Panoramica Completa del Progetto ASD T.C. Capaci

Descrizione Generale

Il progetto è un'applicazione React Native per la gestione delle prenotazioni dei campi da tennis dell'ASD T.C. Capaci. L'app offre funzionalità complete per utenti registrati e amministratori, con un sistema di autenticazione basato su Firebase.

Architettura Tecnica

Frontend: React Native con Expo

Backend: Firebase (Auth, Firestore, Storage)

Navigazione: React Navigation con Stack e Tab navigator

Gestione Stato: React Context per l'autenticazione

Funzionalità Principali

Per tutti gli utenti

Autenticazione: Registrazione e login senza verifica email

Prenotazioni: Tramite click sugli slot creati dagli admin

Visualizzazione campi disponibili e campi prenotati/bloccati, con immagini

Selezione data e slot orari

Sistema di prenotazione con limiti (max 3/settimana)

Gestione profilo: Modifica dati personali e password

Per amministratori

Dashboard admin: Visualizzazione di tutte le prenotazioni

Gestione prenotazioni: Eliminazione prenotazioni

Calendar management: Blocco slot da riservare per lezioni/scuola tennis o altro, tipo manutenzione

Gestione slot: Creazione degli slot per la calendarizzazione oraria giornaliera/settimanale

Componenti Principali

AuthContext: Gestione stato autenticazione

LoginScreen e SignupScreen: Autenticazione utenti

BookingScreen: Prenotazione campi

PrenotazioniScreen: Storico prenotazioni utente

ProfiloScreen: Gestione profilo utente

AdminScreen: Pannello amministratore

Booking Management: Gestione prenotazioni admin

CalendarManagement: Gestione calendario admin

SlotConfigurationScreen: Creazione slot admin

Lato admin deve esserci la possibilità di predisporre una calendarizzazione oraria settimanale, che deve eventualmente essere ripetuta per un tot di settimane e che, se necessario può essere modificata quando sopravvengono esigenze differenti.   
La struttura dev questa:

La pagina per la configurazione degli slot deve essere creata all'interno del pannello admin esistente aggiungendo un'altra tab.

La configurazione permetterà di impostare per ogni campo (Campo 1, Campo 2):

1. Orario di inizio
2. Orario di fine
3. Durata dello slot (in minuti)
4. Attivare/disattivare la configurazione (per usare quella di default se disattivata)

Il sistema deve supportare configurazioni multiple per lo stesso campo e giorno, permettendo di avere slot di diversa durata nella stessa giornata e la configurazione permette di impostare ogni giorno della settimana e ripeterlo per le settimane successive, fin quando non verrà modificato. Gli slot che gli admin creeranno potranno avere una dura di 1 ora, 1 ora e 15 min, 1 ora e 30 min, 2 ore. Saranno loro a decidere gli orari che resteranno liberi per la prenotazione da parte dei soci (utenti).

Ottimizzazione delle funzioni:

Presenza di findBookingForSlot() per centralizzare la logica di ricerca prenotazioni

Presenza di isSlotBooked() per usare la nuova funzione

Presenza di handleSlotPress() per mostrare informazioni complete

Richieste relative all'UI:

Presenza di icona informativa per slot con dettagli

Messaggi di dettaglio completi per slot bloccati e prenotati

Gestione efficiente dei blocchi:

Query semplificata per evitare la necessità di indici Firestore

Filtro lato client per courtId

Migliore esperienza utente:

Informazioni dettagliate quando si clicca su uno slot (sia prenotato che bloccato)

Visualizzazione della configurazione degli slot per quel giorno

Visualizzazione dei blocchi admin nella schermata di prenotazione e migliora significativamente l'esperienza utente con informazioni più dettagliate.  
Gli utenti potranno visualizzare il calendario per la data odierna e per quelle future, ma non per quelle precedenti e potranno prenotare solo per slot liberi entro 3 giorni dalla data in cui accedono al sistema.  
  
Sulla base di tutto quanto indicato, voglio che mi guidi passo passo nella creazione di quest’app mobile nativa

FIREBASE

**blockedSlots** (Campi)  
courtId"1" (stringa)

createdAt5 settembre 2025 alle ore 00:21:54 UTC+2 (timestamp)

end1 dicembre 2025 alle ore 14:00:00 UTC+1 (timestamp)

start1 dicembre 2025 alle ore 13:30:00 UTC+1 (timestamp)

title"Under 14" (stringa)

type"school" (stringa)

**bookings** (Campi)  
  
courtId"cp4LSphLgXxA1gQjEneE" (stringa)

courtName"Campo 2" (stringa)

createdAt12 settembre 2025 alle ore 12:55:49 UTC+2 (timestamp)

date"2025-09-12" (stringa)

duration60 (numero)

endTime"19:00" (stringa)

startTime"18:00" (stringa)

status"confirmed" (stringa)

userFirstName"Ero" (stringa)

userId"VdDVds9xOHhcMkPKXUDdLaT6FXy1" (stringa)

userLastName"Ero" (stringa)

userName"Ero Ero" (stringa)

**Courts**  (Campi)

|  |  |
| --- | --- |
| isAvailabletrue (booleano)  name"Campo 1" (stringa)  surfaceType"Cemento" (stringa) | isAvailabletrue (booleano)  name"Campo 2" (stringa)  surfaceType"Cemento" (stringa) |

**slotConfigurations** (Campi)

courtId"2" (stringa)

dayOfWeek3 (numero)

endTime"17:00" (stringa)

isActivetrue (booleano)

slotDuration120 (numero)

startTime"15:00" (stringa)

**users** (Campi)

cellulare"3473895437" (stringa)

cognome"Spoto" (stringa)

dataIscrizione4 settembre 2025 alle ore 14:39:12 UTC+2 (timestamp)

email[spotomax@gmail.com](mailto:spotomax@gmail.com) (stringa)

isAbbonatotrue (booleano)

nome"Massimiliano" (stringa)

privacyAcceptedtrue (booleano)

profileCompletedtrue (booleano)

role"admin" (stringa)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID raccolta** | **Campi indicizzati** | **Ambito di query** | **ID indice** | **Stato** |
| bookings | userId date \_\_name\_\_ | Raccolta | CICAgJj7z4EK | Abilitato |
| blockedSlots | courtId start \_\_name\_\_ | Raccolta | CICAgNi47oMK | Abilitato |
| bookings | status userId createdAt \_\_name\_\_ | Raccolta | CICAgJjFqZMK | Abilitato |