

**CV Maccaferri Andrea   matricola INAF 868749**  
CTER IV livello - Istituto di Radioastronomia di Bologna  
residente a Valsamoggia (Bo) in Via Poggi 1/A  
nato il 2.10.1960 a Castello d'Argile (Bo)

**Diplomato perito industriale capotecnico nel 1979 con 55/60**

Dal 1980-1983 impiegato presso 2 aziende metalmeccaniche dove mi sono occupato di sviluppo e collaudo di apparecchiature per automazione meccanica e del collaudo di apparecchiature per il controllo del traffico ferroviario.

Dal 1983 al 1986 impiegato presso il CERN di Ginevra dove sono stato responsabile della progettazione e manutenzione del sistema di Timing e controllo dell'acceleratore LEAR.

Dal 1986 assunto presso l'istituto di Radioastronomia di Bologna del CNR, divenuto INAF nel 2005 come CTER.

1986-1994 In questi anni presso l'istituto di Radioastronomia mi sono occupato della progettazione e realizzazione della acquisizione dati PULSAR per le osservazioni con il Radiotelescopio Croce del Nord, sviluppando prevalentemente le apparecchiature digitali basate su FPGA, che si occupavano di pre-analisi e del trasferimento dati verso i calcolatori di acquisizione ed elaborazione dati.

Mi sono poi occupato della automazione del puntamento della Croce del Nord, occupandomi sia della parte software che della parte hardware di controllo.

1994-1998 Ho collaborato alla progettazione e realizzazione di alcune schede elettroniche basate su FPGA, utilizzate nel correlatore VLBI (Very Long Baseline Interferometry). europeo del JIVE in Olanda e per il correlatore di Haystack (USA).

1999-2002 Mi sono occupato della progettazione e realizzazione di un nuovo sistema di acquisizione dati per osservazione di Pulsar da utilizzare con il radiotelescopio a parabola da 32 metri di Medicina alla frequenza di 1.4/1.6 GHz. Nel progetto sono state utilizzate tutte le competenze finora acquisite, programmazione in C, utilizzo di circuiti elettronici programmabili di tipo FPGA (Field Programmable Gate Array), elettronica analogica e digitale, nonché le conoscenze specifiche delle strategie osservative peculiari per le osservazioni di Pulsar. L'osservazione di Pulsar necessita di alta precisione nella misura temporale dei dati acquisiti e nel loro riferimento all'UTC (Universal Coordinate Time).

Per questa applicazione ho quindi allestito un server NTP connesso ad un ricevitore GPS. E ancora attualmente lo standard locale per il servizio "server di tempo NTP" per tutti i calcolatori della rete di Medicina, ed in particolare per le osservazioni VLBI

2002-2005 Ho collaborato allo studio di un dimostratore basato sull'antenna Croce del Nord, per lo sviluppo di apparecchiature ed algoritmi da utilizzare nella realizzazione di SKA (Square Kilometre Array) il nuovo radiotelescopio internazionale, collaborando alla realizzazione di sistemi di trasmissione dei segnali di sincronismo e riferimento in fibra ottica, ed allo studio e caratterizzazione di un prototipo di vector modulator, per il rifasamento dei segnali provenienti da varie antenne.

Dal 2005-2015 sono stato incaricato della progettazione e realizzazione di apparecchiature di controllo e di acquisizione dati per l'utilizzo con i radiotelescopi di Medicina e del costruendo radiotelescopio SRT (Sardinia Radio Telescope). In particolare per SRT ha svolto il ruolo di coordinatore del gruppo di persone incaricate della progettazione e realizzazione del controllo ricevitori, del back-end total power basato su FPGA, e dell'interfacciamento in rete del controllo della superficie attiva.

Contemporaneamente mi sono occupato del commissioning del nuovo ricevitore multibeam in banda K con l'antenna di Medicina, collaborando alle osservazioni in modalita' On-the-fly finalizzate a verificare le potenzialita' scientifiche del ricevitore per l'effettuazione di surveys di large regioni di cielo (progetto KNOWS) e per testare il nuovo software di acquisizione implementato alla parabola di Medicina (ESCS)

Partecipo al gruppo di lavoro per il "Potenziamento del Sardinia Radio Telescope (SRT) per lo studio dell'Universo alle alte frequenze radio" PON-SRT occupandomi della realizzazione dei nuovi ricevitori e dei nuovi sistemi di backend e commutazione/distribuzione segnali.

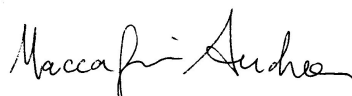
Dal 1 gennaio 2016 collaboro ai progetti SST1, SST2 e SST3 (Space surveillance and Tracking).

Collaboro inoltre con i seguenti progetti: Single-Dish Solar Radio Imaging with INAF Radio Telescopes, Search for ExtraTerrestrial Intelligence e Backends digitali per i radio telescopi italiani.

Svolgo inoltre alcune attività di servizio quali: operatore per le osservazioni VLBI con l'antenna di Medicina, servizio di reperibilità per la salvaguardia degli impianti, collaboro al servizio di manutenzione dei calcolatori e della rete, mi occupo della gestione della centrale telefonica, fax e della fotocopiatrice/stampante di stazione, mi occupo della verifica e programmazione del sistema di allarme, rivelazione incendi e video sorveglianza, controllo accessi, oltre a gestire il contratto ed i rapporti con il servizio di telecontrollo e ronde notturne della ditta di vigilanza notturna e festiva, sono inoltre incaricato della verifica delle cassette di pronto soccorso della sede di Bologna e di Medicina.

17/05/2023

Andrea Maccaferri

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Maccaferri Andrea', written in a cursive style.