantasquadra_casa,
    id_fantasquadra_trasferta)
    VALUES ";
for($i=0;$i<$ngiornate*($numero_squadre/2);$i++){
    $query.="(NULL, NULL, ?, ?, ?)";
    if($i+1==$ngiornate*($numero_squadre/2)){
        $query.="";
    } else {
        $query. ",";
    }
}
```

|
|
|
|
|
V

```

for ($i = 0; $i < $ngiornate; $i++)
{
    /* alterna le partite in casa e fuori */
    if (($i % 2) == 0)
    {
        for ($j = 0; $j < $numero_squadre /2 ; $j++)
        {
            array_push($array,$i+$giornataIniziale,$trasferta[$j],$casa[$j]);
        }
    }
    else
    {
        for ($j = 0; $j < $numero_squadre /2 ; $j++)
        {
            array_push($array,$i+$giornataIniziale,$casa[$j],$trasferta[$j]);
        }
    }
}

if($numero_squadre>2){
    // Ruota in gli elementi delle liste, tenendo fisso il primo elemento
    // Salva l'elemento fisso
    $pivot = $casa[0];

    /* sposta in avanti gli elementi di "trasferta" inserendo
    all'inizio l'elemento casa[1] e salva l'elemento uscente in "riporto" */
    array_unshift($trasferta, $casa[1]);
    $riporto = array_pop($trasferta);

    /* sposta a sinistra gli elementi di "casa" inserendo all'ultimo
    posto l'elemento "riporto" */
    array_shift($casa);
    array_push($casa, $riporto);

    // ripristina l'elemento fisso
    $casa[0] = $pivot ;
}
}

$query.="COMMIT;";
$stmt = $conn->prepare($query);
$result = $stmt->execute($array);
return $result;
}

```

Anche qui viene utilizzata una transizione sempre per lo stesso motivo, ovvero far sì che il database non venga effettivamente aggiornato nel caso in cui le operazioni non andassero tutte a termine per un qualsiasi motivo.

Calcolo delle giornate:

Quando una giornata di serie A sarà terminata l'amministratore di lega avrà il compito di andare a calcolare la giornata per la propria lega, in modo da decretare i punteggi finali di ogni fantasquadra e, di conseguenza, i risultati delle partite di fantacalcio di quella giornata.

Per fare ciò l'amministratore, attraverso la navbar, dovrà entrare nella seguente schermata e cliccare sulla giornata da calcolare:

1 giornata di lega	<input checked="" type="checkbox"/>
1 giornata di serie A	
2 giornata di lega	<input checked="" type="checkbox"/>
2 giornata di serie A	
3 giornata di lega	<input checked="" type="checkbox"/>
3 giornata di serie A	
4 giornata di lega	
4 giornata di serie A	
5 giornata di lega	
5 giornata di serie A	
6 giornata di lega	
6 giornata di serie A	

Le giornate con il simbolo della calcolatrice sono quelle ancora da calcolare, mentre quella con la spunta sono già state calcolate.

Ovviamente se una giornata di serie A dovrà ancora essere giocata o terminata non potrà essere calcolata e non apparirà nemmeno nella schermata.

Acquista Calciatori:

In questa sezione dell'applicazione web l'amministratore di lega potrà selezionare una squadra ed acquistare un calciatore per quest'ultima immettendo il prezzo di acquisto.

Ci sono diversi controlli in questo script, ad esempio verrà controllato che una fantasquadra abbia la possibilità di acquistare un calciatore, che il numero di crediti che possiede bastino per l'acquisto e che la fantasquadra non abbia già occupato tutti gli slot del ruolo del calciatore che si desidera comprare, il cui numero è stabilito dal regolamento. I giocatori acquistati saranno divisi per ruolo e si vedranno attraverso una serie di che verranno generati mediante il controllo del regolamento e colorati in base al numero di giocatori già presenti nella rosa.

Nome	Cognome	Ruolo	Squadra	Valore	
Matteo	Pessina	Centrocampista	Atalanta	11	Acquista Calciatore
Mario	Mandžukić	Attaccante	Milan	9	Acquista Calciatore
Josip	Ilić	Attaccante	Atalanta	33	Acquista Calciatore
Jerdy	Schouten	Centrocampista	Bologna	10	Acquista Calciatore
Jens	Petter	Attaccante	Milan	7	Acquista Calciatore
Hakan	Chatalanoglu	Centrocampista	Milan	18	Acquista Calciatore
Giovanni	Simeone	Attaccante	Cagliari	13	Acquista Calciatore
Gianluca	Mancini	Difensore	Roma	14	Acquista Calciatore
Gianluca	Lapadula	Attaccante	Benevento	15	Acquista Calciatore
Gianluca	Raspadori	Attaccante	Sassuolo	17	Acquista Calciatore

```
<?php
require_once('./Fantacalcio.php');
session_start();

if(empty($_SESSION["id_fantallenatore"])){
    header("Location: ./login.php");die;
}
if(empty($_SESSION["id_fantalega"]) || empty($_SESSION["amministratoreSN"])){
    header("Location: ./SelezioneLega.php");die;
}
if($_SESSION["amministratoreSN"]=="N"){
    header("Location: ./AreaFantallenatore.php");die;
}

if (count($_POST)!=3) { header("Location: ./AcquistaCalciatori.php?error=1"); die; }
if (empty($_POST["id_fantasquadra"])) { header("Location: ./AcquistaCalciatori.php?error=2"); die; }
if (empty($_POST["id_calciatore"])) { header("Location: ./AcquistaCalciatori.php?id_fantasquadra=".$_POST["id_fantasquadra"]."&error=3"); die; }
if (empty($_POST["costo_acquisto"])) { header("Location: ./AcquistaCalciatori.php?id_fantasquadra=".$_POST["id_fantasquadra"]."&error=4"); die; }
if (Fantacalcio::getCreditiFantasquadra($_POST["id_fantasquadra"])-$_POST["costo_acquisto"]<0) { header("Location: ./AcquistaCalciatori.php?id_fantasquadra=".$_POST["id_fantasquadra"]."&error=5"); die; }

$calciatoriPerRuoloFantacalcio::getNumeroGiocatoriRuoloFantasquadra($_POST["id_fantasquadra"]);
$regolamentoFantacalcio::getRegolamento($_SESSION["id_fantalega"]);
$ruoloCalciatore=Fantacalcio::getCalciatore($_POST["id_calciatore"])[“ruolo”];
if($ruoloCalciatore==“Portiere” && $calciatoriPerRuolo[“numero_portieri”]==$regolamento[“numero_portieri”]) ||
($ruoloCalciatore==“Difensore” && $calciatoriPerRuolo[“numero_difensori”]==$regolamento[“numero_difensori”]) ||
($ruoloCalciatore==“Centrocampista” && $calciatoriPerRuolo[“numero_centrocampisti”]==$regolamento[“numero_centrocampisti”]) ||
($ruoloCalciatore==“Attaccante” && $calciatoriPerRuolo[“numero_attaccanti”]==$regolamento[“numero_attaccanti”])){
    header("Location: ./AcquistaCalciatori.php?id_fantasquadra=".$_POST["id_fantasquadra"]."&error=6"); die;
}

$result = Fantacalcio::AcquistaCalciatore($_POST["id_calciatore"],$_POST["id_fantasquadra"],$_POST["costo_acquisto"]);
if($result){
    header("Location: ./AcquistaCalciatori.php?id_fantasquadra=".$_POST["id_fantasquadra"]);
} else {
    header("Location: ./AcquistaCalciatori.php?id_fantasquadra=".$_POST["id_fantasquadra"]."&error=1");
}
?>
```

Svincola calciatori:

In questa sezione dell'applicazione web l'amministratore di lega potrà selezionare una squadra e svincolare un calciatore per quest'ultima immettendo il prezzo di svincolo.

Il numero di calciatori assegnati ad una fantasquadra verrà visualizzato attraverso una serie di , i quali saranno di colore grigio nel caso in cui non ci sia un calciatore assegnato per quel ruolo, mentre, in caso contrario, assumeranno un colore predefinito in base al ruolo.

The screenshot shows the Fantasy Soccer application's interface for managing player assignments. At the top, there are three sections showing the number of players assigned to different positions: Portieri (Goalkeepers), Centrocampisti (Midfielders), and Attaccanti (Forwards). Below these are three colored circles representing the current status of each position. A table lists ten players with their names, surnames, roles, squads, values, acquisition costs, and a red 'Svincola' button. The 'Svincola' button is present for all players, indicating they can be released from their current assignments. The total credits available are displayed as 172.

Nome	Cognome	Ruolo	Squadra	Valore	Costo acquisto	Svincola
Zlatan	Ibrahimovic	Attaccante	Milan	33	65	Svincola
Nicola	Sansone	Attaccante	Bologna	13	13	Svincola
Matteo	Poltano	Centrocampista	Atalanta	24	24	Svincola
Mario	Pesali	Centrocampista	Atalanta	18	18	Svincola
Lukasz	Skorupski	Portiere	Bologna	12	12	Svincola
Luis	Muriel	Attaccante	Atalanta	44	44	Svincola
Lorenzo	De Silvestri	Difensore	Bologna	4	4	Svincola
Kevin	Strootman	Centrocampista	Genoa	24	24	Svincola
Kalidou	Koulibaly	Difensore	Napoli	8	8	Svincola
Jordan	Veretout	Centrocampista	Roma	24	24	Svincola

```
<?php
require_once('Fantacalcio.php');
session_start();

if (empty($_SESSION["id_fantallenatore"])) {
    header("Location: ./login.php");
    die;
}
if (empty($_SESSION["id_fantalega"]) || empty($_SESSION["amministratoreSN"])) {
    header("Location: ./SelezionaLega.php");
    die;
}
if ($_SESSION["amministratoreSN"] == 'N') {
    header("Location: ./AreaFantallenatore.php");
    die;
}

if (count($_POST)!=3) { header("Location: ./SvincolaCalciatore.php?error=1"); die; }
if (empty($_POST["id_calciatore"])) { header("Location: ./SvincolaCalciatori.php?id_fantasquadra=".$_POST["id_fantasquadra"]."&error=2"); die; }
if (empty($_POST["id_fantasquadra"])) { header("Location: ./SvincolaCalciatori.php?id_fantasquadra=".$_POST["id_fantasquadra"]."&error=3"); die; }
if (empty($_POST["costo_acquisto"])) { header("Location: ./SvincolaCalciatori.php?id_fantasquadra=".$_POST["id_fantasquadra"]."&error=4"); die; }

$result=Fantacalcio::svincolaCalciatore($_POST["id_calciatore"], $_POST["id_fantasquadra"], $_POST["costo_acquisto"]);

if($result){
    header("Location: ./SvincolaCalciatori.php?id_fantasquadra=".$_POST["id_fantasquadra"]);
} else {
    header("Location: ./SvincolaCalciatori.php?id_fantasquadra=".$_POST["id_fantasquadra"]."&error=1");
}
?>
```

Area pagellista

Il pagellista è colui che può inserire i voti di ogni giocatore in una partita, basandosi sulle prestazioni dei calciatori in campo; ogni lega dipende dai voti e dal bonus del pagellista.

L'area pagellista è la zona della nostra applicazione nella quale il pagellista, che accede tramite l'inserimento di un username ed una password. Una volta loggato accede ad una pagina dedicata dove può selezionare il numero della giornata e una determinata partita, all'interno della quale può inserire, aggiornare o eliminare la prestazione di un calciatore appartenente ad una delle due squadre che si affrontano in quella giornata.

Home

Nell'home page il pagellista seleziona la giornata e la partita in cui modificare i dati dei calciatori, il vertical-menu è reso possibile grazie ad un ciclo for che stamperà 38 giornate, essendo che le squadre sono venti e si devono sfidare due volte in una stagione. Una volta selezionata la giornata, è settata di base la giornata corrente o l'ultima in base al tempo impostato nell'orario del computer, sarà possibile visualizzare una list-group composta dalle partite in quella giornata ottenuta tramite una query SQL che prende le partite di serie A con il numero di giornata corrispondente al numero giornata selezionato nella tabella del database Partita_SerieA.

Giornata corrente/Ultima giornata	Match	Giornata
Giornata 1	SAMPDORIA-PARMA	2021-05-22 20:45:00
Giornata 2	CAGLIARI-GENOA	2021-05-22 20:45:00
Giornata 3	CROTONE-FIORENTINA	2021-05-22 20:45:00
Giornata 4	INTER-UDINESE	2021-05-23 15:00:00
Giornata 5	ATALANTA-MILAN	2021-05-23 20:45:00
Giornata 6	NAPOLI-VERONA	2021-05-23 20:45:00
Giornata 7	SASSUOLO-LAZIO	2021-05-23 20:45:00
Giornata 8	BOLOGNA-JUVENTUS	2021-05-23 20:45:00
Giornata 9	SPEZIA-ROMA	2021-05-23 20:45:00
Giornata 10	TORINO-BENEVENTO	2021-05-23 20:45:00

```
public static function getPartiteGiornata($numero_giornata)
{
    $conn = Database::getConnection();
    $query = "SELECT id_squadra_SerieA_casa, id_squadra_SerieA_trasferta, data_ora_inizio, rinviaSN FROM Partita_serieA
              WHERE numero_giornata=? ORDER BY ISNULL(data_ora_inizio),data_ora_inizio";
    $stmt = $conn->prepare($query);
    $stmt->execute(array($numero_giornata));
    $results = $stmt->fetchall();
    if (!empty($results)) {
        foreach($results as $result) {
            $squadra_casa=Fantacalcio::getNomeStemmaSquadra($result["id_squadra_SerieA_casa"]);
            $squadra_trasferta=Fantacalcio::getNomeStemmaSquadra($result["id_squadra_SerieA_trasferta"]);
            $partita = array("nome_casa" => $squadra_casa["nome"], "stemma_casa" => $squadra_casa["stemma"], "nome_trasferta" => $squadra_trasferta["nome"],
                            "stemma_trasferta" => $squadra_trasferta["stemma"], "data_ora_inizio" => $result["data_ora_inizio"], "rinviaSN" => $result["rinviaSN"],
                            "id_squadra_SerieA_casa" => $result["id_squadra_SerieA_casa"], "id_squadra_SerieA_trasferta" => $result["id_squadra_SerieA_trasferta"]);
            $list[] = $partita;
        }
        return $list;
    } else {
        return NULL;
    }
}
```

Le partite sono selezionabili e portano ad un altro script.

Assegnazione Voti:

In questa area il pagellista assegna i vari voti ai giocatori della partita in base alla loro prestazione, che vanno dal 3 al 10 oppure SV in caso non abbia giocato a sufficienza, ed in più vengono assegnati i vari bonus o malus. I dati vengono inseriti nella tabella prestazione oppure modificati se sono già presenti, le varie prestazioni vengono distinte all'interno del database tramite l'id del calciatore ed il numero dalla giornata.

The screenshot shows the Matchday application interface for a Milan vs Bologna match. The top bar displays the teams and a 'Torna indietro' button. Below, six players are listed with their performance data and voting options:

- GIANLUIGI DONNARUMMA**: Voto 6.5, with various performance icons and a yellow checkmark in the 'Voto' column.
- SEBASTIAN BREZA**: Voto 7, with a green checkmark in the 'Voto' column.
- ANTONIO DONNARUMMA**: Voto SV, with a blue checkmark in the 'Voto' column.
- ANGELO DA COSTA**: Voto 5.5, with a blue checkmark in the 'Voto' column.
- CIPRIAN TATARUSANU**: Voto SV, with a blue checkmark in the 'Voto' column.
- FEDERICO RAVAGLIA**: Voto SV, with a blue checkmark in the 'Voto' column.

Buttons for 'Modifica prestazione' (Modify performance) and 'Elimina prestazione' (Delete performance) are visible for each player. A code snippet at the bottom illustrates the PHP function used to insert or update player performance data into the database:

```

public static function inserisciPrestazione($voto, $goal_azione, $assist, $ammonizioneSN, $espulsioneSN,
                                             $goal_subiti, $rigori_parati, $numero_giornata, $id_calciatore, $goal_decisivo_pareggioSN,
                                             $goal_decisivo_vittoriaSN, $rigori_sbagliati, $goal_rigore, $autogol, $entratoSN, $uscitoSN)
{
    $conn = Database::getConnection();
    $query = "INSERT INTO prestazione (
        voto,
        goal_azione,
        assist,
        ammonizioneSN,
        espulsioneSN,
        goal_subiti,
        rigori_parati,
        numero_giornata,
        id_calciatore,
        goal_decisivo_pareggioSN,
        goal_decisivo_vittoriaSN,
        rigori_sbagliati,
        goal_rigore,
        autogol,
        entratoSN,
        uscitoSN)
        VALUES (?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?); ";
    $stmt = $conn->prepare($query);
    $result = $stmt->execute(array($voto, $goal_azione, $assist, $ammonizioneSN, $espulsioneSN, $goal_subiti,
                                    $rigori_parati, $numero_giornata, $id_calciatore, $goal_decisivo_pareggioSN, $goal_decisivo_vittoriaSN,
                                    $rigori_sbagliati, $goal_rigore, $autogol, $entratoSN, $uscitoSN));
    return $result;
}

```

Area admin

L'admin è colui che crea e gestisce tutte le informazioni generali all'interno dell'applicazione web, ovvero calciatori, squadre di serie a, partite di serie a, bonus e moduli; inoltre, può modificare anche le informazioni dei pagellisti.

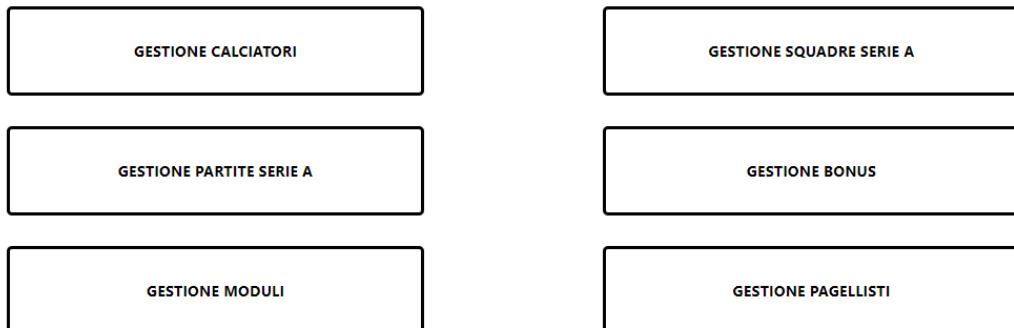
L'area admin è composta da sei zone nelle quali l'amministratore, che accede tramite username e password, può entrare e visualizzare la gestione di una determinata tabella del database.

All'interno di una qualsiasi gestione l'amministratore visualizza una datatable contenente tutte le informazioni prese dalla tabella del database associata alla gestione selezionata.

Oltre a visualizzare la lista con tutte le informazioni di quella specifica tabella, un admin può modificare, rimuovere o aggiungere una tupla all'interno della tabella stessa, tramite degli script associati ai bottoni di ciascuna gestione.

Home

L'amministratore, reindirizzato alla home dopo aver effettuato l'accesso, può scegliere tra 6 diverse gestioni alle quali accedere, e cliccando in uno dei bottoni presenti verrà automaticamente portato nello script con i dati che egli vuole modificare.



Le gestioni, nel complesso, sono simili tra di loro ma presentano alcune differenze sostanziali che le contraddistinguono in due categorie principali. Per esporre le due categorie prenderò come esempio la gestione dei calciatori e quella dei bonus.

Gestione calciatori

Entrati in una determinata gestione (in questo caso gestione calciatori) l'amministratore visualizza una datatable con tutte le informazioni ricavate da una funzione nello script Fantacalcio.php.

Oltre a visualizzare le varie informazioni un amministratore può modificare o eliminare una tupla già esistente, altrimenti può direttamente crearne una; abbiamo inoltre un bottone di logout che ci indirizza direttamente alla pagina iniziale.

GESTIONE CALCIATORI									
		Nuovo +		Logout					
Show 10 entries									
ID Calciatore	Nome	Cognome	Ruolo	Squadra	Valore	Tipo infortunio	Squalificato	Venduto all'estero	Probabilità di giocare
107	Josip	Ilicic	Attaccante	Atalanta	33	Nessuno	No	No	75%
106	Cristiano	Ronaldo	Attaccante	Juventus	50	Nessuno	No	No	80%
105	Luis	Muriel	Attaccante	Atalanta	44	Nessuno	No	No	90%
104	Fabio	Quagliarella	Attaccante	Sampdoria	23	Nessuno	No	No	60%
103	Dusan	Vlahovic	Attaccante	Fiorentina	25	Nessuno	No	No	85%
102	Giovanni	Simeone	Attaccante	Cagliari	13	Nessuno	No	No	90%
101	Andrej	Galabinov	Attaccante	Spezia	5	Nessuno	No	No	20%
100	Mbala	Nzola	Attaccante	Spezia	22	Nessuno	No	No	90%
99	Domenico	Berardi	Attaccante	Sassuolo	36	Nessuno	No	No	60%
98	Matteo	Politano	Centrocampista	Atalanta	24	Nessuno	No	No	90%

```
public static function getListaCalciatori() {  
  
    $conn = Database::getConnection();  
    $query = "SELECT * FROM Calciatore";  
    $stmt = $conn->prepare($query);  
    $stmt->execute();  
    $results = $stmt->fetchall();  
    if (!empty($results)) {  
        foreach($results as $result){  
            $calciatore = array("id_calciatore" => $result["id_calciatore"], "nome" => $result["nome"], "cognome" => $result["cognome"],  
            "ruolo" => $result["ruolo"], "squadra" => Fantacalcio::getNomeStemmaSquadra($result["id_squadra_serieA"])["nome"],  
            "valore" => $result["valore"], "infortunatoSCN" => $result["infortunatoSCN"], "esteroSN" => $result["esteroSN"],  
            "squalificatoSN" => $result["squalificatoSN"], "prob_giocare" => $result["prob_giocare"]);  
            $list[] = $calciatore;  
        }  
        return $list;  
    } else {  
        return NULL;  
    }  
}
```

Nel caso in cui un utente decida di creare una nuova tupla per la tabella verrà indirizzato, dato che siamo nella gestione calciatori, allo script dedicato per creare un nuovo calciatore, che è simile allo script per modificare un calciatore.

Per ogni tipo di operazione che un amministratore può eseguire c'è un metodo specifico relativo a quella zona e all'azione che egli vuole eseguire.

GESTIONE CALCIATORI

Nome	<input type="text"/>
Cognome	<input type="text"/>
Ruolo	<input type="text"/> Portiere
Squadra	<input type="text"/> Atalanta
Valore	<input type="text"/>
Tipo di infortunio	<input type="text"/> Nessuno
Squalificato	<input type="text"/> No
Venduto all'estero	<input type="text"/> No
Probabilità di giocare	<div style="width: 50%;">50%</div>
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

```
public static function inserisciCalciatore($nome,$cognome,$ruolo,$id_squadra_serieA,$valore,$infortunatoSCN,$squalificatoSN,
$esteroSN,$prob_giocare)
{
    $conn = Database::getConnection();
    $query = "INSERT INTO Calciatore (
        id_calciatore,
        nome,
        cognome,
        ruolo,
        id_squadra_serieA,
        valore,
        infortunatoSCN,
        squalificatoSN,
        esteroSN,
        prob_giocare)
        VALUES (NULL,?,?,?,?,?,?); ";
    $stmt = $conn->prepare($query);
    $result = $stmt->execute(array($nome,$cognome,$ruolo,$id_squadra_serieA,$valore,$infortunatoSCN,$squalificatoSN,
    $esteroSN,$prob_giocare));
    return $result;
}
```

```

public static function modificaCalciatore($id_calciatore,$nome,$cognome,$ruolo,$id_squadra_serieA,$valore,$infortunatoSCN,
$squalificatoSN,$esteroSN,$prob_giocare)
{
    $conn = Database::getConnection();
    $query = "UPDATE calciatore SET
        nome = ?,
        cognome = ?,
        ruolo = ?,
        id_squadra_serieA = ?,
        valore = ?,
        infortunatoSCN = ?,
        squalificatoSN = ?,
        esteroSN = ?,
        prob_giocare = ?
        WHERE id_calciatore = ?";
    $stmt = $conn->prepare($query);
    $result = $stmt->execute(array($nome,$cognome,$ruolo,$id_squadra_serieA,$valore,$infortunatoSCN,$squalificatoSN,
    $esteroSN,$prob_giocare,$id_calciatore));
    return $result;
}

public static function eliminaCalciatore($id_calciatore) {
    $conn = Database::getConnection();

    $query = "DELETE FROM calciatore
        WHERE id_calciatore = ?";
    $stmt = $conn->prepare($query);
    $result = $stmt->execute(array($id_calciatore));
    return $result;
}

```

Gestione bonus

Una gestione che presenta delle differenze rispetto a quella dei calciatori è la gestione dei bonus, che oltre alla normale visualizzazione della datatable con rispettive funzionalità di modifica, eliminazione e inserimento di una nuova tupla all' interno della rispettiva tabella presenta anche la particolarità delle immagini, che possono essere inserite nel caso in cui proviamo a creare un nuovo bonus, oppure si può anche modificare un' immagine nel caso in cui andassimo a modificare un bonus già esistente.

GESTIONE BONUS						
Nuovo						Logout
ID Modulo	Descrizione	Immagine	Valore di default			
14	Uscito	🔴	0			
13	Entrato	🟢	0			
12	Assist	🟡	1			
11	Portiere Imbattuto	🟠	1			
10	Goal Decisivo Vittoria	⚽	1			
9	Goal Decisivo Pareggio	เสมอ	1			
8	Autogol	🔴	-2			
7	Espulsione	🔴	-1			
6	Ammonizione	🟡	-0.5			
5	Rigore Parato	🟢	3			

Showing 1 to 10 of 14 entries

Previous

1

2

Next

GESTIONE BONUS

Descrizione

Immagine attuale


Cambia Immagine

Valore di default

GESTIONE BONUS

Descrizione

Muovi Immagine


Lascia il file qui
oppure
 Nessun file selezionato

Valore di default