

## AVVISO DI RICERCA DI PROFESSIONALITA' INTERNA

Oggetto: richiesta di 1 collaborazione

Il CNR Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione di Roma intende avvalersi della collaborazione di n. **1 Frontend Specialist** per collaborazione a prestazione d'opera nell'ambito del progetto di digitalizzazione e modernizzazione dei flussi digitali dell'Istituto di Ricerca.

Il progetto ha l'obiettivo di digitalizzare e modernizzare i flussi principali dell'ISTC attraverso lo sviluppo di un'architettura frontend modulare e scalabile, integrando e potenziando i sistemi esistenti come la gestione aule e i workflow del personale. Il progetto prevede un focus sulla creazione di interfacce web moderne e accessibili che supportino ricercatori, personale amministrativo e tecnico nelle loro attività quotidiane, inclusa l'implementazione di un sistema RAG per la gestione intelligente della documentazione interna

Descrizione del lavoro da svolgere:

- creare interfacce web intuitive che migliorino l'efficienza operativa di ricercatori e personale amministrativo;
- integrare autenticazione centralizzata CNR tramite Client OIDC con gestione ruoli specifici;
- sviluppare architettura modulare multi-package per massima riutilizzabilità e manutenibilità;
- implementare sistema RAG per accesso intelligente alla documentazione interna dell'istituto;
- modernizzare e integrare sistemi esistenti (gestione aule, workflow personale) evitando duplicazioni;
- garantire accessibilità WCAG 2.1 e performance ottimali su desktop e web;
- creare libreria componenti istituzionali riutilizzabile per progetti futuri.

Tecnologie Principali

- Framework: Flutter per sviluppo web con architettura modulare multi-package (monorepo).
- Autenticazione: Client OIDC (OpenID Connect) per integrazione con servizi centrali CNR.
- Design System: Material Design 3 con personalizzazione istituzionale e libreria componenti riutilizzabile.
- State Management: Provider/Riverpod per gestione stato applicativo complesso.
- API Integration: REST, GraphQL per backend e sistema RAG per documentazione intelligente.
- Testing: Unit test, widget test, integration test per componenti critici.
- CI/CD: Automazione build e deploy con GitHub Actions e containerizzazione Docker.

L'incarico prevede una durata di **10 mesi**

Le competenze richieste sono:

- UI/UX Development: Comprovata esperienza nello sviluppo di interfacce grafiche moderne, responsive e cross- platform, in grado di utilizzare dati provenienti da API REST (o GraphQL), garantendo un'esperienza utente fluida e coerente;

ISTC - CNR

Via G. Romagnosi n. 18/a – 00196 Roma tel. 06.44.595.246

Via Gaifami n.18 -95126 Catania tel. 0957338323

Via alla Cascata n.56C Povo - 38123 Trento (Tn) tel.0461314842

Via E. Vendramini n. 13, -35137 Padova

mail: direzione.istc@istc.cnr.it

## Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione

- Flutter/Web Frameworks: Esperienza comprovata nello sviluppo di applicazioni web tramite il framework Flutter, con particolare riferimento all'integrazione con servizi backend;
- Design Systems: Competenza nella progettazione e implementazione di Design Systems scalabili e componenti UI riutilizzabili, seguendo i principi di Material Design 3 o design systems equivalenti;
- State Management: Esperienza nella gestione dello stato applicativo complesso (Provider, Riverpod, Bloc pattern o equivalenti per altri framework);
- Version Control: Padronanza nell'uso del sistema di versionamento Git, inclusa la capacità di gestire branching, merging, pull request e risoluzione di conflitti in ambienti di sviluppo collaborativo;
- WebApp Development: Competenza nell'implementazione di Web Apps moderne e responsive;
- Authentication Frontend: Esperienza nella implementazione di sistemi di autenticazione frontend (OAuth2, JWT token management, session handling);
- Web Technologies: Conoscenza approfondita di HTML5, CSS3, JavaScript/TypeScript per ottimizzazioni web avanzate.

Saranno considerati come titoli preferenziali le seguenti competenze:

- DevOps Frontend: Esperienza nell'uso di strumenti per l'automazione dei processi di build e deploy frontend (CI/CD pipelines, automated testing) e competenza nell'utilizzo di Docker per containerizzazione e deployment;
- Design Tools: Competenza nell'utilizzo di strumenti di design collaborativo (Figma, Adobe XD) e nella traduzione di mockup in codice;
- Testing: Esperienza con testing automatizzato frontend (unit testing, widget testing, integration testing, e2e testing);
- Performance: Conoscenza di tecniche di ottimizzazione performance frontend (lazy loading, code splitting, caching strategies) e specifiche di Flutter (Sliver per scrolling performante, widget const, RepaintBoundary, AutomaticKeepAliveClientMixin);
- Real-time Features: Esperienza nell'implementazione di real-time features (WebSocket, Server-Sent Events);
- Accessibility: Competenza nell'accessibilità web (WCAG guidelines) e internazionalizzazione (i18n);
- AI Integration: Conoscenza dei moderni modelli linguistici di grandi dimensioni (GPT, Claude, LLaMA), incluse le principali tecniche di prompting e l'integrazione di chat AI nelle interfacce utente;
- Animations: Esperienza con animazioni e micro-interazioni per migliorare l'UX;
- Document Management: Competenza nell'integrazione di librerie Flutter per visualizzazione documentale (pdf\_viewer, syncfusion\_flutter\_pdfviewer) e gestione file multimediali, incluse
- tecniche di importazione, conversione e rendering di documenti (PDF, DOC, XLS) tramite
- plugin nativi e web workers.

Chiunque fosse interessato (a titolo gratuito), deve inviare una mail all'indirizzo:  
stefano.marta@istc.cnr.it, entro il giorno 01/10/2025

**La Direttrice**

**Prof.ssa Tiziana Catarci**