**Scenarios – Progetto TrackFit**

**Premessa**  
Di seguito vengono analizzati alcuni scenari d’uso comuni che l’ambiente di sviluppo dovrà prevedere e gestire.  
I corrispondenti **Casi d’Uso** sono riportati nella *Scheda 3 – Casi\_d’uso\_TrackFit*.

**Scenario 1 – Corsa Serale**

**Attore principale:** Tizio Caio (Utente amatoriale)  
**Data di riferimento:** 27/10/2025  
**Obiettivo:** Svolgere una corsa serale, registrarla con l’app mobile, verificarne i risultati sul web, aggiornare gli obiettivi e generare un report.

**Precondizioni**

* Account attivo
* Preferenze impostate (km, fuso orario, lingua: IT)
* Obiettivo settimanale: 20 km
* Smartphone con GPS

**Descrizione**

Tizio Caio si autentica sull’app **TrackFit** da smartphone e accede alla **Home**, dove visualizza:

* Chilometri della settimana
* Ritmo medio
* Grafico ultimi 30 giorni
* Avanzamento obiettivo

Dalla sezione *Allenamenti* seleziona **Pianifica → Nuova sessione**, con schede *Dettagli, Obiettivo, Sensori, Note/Tag*.  
Imposta:

* Tipo: Corsa (outdoor)
* Data/Ora: 27/10/2025, ore 19:00
* Durata stimata: 45:00
* Intensità: Media
* Obiettivo: Durata 00:45:00
* Sensori: GPS ON, Cardio OFF
* Tag: *serale, parco*
* Nota: “Riscaldamento 10’, poi ritmo costante”

Salva la sessione: il sistema attiva un **promemoria 10 minuti prima** dell’inizio.

Alle 18:50 riceve una **notifica push**:

“Allenamento corsa alle 19:00 — Obiettivo 45 min.”

Dalla notifica accede alla sessione pianificata e avvia il tracciamento. Il sistema acquisisce il fix GPS.  
Nel pannello **Live** visualizza tempo, distanza, ritmo attuale/medio, barra di progresso; sono attivi auto-lap e annunci vocali a ogni km.

Durante la sessione:

* Al minuto 20 mette in pausa → cronometro fermato e evento registrato.
* Dopo 60″ riprende.
* Alle 19:46 termina l’attività.

Visualizza il **riepilogo provvisorio**:

* Durata: 00:45:20
* Distanza: 8,05 km
* Ritmo medio: 5’38″/km
* Calorie: ≈616 kcal
* Dislivello+: 32 m

Aggiunge:

* Percezione sforzo: 7/10
* Nota: “Gambe ok, leggera fatica finale”
* Tag: *serale*

Il sistema sincronizza via Wi-Fi con il backend e archivia la sessione in **Storico/Calendario**, con mappa GPS e grafici ritmo/distanza.  
La **Dashboard** aggiorna lo stato dell’obiettivo: *20,1/20 km (raggiunto)*.

Tizio pubblica la sessione sulla **Bacheca personale**, conferma, e riceve un’e-mail di conferma.  
Da web accede al portale **TrackFit → Area Utente / Bacheca Allenamenti**, visualizza e apre il dettaglio della corsa del 27/10/2025 (riepilogo, grafici, mappa, tag, note).

Il sistema:

* Segnala la sessione come *candidata al conteggio obiettivo settimanale*
* Verifica assenza duplicati (import GPX/TCX)
* Dopo conferma, marca la sessione come **Consolidata**

Infine, genera un **Report PDF** per ottobre 2025 (distanza totale, tempo, ritmo medio, trend settimanale, PR).  
Scarica il documento (archiviato in “Report salvati”, disponibile anche in CSV).  
Imposta un nuovo obiettivo settimanale di **25 km** e aggiorna la dashboard.  
Da *Profilo*, esporta i dati come pacchetto ZIP (CSV + GPX) ricevuto via e-mail.

**Scenario 2 – Gestione Orari da parte dell’Allenatore**

**Attore principale:** Marco Bianchi (Coach)  
**Atleta associato:** Tizio Caio  
**Data/Ora di riferimento:** 24/10/2025 – 09:00

**Precondizioni**

* Profilo *Coach* abilitato
* Atleta associato al roster
* Calendari Coach e Atleta visibili
* Servizio e-mail configurato

**Vincoli di dominio (Hard-rule)**

* **R1:** Una sessione dell’atleta è modificabile solo se l’ora di inizio dista ≥ 48 ore dal momento della modifica; altrimenti l’operazione è bloccata.
* **R2:** Ogni modifica approvata invia automaticamente un’e-mail all’atleta con riepilogo, motivazione e riferimento al piano.

**Descrizione**

Il Coach accede al portale web **TrackFit** → Home Coach (widget “Piani attivi”, “Atleti seguiti”, “Prossime sessioni”).  
Pianifica un allenamento personale (25/10/2025 – 07:00-08:00, Parco Nord, nota “Lento rigenerante”).

Poi apre:  
**Roster → Tizio Caio → Calendario Atleta** e trova la sessione “Corsa medio-lunga — 27/10/2025 19:00–20:00”.

Avvia una modifica oraria: propone **27/10/2025 18:00–19:00**.  
Il sistema calcola il preavviso (81h) → R1 soddisfatta.  
Inserisce motivazione: “Anticipazione per temperatura più bassa e luce diurna”.  
Il sistema:

* Aggiorna il calendario atleta
* Invia e-mail automatica (R2)
* Registra log audit (timestamp, utente, variazioni, motivazione)
* Mostra banner “Orario aggiornato dal Coach per 27/10/2025” in Dashboard atleta

Successivamente (26/10/2025 – 14:15) il Coach tenta un ulteriore spostamento a 17:30 → preavviso ~27h15m → R1 violata.  
Il sistema blocca l’operazione e mostra messaggio di errore con opzioni “Annulla” o “Proponi nota all’atleta”.

**Scenario 3 – Autenticazione (Portale Business)**

**Attore principale:** Amministratore FitCorp (admin@fitcorp.it)

**Precondizioni**

* Profilo Azienda abilitato (TrackFit Business)
* Widget Home Azienda attivi: *Strutture, Staff, Notifiche, Attività recenti*
* Servizio e-mail configurato

**Vincoli di dominio (Hard-rule)**

* **R1:** Unicità struttura (P.IVA e CUN come chiavi globali univoche).
* **R2:** Anti-duplicato fuzzy su *Denominazione + Indirizzo* con punteggio di similarità.
* **R3:** Tutte le operazioni amministrative registrano audit (utente, timestamp, azione).
* **R4:** Permesso “Modifica orari atleti” soggetto a preavviso ≥ 48h e notifica automatica.

**Descrizione**

L’amministratore accede a **TrackFit Business** → *Home Azienda*.  
Naviga in **Area Azienda → Strutture → Nuova Struttura** e compila:  
“FitCorp — Palestra Roma Centro”,  
P.IVA: 12345678901, CUN: FIT-ROMA-001,  
Indirizzo: Via Appia 10, 00179 Roma (RM).

Il sistema esegue la verifica anti-duplicato (P.IVA, CUN, Denominazione+Indirizzo):

* Nessun duplicato → creazione STR-000912 → stato *Attiva*
* Registra audit e invia e-mail di conferma

Poi aggiunge un allenatore:  
**Staff → Aggiungi Allenatore → m.bianchi.coach@fitcorp.it**

* Se utente esistente → associazione a STR-000912
* Se nuovo → creazione profilo e invito e-mail

Il sistema registra l’audit (“grant: role=Coach, STR-000912 → USR-00421”) e invia e-mail di onboarding con ruolo, permessi e link di accesso.

**Scenario 4 – Prenotazione Allenatore**

**Attore principale:** Tizio Caio (Utente)  
**Coach:** Marco Bianchi  
**Struttura:** FitCorp — Palestra Roma Centro  
**Data/Ora di riferimento:** 26/10/2025 – 10:00

**Precondizioni**

* Account utente attivo
* Coach associato a struttura attiva
* Calendario coach pubblicato
* Pagamento online abilitato
* Servizio notifiche attivo

**Postcondizioni di successo**

* Prenotazione confermata sullo slot scelto
* E-mail di conferma a utente e coach con allegato *.ics*
* Evento inserito su entrambi i calendari
* Ricevuta di pagamento generata e scaricabile

**Vincoli di dominio (Hard-rule)**

* **R1:** Modifiche del coach solo con preavviso ≥ 48 ore
* **R2:** Cancellazione gratuita ≥ 24 ore; penale 50% oltre il limite
* **R3:** Pagamento online con Strong Customer Authentication (3-D Secure)

**Descrizione**

L’utente accede a **TrackFit (web/mobile)** → *Dashboard* → *Coach / Trova Allenatore*.  
Filtra per *Città=Roma*, *Struttura=FitCorp — Roma Centro*, *Disciplina=Corsa*.  
Seleziona **Marco Bianchi**, legge bio, certificazioni e tariffe: “Sessione individuale 60’ — €40”.

Prenota lo slot **30/10/2025 – 19:00–20:00** → nessun conflitto.  
Pagamento con carta VISA (SCA 3-D Secure OK, ID PAY-2025-10-26-00041).

Il sistema:

* Crea prenotazione **PRN-000873**, stato “Confermata”
* Invia e-mail a utente e coach con allegato *.ics*
* Blocca slot su entrambi i calendari
* Genera ricevuta **RCPT-000873.pdf**

In *Area Utente → Prenotazioni* appare PRN-000873 con pulsanti *Dettagli, Annulla, Sposta*.  
Promemoria automatici a T-48h e T-2h; check-in rapido via QR a T-15’.

**Scenario 5 – Attivazione Abbonamento Annuale con Coupon e Pagamento Online**

**Attore principale:** Tizio Caio (Utente)  
**Struttura:** FitCorp — Palestra Roma Centro  
**Prodotto:** Abbonamento Annuale (12 mesi)  
**Data/Ora di riferimento:** 27/10/2025 – 18:00

**Precondizioni**

* Account utente attivo
* E-mail con coupon ricevuta
* Pagamento online abilitato
* Listino attivo della struttura
* Policy di rinnovo e fatturazione configurate

**Postcondizioni di successo**

* Abbonamento attivo per 12 mesi
* Coupon marcato *Usato*
* Ricevuta/Fattura emessa
* Tessera digitale generata (QR per accesso)

**Vincoli di dominio (Hard-rule)**

* **R1:** Coupon valido solo per la struttura “FitCorp — Roma Centro” e piano “Annuale”; un solo utilizzo per utente; scadenza 31/10/2025.
* **R2:** Sconto applicato solo alla quota abbonamento (non cumulabile).
* **R3:** Pagamento con Strong Customer Authentication (3-D Secure).
* **R4:** Audit obbligatorio su eventi: coupon, pagamento, creazione SUB, fattura.
* **R5:** Tessera digitale valida ai tornelli solo con SUB “Attivo”.

**Descrizione**

L’utente apre l’e-mail “Benvenuto in FitCorp — Roma Centro: -20% sull’abbonamento annuale” (codice ROMA-ANN20-2025).  
Segue il link “Attiva ora” → accede con *t.caio19@trackfit.app*.

Il sistema verifica i vincoli (struttura, piano, validità, unicità).  
Prezzo base: €480,00 → Sconto 20% (−€96,00) + Quota attivazione €20,00 → **Totale €404,00**.

Effettua pagamento VISA (3-D Secure OK, ID PAY-2025-10-27-00421).  
Il sistema crea abbonamento **SUB-001139**, stato *Attivo*, validità 27/10/2025 → 26/10/2026.  
Coupon marcato *Usato*, fattura **INV-2025-10-00421 (PDF)** generata, tessera digitale con QR.

E-mail di conferma a utente e struttura.  
In *Area Utente → I miei abbonamenti* compare SUB-001139 con opzioni *Mostra QR, Scarica fattura, Gestisci rinnovo*.  
Alla prima visita, la reception valida il QR e registra l’ingresso.