

Project Management Tool

D.Boscherini (INFN-Bologna)

ATLAS Italia, 21/12/2018

Estratto riunioni Project Management Tool

Sono state fatte 3 riunioni del gruppo di lavoro cui partecipano: rappresentanti di ATLAS e CMS + «istruttori» INFN + N.Pastrone

Per ATLAS:

- prime 2 riunioni seguite da M.Cobal + P.Morettini
- terza riunione seguita da D.Boscherini + G.Carlino

- Strumento per monitorare l'attività di upgrade (per gli item italiani) sia all'interno dell'esperimento che a referee e CSN1
- Tool pensato inizialmente per i laboratori nazionali
Ora si vuole estendere agli esperimenti
- Deve essere utile al progetto, quindi massima libertà di scelta riguardo livello di dettaglio a cui arrivare e sul tool da utilizzare

Estratto riunioni PMT

- ❑ Come realizzare il Project Management Tool?

In ATLAS si usa MS-Project, in CMS Merlin

- MS-Project non gira su Mac
- Merlin gira solo su Mac (vanno acquistate licenze)

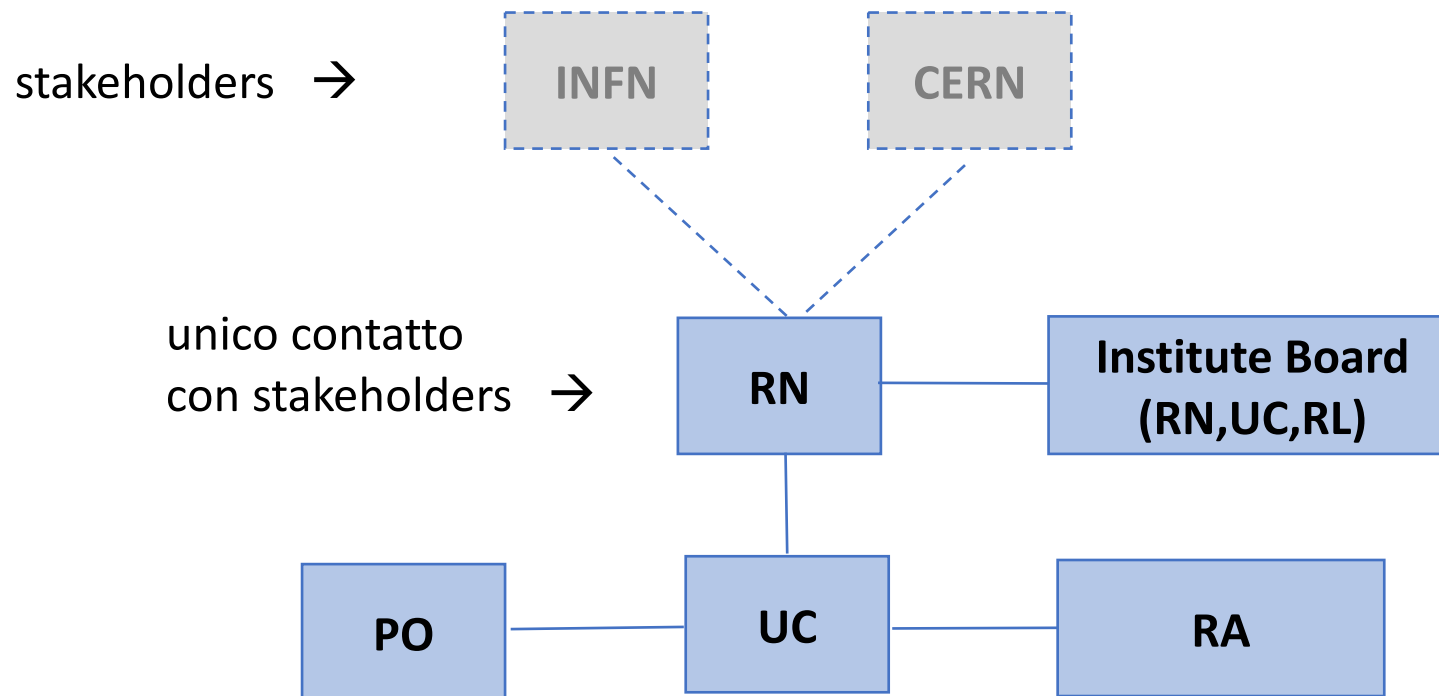
- ❑ A parte l'aspetto tecnico va chiarito cosa deve fare il tool e quindi:

1. chi se ne occupa e come si inquadra nell'organigramma
2. deve avere una struttura piramidale, seguendo i task del WBS
3. deve mantenere un archivio con la documentazione

1: OBS

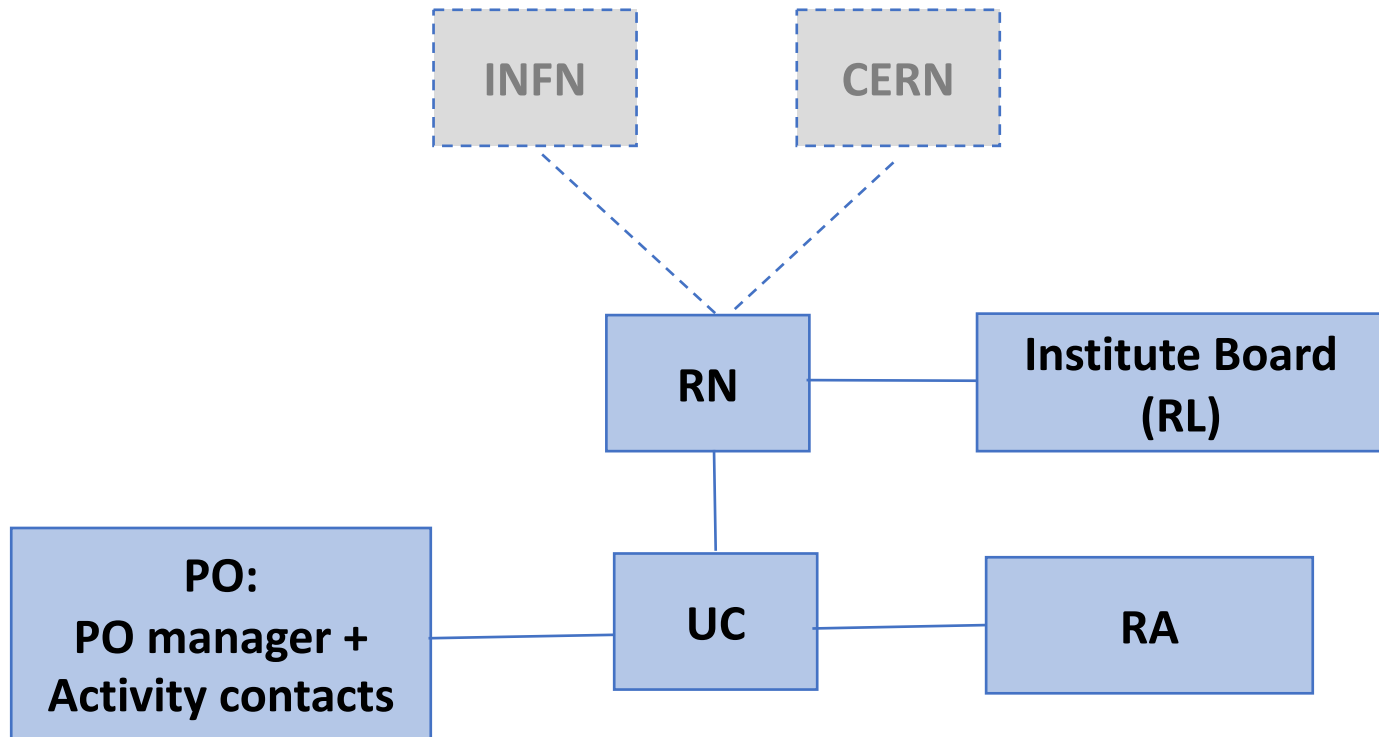
Struttura suggerita (ricalca quella usata per l'upgrade di LHC, c'è R.Saban nel gruppo di lavoro)
È solo un suggerimento, l'unico vincolo è inserire il Project Office (PO)

Non è troppo distante dalla nostra attuale struttura (tolto il PO)
anche se alcune figure non sono esplicitamente previste o disciplinate nello statuto



1: OBS

Proposta composizione PO



PO manager + 1 contact person per ogni attività

- PO manager: nominato? eletto?
- contact person per ogni attività: proposto da PO manager? o da UC?

1: OBS

Il PO è un organo di controllo con funzione di tracciare:

1. budget
2. configurazione (i.e. descrizione delle componenti del progetto, es. pixel, schede di front-end, readout,...)
3. documentazione
4. crono-programming (planning)

I RA non possono far parte del PO, anche se gli forniscono gli input (direttamente o meno)

2: WBS

Produrre un esempio di WBS per un sottorivelatore evidenziando il contributo italiano (in formato xls)

Es. muoni livello-2 con highlighted gli item italiani

FTE Requirement Profile

Profile: Physicists		Required Total FTE years [2]	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Available FTE (Survey) <=2025	Available FTE years [1]	Available-Required	Notes
5.1	sMDT	26.5	2.7	2.7	2.7	2.7	3.1	4.6	2.0	2.0	2.0	2.0	38.0	26.5	0.0	FTE availability and time profile confirmed
5.2	MDT FE, trigger and readout electronics	19.6	1.4	1.6	1.9	2.1	1.6	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	45.4	45.4	29.8	Avail.-Req calculated for survey period (<=2025)
5.3	RPC chambers and FE electronics	63.1	8.5	8.5	8.0	8.0	7.8	5.3	5.5	5.0	4.5	2.0	75.7	75.7	19.1	Avail.-Req calculated for survey period (<=2025)
5.4	RPC trigger and readout electronics	15.4	0.4	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	1.5	1.5	1.5	1.0	25.6	25.6	12.7	Avail.-Req calculated for survey period (<=2025)
5.5	TGC Chambers	5.8	0.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	0.2	0.1	0.1	0.2		5.8	0.0	FTE availability and time profile confirmed
5.6	TGC Trigger and readout electronics	20.0	1.4	1.4	1.9	1.8	1.8	2.2	2.5	2.5	2.5	2.0	8.4	20.0	0.0	FTE availability and time profile confirmed
5.8	Power System	13.1	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	1.0	2.1	2.0	2.0	1.5	9.2			update on available FTE in progress
Total Physicists		163.5	15.5	17.7	19.5	19.6	19.3	19.2	15.8	15.1	14.6	10.7	202.3	199.0	61.6	
Profile: Engineers		Total FTE years	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Available FTE (Survey)	Available FTE years	Available-Required	Notes
5.1	sMDT	12.3	2.5	2.7	2.0	1.7	1.7	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	39.3	12.3	0.0	FTE availability and time profile confirmed
5.2	MDT FE, trigger and readout electronics	17.0	3.3	5.0	2.9	2.4	2.4	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.3	40.3	23.3	Avail.-Req calculated for survey period (<=2025)
5.3	RPC chambers and FE electronics	3.5	0.5	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	26.6	26.6	23.1	Avail.-Req calculated for survey period (<=2025)
5.4	RPC trigger and readout electronics	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Avail.-Req calculated for survey period (<=2025)
5.5	TGC Chambers	7.4	0.5	1.4	0.9	0.5	1.0	1.0	0.2	1.0	1.0	0.0		7.4	0.0	FTE availability and time profile confirmed
5.6	TGC Trigger and readout electronics	1.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0	FTE availability and time profile confirmed
5.8	Power System	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			update on available FTE in progress
Total Engineers		41.1	7.0	10.3	6.5	5.3	5.8	4.2	0.2	1.0	1.0	0.0	107.2	87.6	46.5	
Profile: Technicians		Total FTE years	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Available FTE (Survey)	Available FTE years	Available-Required	Notes
5.1	sMDT	68.1	3.5	6.0	5.5	10.0	11.3	11.8	8.0	8.0	4.0	0.0	59.3	68.1	0.0	FTE availability and time profile confirmed
5.2	MDT FE, trigger and readout electronics	19.0	0.5	0.7	1.0	2.5	2.3	2.0	4.0	4.0	2.0	0.0	39.5	39.5	22.5	Avail.-Req calculated for survey period (<=2025)
5.3	RPC chambers and FE electronics	59.0	2.5	3.0	2.8	7.3	10.8	9.3	9.8	7.5	6.0	0.0	63.5	63.5	10.5	Avail.-Req calculated for survey period (<=2025)
5.4	RPC trigger and readout electronics	7.1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.6	1.5	1.5	1.5	0.5	5.3	5.3	0.2	Avail.-Req calculated for survey period (<=2025)
5.5	TGC Chambers	33.0	0.0	2.0	2.0	2.0	11.0	11.0	0.0	2.0	3.0	0.0		33.0	0.0	FTE availability and time profile confirmed
5.6	TGC Trigger and readout electronics	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	FTE availability and time profile confirmed
5.8	Power System	11.5	0.0	0.0	1.0	2.0	2.0	0.8	2.9	2.8	2.8	1.4	6.7			update on available FTE in progress
Total Technicians		197.7	6.8	12.0	12.6	24.1	37.7	35.5	26.2	25.8	19.3	1.9	174.3	209.4	33.2	
Profile: Students		Total FTE years	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Available FTE (Survey)	Available FTE years	Available-Required	Notes
5.1	sMDT	27.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	5.5	3.0	3.0	3.0	3.0	31.5	27.5	0.0	FTE availability and time profile confirmed
5.2	MDT FE, trigger and readout electronics	27.6	1.2	1.9	3.0	4.5	4.0	4.0	3.0	3.0	3.0	3.0	32.2	32.2	7.6	Avail.-Req calculated for survey period (<=2025)
5.3	RPC chambers and FE electronics	27.0	2.5	2.5	2.5	3.0	4.0	4.0	3.5	2.5	2.5	2.0	66.0	66.0	41.5	Avail.-Req calculated for survey period (<=2025)
5.4	RPC trigger and readout electronics	0.9	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	7.8	7.8	7.0	Avail.-Req calculated for survey period (<=2025)
5.5	TGC Chambers	4.0	0.5	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5		4.0	0.0	FTE availability and time profile confirmed
5.6	TGC Trigger and readout electronics	20.8	1.8	1.8	1.8	1.9	2.0	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	9.4	20.8	0.0	FTE availability and time profile confirmed
5.8	Power System	8.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	2.1	2.0	2.0	1.2	1.8			update on available FTE in progress
Total Students		116.7	8.9	10.1	11.2	13.3	12.9	16.9	14.7	13.6	14.1	12.6	148.7	158.3	56.1	

2: WBS

Es. item italiano a livello-3

WBS 5.4 RPC trigger and readout electronics
Responsible Riccardo Vari
Date 14/9/2017
Revision 1

WBS 5.4 RPC trigger and readout electronics												
Profile	Required FTE											Comments
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Total 18-27	
Physicist	0.4	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	1.5	1.5	1.5	1.0	15.4	In Italian groups electronics design wo
Engineer	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Technician	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.6	1.5	1.5	1.5	0.5	7.1	
Student	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1.0	
WBS 5.4.1 DCT Board												
Profile	Required FTE											Comments
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Total 18-27	
Physicist	0.3	1.4	1.9	1.9	1.9	1.4					8.8	
Engineer											0.0	
Technician	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2						1.0	
Student	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1					0.6	
WBS 5.4.2 BI DCT services												
Profile	Required FTE											Comments
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Total 18-27	
Physicist	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1					0.6	
Engineer											0.0	
Technician	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1					0.6	
Student											0.0	
WBS 5.4.3 DCT Installation												
Profile	Required FTE											Comments
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Total 18-27	
Physicist						0.5	1.5	1.5	1.5	1.0	6.0	
Engineer											0.0	
Technician						0.5	1.5	1.5	1.5	0.5	5.5	
Student							0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	

3: Gestione documentale

ATLAS (CERN) usa EDMS

Come piattaforma si può usare un archivio basato su ALFRESCO

Per ora ha funzionalità limitate, INFN ha coinvolto ditta SW per migliorare il tool: versioning, ricerca (anche interna ai documenti), nuova interfaccia, ...

Si potrà utilizzare da inizio anno

La documentazione deve avere una struttura ad albero

Ogni cartella è un'area di competenza (da WBS), ogni item (documenti di acquisto, manuale, etc.) corrisponde ad una linea del WBS

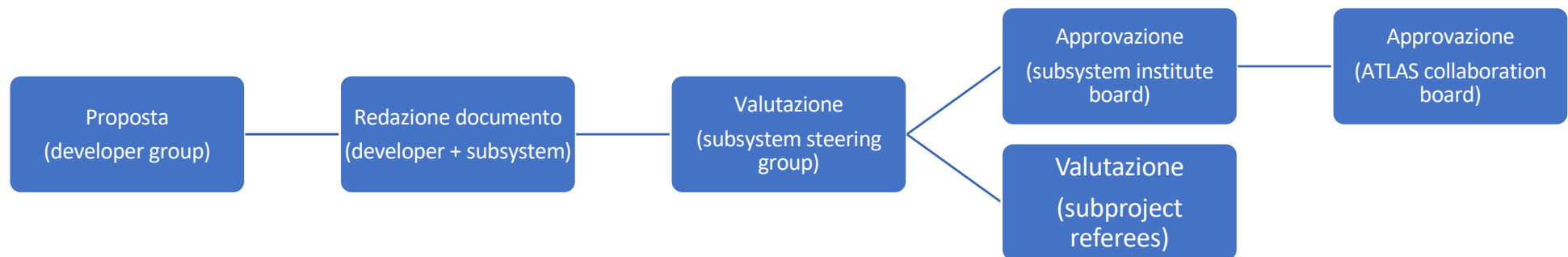
Va definita la procedura di gestione della configurazione:

1. come immagazzinare la configurazione dell'apparato sperimentale
2. come vengono proposti e approvati i documenti
 - chi chiede i cambiamenti
 - chi approva
 - chi deve essere informato
 - chi dell'INFN va all'EDR (Engineering Design Review)

→ Produrre uno schema o diagramma di flusso in cui compaiano:
proponente, redazione documento, valutatore (che distribuisce a chi coinvolto),
approvatore, comunicazioni a ...

3: Gestione documentale

Diagramma di flusso documenti ATLAS



Sistema di archiviazione: EDMS

Vi compaiono documenti di review (vedere esempio)

Flusso in ATLAS? TDR → IDR → FDR → PRR → produzione+costruzione

Gruppi di referaggio in ATLAS? UCG...