

ACDC

Astri/CTA Data Challenge

P.Caraveo

- Progetto presentato per il bando SKA-CTA il 15/1/2017
- Ranking piu' alto tra i 10 progetti presentati (CdA 22/5/2017)
- Approvato finanziamento di 680 kE (85% dell'importo richiesto)
- Rimodulazione inviata a DS il 13/6/2017
- 557 kE a bilancio il 7/8/2017 e distribuiti alle varie UdR a inizio settembre
- Kick-off meeting a IASF-Milano 27/9/2017
- Primi AdR gia' assegnati, selezione in corso per gli altri

- 9 strutture di ricerca
- 82 ricercatori (di cui 65 di ruolo)
- 36 FTE di personale di ruolo (18 per anno)
- 9,6 FTE di personale non di ruolo
- Fondi per personale: 500 kE
 - 13 FTE di AdR (di cui uno per com. & outreach)
 - 1 FTE ricercatore TD

ACDC - UNITA' DI RICERCA

Research Structures participating to the project:

RS n.	Res. Structure	Coordinator	Position	e-mail
1	IASF MILANO	CARAVEO Patrizia	Dirigente di Ricerca	pat@iasf-milano.inaf.it
2	IASF PALERMO	CUSUMANO Giancarlo	Primo Ricercatore	cusumano@ifc.inaf.it
3	OA ROMA	ANTONELLI Lucio Angelo	Primo Ricercatore	angelo.antonelli@oa-roma.inaf.it
4	OA NAPOLI	DELLA VALLE Massimo	Dirigente di Ricerca	dellavalle@na.astro.it
5	OA BRERA	CACCIANIGA Alessandro	Ricercatore Astronomo	alessandro.caccianiga@brera.inaf.it
6	OA CATANIA	BONANNO Giovanni	Astronomo Ordinario	gbonanno@oact.inaf.it
7	OA PADOVA	ZAMPIERI Luca	Primo Ricercatore	luca.zampieri@oapd.inaf.it
8	IAPS ROMA	MOLINARI Sergio	Primo Ricercatore	molinari@iaps.inaf.it
9	OA TERAMO	RAIMONDO Gabriella	Ricercatore	raimondo@oa-teramo.inaf.it

ACDC - RIMODULAZIONE

Tutti i costi in kEuro

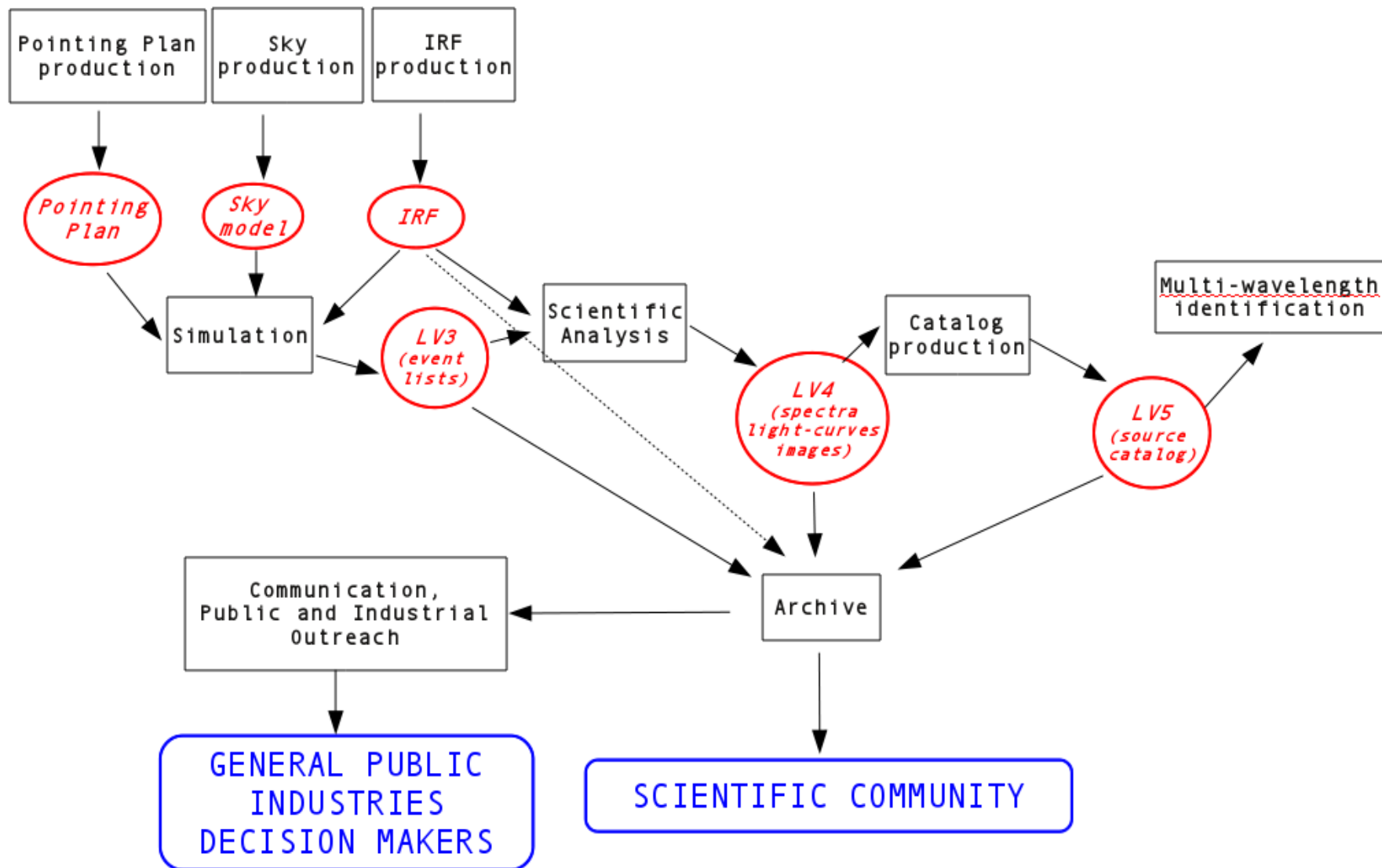
RS	Travel	Personel		CO	Total
IASF MI	13,1	117,4	2 FTE AdR + 1 FTE TD		130,5
IASF PA	10,0	68,2	2 FTE AdR		78,2
OA RM	15,0	102,3	3 FTE AdR		117,3
OA NA	4,5	-			4,5
OAB	3,0	34,1	1 FTE AdR		37,1
OA CT	2,0	76,2	2 FTE AdR		78,2
OA PD	8,0	34,1	1 FTE AdR		42,1
IAPS	3,3	34,1	1 FTE AdR		37,4
OA TE	2,6	-			2,6
Commun & Outreach (OA PD)	-	34,1	1 FTE ADR	16,00	50,1
					578,0
15% overhead					102,0
TOTAL					680,0

ACDC - OBIETTIVI

- Produrre un set di dati rappresentativo di quelli che saranno ottenuti dal mini-array di ASTRI
- Basato su modellizzazione “state-of-the-art” del cielo gamma galattico ed extragalattico ed assumendo un piano di osservazioni realistico
- Non solo test del SW di simulazione e analisi dati, ma anche e soprattutto preparazione per lo sfruttamento scientifico dei dati del mini-array

- Progetto organizzato in work-packages, alla maggior parte dei quali afferisce personale da diverse UdR
- Consistente partecipazione di ricercatori non già coinvolti in ASTRI/CTA, che contribuiranno a definire i modelli delle sorgenti da simulare e ad analizzare i dati
- I dati di livello 3 (event list) saranno anche distribuiti pubblicamente per permettere alla comunità non direttamente coinvolta di familiarizzarsi con l'analisi scientifica dei dati di astronomia gamma da IACT

ACDC - SCHEMA DEI WORK-PACKAGES



WORKPACKAGES 1/2

Pointing Plan Production (IASF PA, IASF Mi)

Define a feasible list of pointings that maximise the scientific return, to be used in the data challenge

Sky production (IASF MI, with contributions from all Research Structures)

Model all the sources in the portion of the sky covered by the Pointing Plan

Production of Instrument Response Function (OARm, IASF Pa)

Creation of the instrument response files to be used in the ASTRI data challenge

Simulation (OACT, OARm, IASF Mi, IAPS)

Production of realistic lev3 data files (Evts & Aux files) in a CTA-compliant format, based on input of PP, Sky and IRF WPs

Scientific Analysis (IASF MI, plus all Research Units)

Production of sky maps, spectra, light curves, etc..- Important participation of several scientists from all the Research Units, especially for what concerns the data analysis and comparison with the simulated source models.

WORKPACKAGES 2/2

Catalog production (OAB, OARm, IAPS, IASF Mi)

A catalog of sources will be created comprising the measured properties of the sources

Multiwavelength identification (OAPd, OARm, OAB, OANa, IAPS, OATe)

Develop an optimized multiwavelength strategy to address the identification of sources with no viable associations.

Archive (OARm, OACt)

Implement an the archive of data (Lev 3, 4, and 5) and corresponding response files. Both data and analysis software will be publicly available.

Communication, Public and Industrial Outreach (OA Padova, plus all RS)

Enhance the visibility of project and its industrial fallout among all possible stakeholders, from the scientific community to general public