

IAPS

22-24/06/2022 Forum della Ricerca Sperimentale e Tecnologica in INAF



Attività di PM, SE, PA/QA allo IAPS

IAPS ISTITUTO DI ASTROFISICA
E PLANETOLOGIA SPAZIALI

Francesco Santoli

in rappresentanza di tutto il personale coinvolto nelle attività



Attività dei team di progetto IAPS

- Program Management
- System Engineering
- Assembly Integration Verification & Validation
- Product Assurance

- Attività prevalentemente in progetti spaziali (ma anche a terra e su pallone)
- I 'sistemi' tipici sono: payload scientifici o loro parti (trasduttori, elettronica, ...), interi satelliti, facility di calibrazione, SW strumentale o di terra (pipeline, etc.)
- INAF/IAPS ha responsabilità e ruoli diversi (utilizzatore scientifico, responsabilità del design e/o della realizzazione, responsabilità per l'intero ciclo di vita,...)
- In questa presentazione ci riferiamo ai progetti svolti in collaborazioni medie e grandi, in cui il team di progetto ha una struttura articolata e personale dedicato alle singole funzioni.

SE: attività e competenze in IAPS

- Ingegneria dei requisiti
 - Definizione degli User requirements (scientifici)
 - Definizione delle specifiche di sistema e flow-down ai sottosistemi
 - Definizione del piano di sviluppo (design, verifica e validazione, inclusa filosofia dei modelli di sviluppo)
- Monitoraggio delle performance (tecniche o scientifiche)
 - Calibrazioni scientifiche pre-deployment
 - Calibrazioni scientifiche durante le operazioni (Plan e Procedure, analisi dei dati acquisiti,
 - Creazione dei prodotti scientifici relativi (matrice di risposta, CalDB,...)
 - Attività di housekeeping
- Gestione del design
 - Configurazione di progetto (PT, baseline, etc)
 - Documentazione di progetto
 - Interfacce
- Review di progetto
 - Gestione delle review di progetto (nel ruolo di esaminatori)
 - partecipazione alle review di progetto (nel ruolo di esaminandi)
- Model Based System Engineering

PM: attività e competenze in IAPS

- Gestione programmatica
 - Pianificazione temporale delle attività
 - Gestione delle risorse umane, tecniche ed economiche
- Gestione del team
 - Rapporti con: partner, sub-co, clienti/finanziatori, ...
 - Definizione di WBS, OBS, management plan,...
- Gestione della documentazione
 - Configurazione
 - Archiviazione
 - Autorizzazione all'emissione
- Gestione dei rischi

AIV: attività e competenze in IAPS

- Definizione e gestione del flusso di AIV&Validation
- Definizione delle specifiche di test
- Definizione delle procedure di test e ispezione
- Esecuzione e reporting delle attività di verifica e validazione

PA attività e competenze in IAPS

- Responsabilità completa a livello di sistema
- Attualmente in IAPS sono presenti competenze limitatamente alla PA del SW, mentre per i sistemi HW il ruolo è stato in passato ricoperto da personale a contratto non più in forza allo IAPS.



Attività del Program Management Office IAPS

- Gestione contrattuale
- Gestione finanziaria e rendicontazione

Perché la creazione del servizio di Staff, PMO

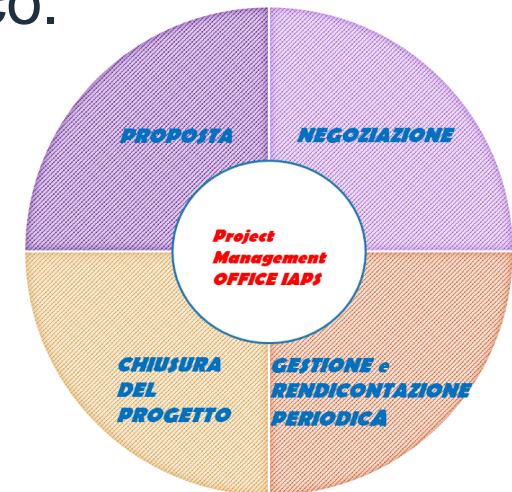
- Necessità di conoscenze e competenze specifiche relative alle linee guida per la gestione delle varie tipologie di bandi e contratti: ESA, ASI, H2020, ...; alcuni numeri dello IAPS:
 - 34 Accordi ASI coordinati dallo IAPS
 - 6 progetti H2020_ di cui 3 con coordinamento
 - 3 progetti PNRA
 - 12 contratti ESA con coordinamento
 - 22 contratti/accordi (PRIN, premiali, contratti commerciali,...)
- Necessità di fornire supporto alla attività dell'amministrazione; alcuni numeri dello IAPS:
 - Bilancio 2021: € 23.678.972,78
 - 185 funzioni obiettivo
 - 202 Unità di personale (124 TI, 14 TD, 41 AdR, 7 BS, 16 Dottorandi)



Esigenza di un ufficio di collegamento tra i PI/PM e l'azione amministrativa che permetta di conciliare il perseguimento degli obiettivi scientifici con le norme, procedure e gli adempimenti amministrativi, tenendo conto delle specificità dei singoli contratti/accordi.

PMO: attività e competenze in IAPS

- Supporto alla stesura della proposta, (Annex 1-ATG,...), con particolare riguardo alla pianificazione finanziaria e temporale.
- Supporto al P.I./PM nelle fasi di negoziazione.
- Gestione finanziaria (rendicontazione periodica, fatture, autorizzazioni a fatturare,...).
- Intermediazione tra il Consorzio ed Ente Finanziatore del progetto (European Commission, ASI, ESA..etc) e con i partner/fornitori/sub-co.
- Gestione contrattuale (delivery, BIPR, CCN, ...).
- Redazione Report Finanziari Finali.





IAPS ISTITUTO DI ASTROFISICA
E PLANETOLOGIA SPAZIALI

Chi siamo

IAPS in una selezione di progetti tecnologici

	PMO	PM			SE				AIV	PA
	Gestione contrattuale/ Finanziaria (come prime)	Gestione programma	Gestione documenti	Gestione rischi	Gestione requisiti	Monitor. perform.	Gestione del design	Review di progetto		
AGES	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
AHEAD2020	X	X	X	X						
Athena	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
G4S	X	X	X	X	X	X	X			
CSES EFD		X	X	X	X	X	X	X	X	
CUSP	X	X	X	X	X	X	X	X		X
eXTP-LAD	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
HERMES			X		X	X	X		X	X
IXPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PLATO CAM					X		X	X		
PLATO, ARIEL, CSES SW		X	X	X	X	X	X	X	X	X
EUCLID VIS-DPU	X	X	X	X	X	X				
EUCLID VIS-SW	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SWEATER	X	X	X	X	X	X	X	X		X

X: Responsabilità IAPS

X: Responsabilità del team IAPS, ma svolta da personale esterno



Are di competenza del personale IAPS

13

	PMO		PM			Ingegneria di sistema	AIV	PA
	Gestione contrattuale	Gestione finanz. /rendicontazione	Gestione programma	Gestione rischi	Gestione documentazione			
Andrea Argan*	X	X	X			X		
Andrea Russi							X (SW)	
Anna Di Giorgio	X	X	X	X (SW)	X	X (SW)	X (SW)	X (SW)
Carlo Lefevre						X	X	
Claudia Di Geronimo	X	X						
Claudio Macculi			X			X	X	
Diana Martella	X	X						
Elisabetta De Angelis			X		X	X		
Emanuele Galli			X (SW)	X (SW)	X (SW)	X (SW)	X (SW)	
Emiliano Fiorenza						X	X	
Ettore Del Monte					X	X	X	
Fabio Muleri							X	
Fabrizio Nuccilli							X	
Francesco Santoli			X	X	X	X		
Gabriele Minervini*		X		X	X			X
Giacomo Dinuzzi						X		
Giovanni Giusi						X (SW)	X (SW)	
Luigi Piro			X					
Manuela Giusti	X	X						
Marco Feroci	X		X					
Marco Lucente							X	
Maria Farina								X (SW)
Monia Rossi	X	X						
Nello Vertolli							X	
Pasqualino Loffredo					X			
Piero Diego			X	X	X	X		
Rosanna Rispoli							X	
Sergio Fabiani			X	X				
Scige Liu							X	
Yuri Evangelista			X	X	X	X	X	

*A. Argan and G. Minervini sono staff direzione scientifica con una consolidata presenza all'IAPS.

Chi siamo (presenti al forum)



Andrea Argan



Anna Di Giorgio



Claudia Di
Geronimo



Carlo Lefevre



Diana Martella



Ettore del
Monte



Francesco
Santoli



Manuela Giusti



Marco Feroci



Marco Lucente



Monia Rossi



Piero Diego



IAPS ISTITUTO DI ASTROFISICA
E PLANETOLOGIA SPAZIALI

Grazie per l'attenzione!