



Datawarehouse
e
Business Intelligence

Attività e
Prospettive

Personale Oggi



C.Galli **100%**
Staff – Coord. Ufficio
Area del Bilancio / Ricerca
Jasper Report Server
Data Integration (ETL)
Sviluppo Tecnologico

B.Demin **33%**
Staff
Fix su Report Jasper
Area del Personale

T.Angelini **100%**
Tecnologo Td (24 mesi)
Area Ciclo Acquisti
Modellazione Multi-Dim.
Jasper Report Server

M. Perucci
Ci aiuta nella
Presa Requisiti
con gli utenti

Tirocini e Tesi



Come ci poniamo
verso altri
Interlocutori

Fornire agli utenti gli **Strumenti** ed il giusto grado di **autonomia** nell' **Analisi dei Dati** di loro pertinenza. (Report Analitici + Data Visualization)

Esigenze di Utenti di alto profilo
«Management, Presidenti di CSN, Responsabili, Cabina di Regia PNRR...»

Gestire le Estrazioni Dati
« evitando ove possibile interrupt se possibile verso gli Uffici del Servizio Sviluppo Applicativi »



Come ci poniamo
Internamente

Cruscotti interni alla DSI

«voremmo fornire strumenti per l'analisi delle anomalie sui dati ad uso interno privato della DSI»

Creazione di Modelli Dati Multidimensionali

«Costruzione di know how condiviso nella direzione, creazione di cruscotti per l'analisi Visuale dei Dati»

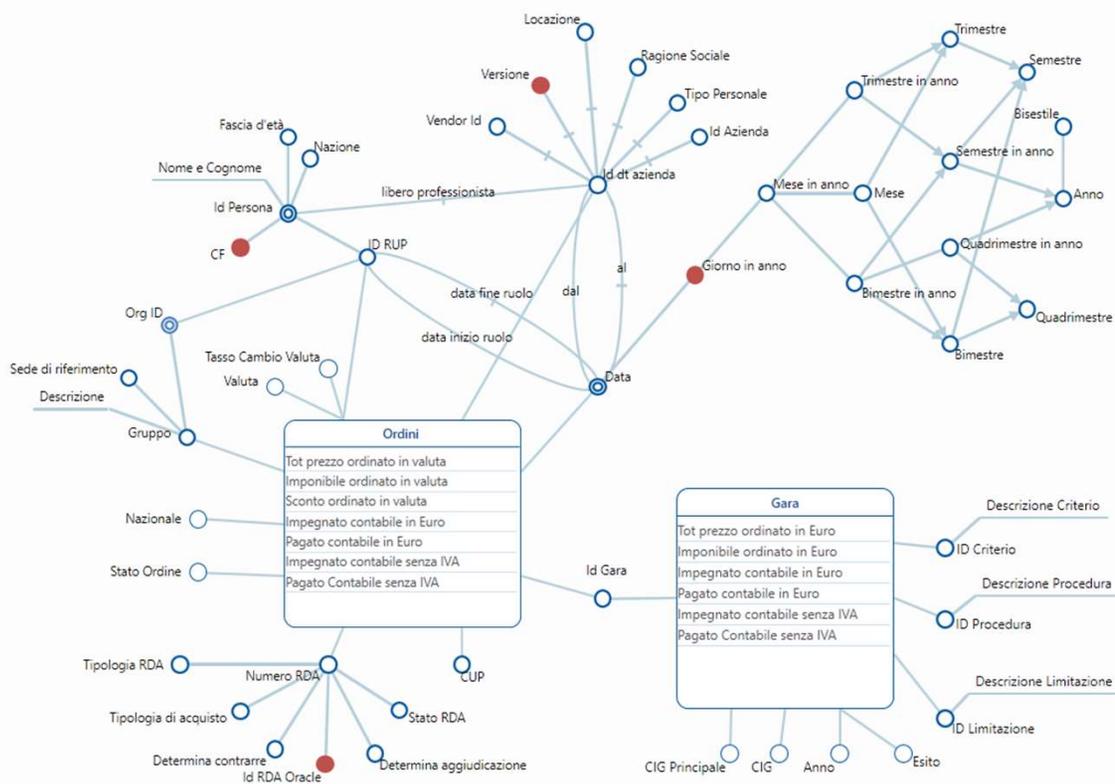
Condivisione del Know How acquisito

«una rappresentazione compatta ed intuitiva del modello dati facilita il trasferimento del know how»

Cosa abbiamo
portato a casa



Creazione di Modelli Dati Multidimensionali (DFM)



DFM Gare e Ordini

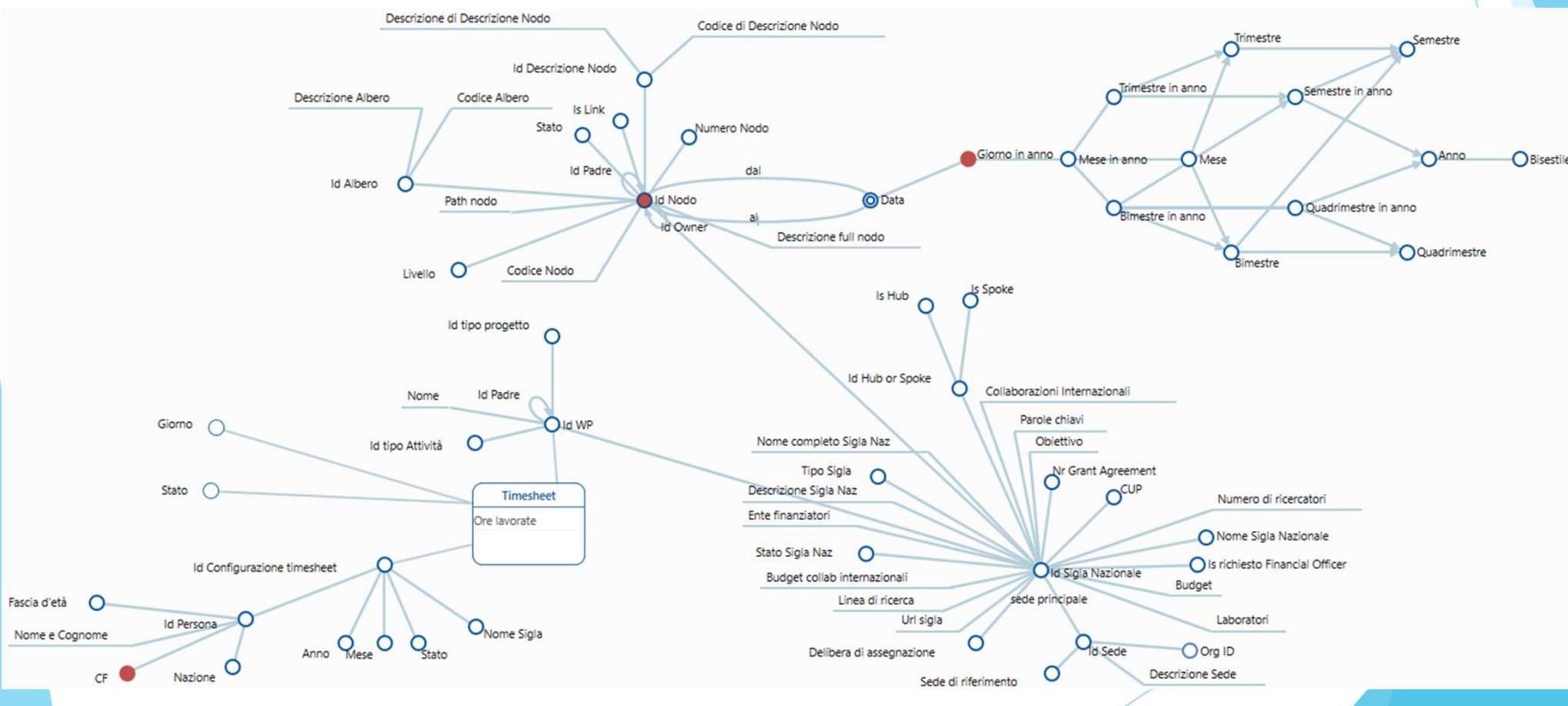
Ha subito diversi aggiornamenti e migliorie.

Recepite le richieste della Cabina di Regia e colmate le lacune iniziali. Il nuovo modello Ordini deve andare in produzione con la nuova versione dell' ETL

Creazione di Modelli Dati Multidimensionali (DFM)

E' praticamente completo e integrato con il prossimo rilascio dell'ETL. Ci è utile per le estrazioni che faremo nelle prossime due settimane per il CUG per gli obiettivi del PIAO

**DFM
Timesheet**



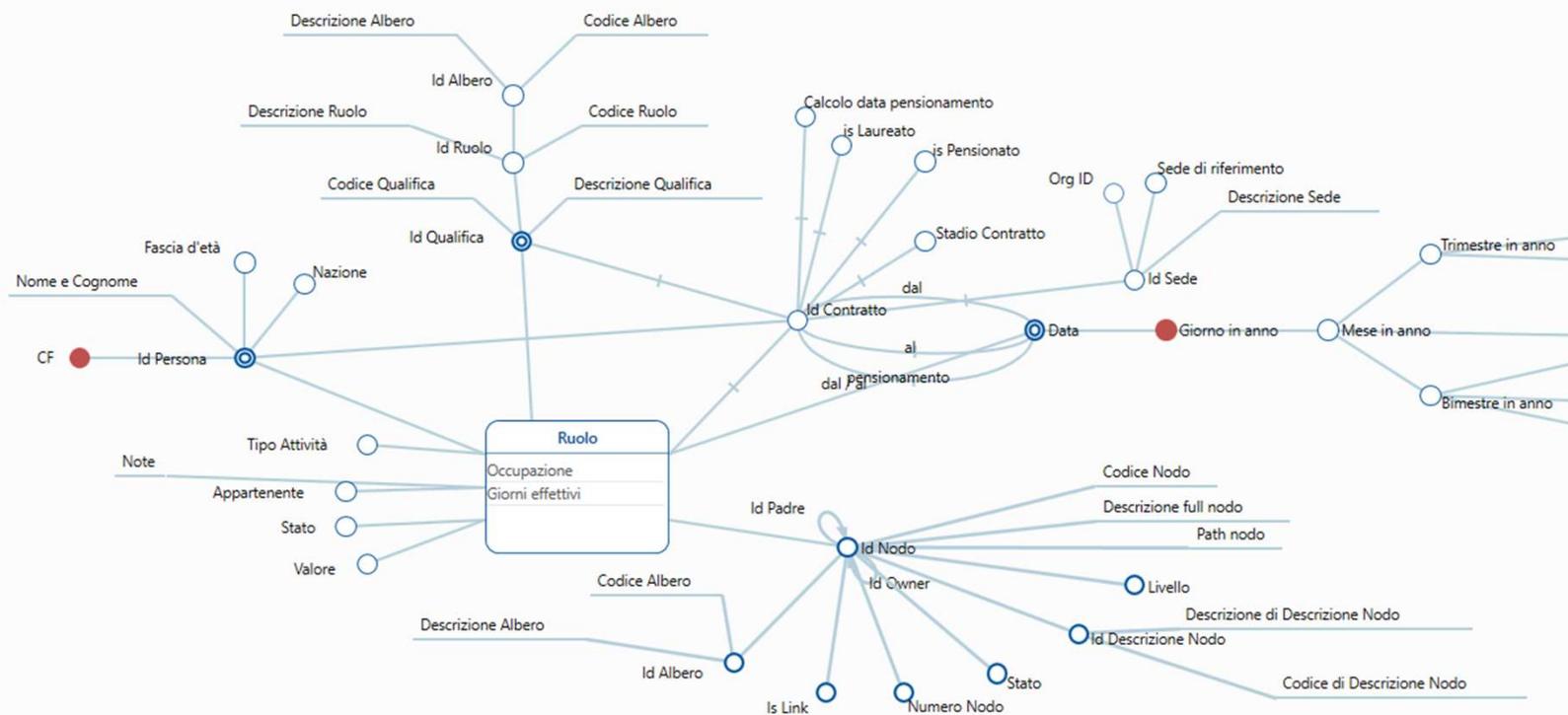
Creazione di Modelli Dati Multidimensionali (DFM)

Pronto per la messa in prod come Timesheet, verrà utilizzato sul set dati 2021 e 2022 per le estrazioni per il CUG per gli obiettivi del PIAO

DFM
Anagrafica e Ruoli

DFM Missioni
Coming Soon

DFM Anagrafica
da perfezionare



Gestire le Estrazioni Dati

« evitando ove possibile interrupt se possibile verso gli Uffici del Servizio Sviluppo Applicativi »



Alcuni esempi Estrazioni che siamo stati in grado di gestire :

- Prime Estrazioni per CUG su dati 2021
 - Piano Triennale 2023
 - Dati di Bilancio per Programmatici e Capitoli per la generazione delle Schede di Progetto
 - Bilancio Sigle Fondi Esterni e PNRR con residui e scadenze per Direzione Servizi alla Ricerca
 - Indennità per Squadre di Emergenza (DRU)
 - altre estrazioni su Dati del Personale per il Presidente
- abbiamo già richieste per dati ancora fuori dalla nostra portata (Costi del Personale).
- ne faremo altre entro fine anno il Bilancio di Genere e per CUG/PIAO

Jasper Report Server – Report Analitici

Perfezionati i report dell'Area di Bilancio su Jasper
(apprezzati da Resp. Sigle, Financial Officer, Pres. CSN, Dir. Servizi alla Ricerca e Management)

Fornire agli utenti gli **Strumenti** ed il giusto grado di **autonomia** nell' **Analisi dei Dati** di loro pertinenza.
(Report Analitici + Data Visualization)

Con il contributo di T.Angelini sono stati preparati i report dell' area del Personale per la successiva fase di migrazione del Report Server 8.x .

Con il contributo di B.Demin abbiamo corretto alcuni errori annosi sui report dell'area del Personale.

Abbiamo avviato verifiche e sviluppi per la migrazione del server, anche se ci sono ancora problemi indirizzare correttamente

A3	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
AB	C	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	
1																						
2	[U]	C	2021	2021	DIREZIONE	ASG	U1030103001	600,00	600,00	0,00	450,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	320,00	320,00
3	[U]	C	2021	2021	DIREZIONE	ASG	U1030103002	0,00	0,00	0,00	1.649,44	1.649,44	0,00	0,00	0,00	1.649,44	0,00	1.649,44	0,00	1.649,44	1.649,44	1.649,44
4	[U]	C	2021	2021	DIREZIONE	ASG	U1030103001	5.662,26	5.662,26	14.000,00	437,74	437,74	0,00	0,00	-6.000,00	0,00	6.000,00	0,00	6.000,00	437,74	437,74	
5	[U]	C	2021	2021	DIREZIONE	ASG	U1030102005	2.269,68	2.269,68	4.000,00	3.267,76	3.198,40	0,00	0,00	5.627,44	0,00	5.627,44	0,00	5.627,44	1.842,63	1.800,73	
6	[U]	C	2021	2021	DIREZIONE	ASG	U1030102009	8.136,52	8.136,52	16.000,00	6.864,48	6.324,12	0,00	0,00	5.000,00	0,00	15.000,00	0,00	15.000,00	6.864,48	6.809,12	
7	[U]	C	2021	2021	DIREZIONE	ASG	U1030202001	64.399,24	64.399,24	66.500,00	2.100,76	0,00	0,00	0,00	0,00	66.500,00	0,00	66.500,00	0,00	66.500,00	713,66	713,66
8	[U]	C	2021	2021	DIREZIONE	ASG	U1030203002	0,00	0,00	20.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-20.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
9	[U]	C	2021	2021	DIREZIONE	ASG	U1030203006	0,00	0,00	9.000,00	662,56	0,00	0,00	0,00	0,00	-3.347,44	0,00	662,56	0,00	662,56	0,00	
10	[U]	C	2021	2021	DIREZIONE	ASG	U1030070006	7.320,00	7.320,00	1.000,00	129,49	129,32	0,00	0,00	6.449,49	0,00	7.449,49	0,00	7.449,49	129,49	129,49	
11	[U]	C	2021	2021	DIREZIONE	ASG	U1030210001	1.482,35	1.482,35	30.000,00	24.814,72	48.482,00	22204,00	0,00	16.221,07	0,00	48.221,07	0,00	48.221,07	8.754,72	8.754,72	
12	[U]	C	2021	2021	DIREZIONE	ASG	U1030215001	742,21	742,21	5.000,00	3.257,79	6,00	0,00	0,00	-1.000,00	0,00	4.000,00	0,00	4.000,00	2.476,28	2.442,84	
13	[U]	C	2021	2021	DIREZIONE	ASG	U1030299005	2.894,00	2.894,00	15.000,00	5.406,00	4.676,00	2200,00	0,00	10.500,00	0,00	10.500,00	0,00	10.500,00	0,00	0,00	
14	[U]	C	2021	2021	DIREZIONE	ASG	U1030299999	6.455,71	6.455,71	24.300,00	24.432,33	8.845,96	5411,96	0,00	12.000,00	0,00	36.300,00	0,00	32.453,37	22.473,57	22.473,57	
15	[U]	C	2021	2021	DIREZIONE	ASG	U0201050001	15.075,54	15.075,54	24.700,00	2.624,46	2.624,46	0,00	0,00	-7.000,00	0,00	17.700,00	0,00	17.700,00	2.624,46	2.624,46	
16	[U]	C	2021	2021	DIV ACCELERAT	ASG	U1030102001	0,00	0,00	16.200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-16.200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
17	[U]	C	2021	2021	DIV ACCELERAT	ASG	U1030102005	0,00	0,00	4.500,00	1.370,17	1.370,17	0,00	0,00	-3.129,83	0,00	1.370,17	0,00	939,78	711,36		
18	[U]	C	2021	2021	DIV ACCELERAT	ASG	U1030102007	0,00	0,00	33.000,00	1.589,05	1.589,05	0,00	0,00	-3.140,95	0,00	1.589,05	0,00	1.589,05	1.589,05		
19	[U]	C	2021	2021	DIV ACCELERAT	ASG	U1030102008	6.299,37	6.299,37	162.000,00	129.929,29	134.564,98	5317,75	0,00	-20.453,59	0,00	141.546,41	0,00	133.295,79	71.751,20		
20	[U]	C	2021	2021	DIV ACCELERAT	ASG	U1030102009	0,00	0,00	10.000,00	7.198,59	8.394,19	1220,00	0,00	-1.581,41	0,00	8.418,59	0,00	6.116,45	6.077,73		
21	[U]	C	2021	2021	DIV ACCELERAT	ASG	U1030202001	0,00	0,00	80.000,00	4.827,63	8,00	0,00	0,00	0,00	80.000,00	0,00	1.888,26	1.366,36			
22	[U]	C	2021	2021	DIV ACCELERAT	ASG	U1030202005	75.372,37	75.372,37	4.500,00	2.475,00	0,00	0,00	0,00	2.475,00	0,00	2.475,00	0,00	2.475,00	2.250,00		
23	[U]	C	2021	2021	DIV ACCELERAT	ASG	U1030207006	5.663,31	5.663,31	27.000,00	14.794,94	14.794,94	0,00	0,00	-6.641,75	0,00	20.358,25	0,00	14.794,94	14.794,94		
24	[U]	C	2021	2021	DIV ACCELERAT	ASG	U1030209005	2.023,14	2.023,14	148.500,00	75.296,69	112.887,04	3903,00	0,00	-22.160,17	0,00	116.319,63	0,00	51.548,18	47.200,36		
25	[U]	C	2021	2021	DIV ACCELERAT	ASG	U1030299008	10.000,00	10.000,00	27.000,00	29.000,00	20.000,00	0,00	0,00	3.000,00	0,00	30.000,00	0,00	30.000,00	0,00		
26	[U]	C	2021	2021	DIV ACCELERAT	ASG	U1030213003	0,00	0,00	4.500,00	4.548,77	623,18	0,00	0,00	48,77	0,00	4.548,77	0,00	4.311,62	4.371,62		
27	[U]	C	2021	2021	DIV ACCELERAT	ASG	U1030213999	0,00	0,00	4.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-4.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
28	[U]	C	2021	2021	DIV ACCELERAT	ASG	U1030219001	0,00	0,00	7.000,00	5.933,24	6.395,24	462,00	0,00	604,76	0,00	6.395,24	0,00	5.186,63	5.186,63		
29	[U]	C	2021	2021	DIV ACCELERAT	ASG	U1030299999	0,00	0,00	42.600,00	6.476,51	6.476,51	0,00	0,00	-4.124,49	0,00	6.476,51	0,00	3.959,51	3.959,51		
30	[U]	C	2021	2021	DIV ACCELERAT	ASG	U0201050002	47.272,77	47.272,77	160.000,00	194.262,87	193.716,73	0,00	0,00	81.535,44	0,00	241.535,44	0,00	77.750,15	76.381,75		
31	[U]	C	2021	2021	DIV ACCELERAT	ASG	U0202010001	2.726,36	2.726,36	165.000,00	131.569,10	145.178,24	0,00	0,00	-17.000,00	0,00	148.000,00	0,00	99.199,76	98.956,30		
32	[U]	C	2021	2021	DIV RICERCA	ASG	U1030101001	400,00	400,00	900,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-500,00	0,00	0,00	0,00			
33	[U]	C	2021	2021	DIV RICERCA	ASG	U1030101001	400,00	400,00	900,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-500,00	0,00	0,00	0,00			

MS Power BI – Data Visualization

I Semestre

- Spazio Power BI dedicato alla DSI, collegamento con Gateway al Datwarehouse e configurazione delle prime aree di lavoro.

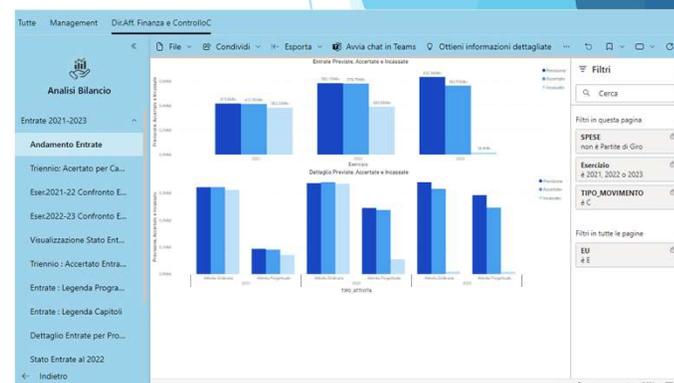
- Primi test «ufficiali» su dati INFN.e con personale della DAF creazione dei primi cruscotti dedicati al Bilancio usati per la presentazione del Consuntivo 2022 e previsione entrate 2023 al Presidente.

- Preparata una suite di report per Cabina di Regia PNRR su bilancio esperimenti e doprattutto sulla prima verssione del Modello Ordini ed RDA.

- Test di integrazione MS Project e Power BI per Infrastructure Manager (IRIS).

- Predisposto un ambiente di test per la creazione di un cruscotto per il CUG su cui convogliare diversi modelli dati.

Fornire agli utenti gli **Strumenti** ed il giusto grado di **autonomia** nell' **Analisi dei Dati** di loro pertinenza. (Report Analitici + Data Visualization)



Il Semestre

- Predisposti workspace per gli Infrastructure Manager, richiesti poi dalla Cabina di Regia a Ottobre.

- Predisposti gruppi di Utenti per Presidenti CSN e Direttori.

- Create Prime risorse per la creazione di Cruscotti di Bilancio e su Modello Ordini per la sede.

- Ricondotto su area DSI dedicata a Intellera i report che stavano mostrando alla Cabina di Regia. Lavori in corso per integrazione in cui Intellera recepisce dal nostro tracciato RDA-Ordini gli aggiornamenti delle Gare PNRR.

- Verifiche di compatibilità dei cruscotti per Management e Cabina di Regia PNRR con il nuovo modello Ordini (prima della messa in prd ovviamente)

- Setup per indirizzare le richieste dei Direttori e dei Presidenti di CSN (1 - 5 , CCR, C3SN, C3M, CNTT) (pendenti a causa di attività prioritarie entrate nel frattempo)

- Spostate le risorse per IRIS su Power BI in un'area dedicata della DSI, da fare tra Dicembre e Febbraio la stessa attività per CTA+, EUAPS, ETIC, ICSC, TERABIT, LNGS4FUTURE, ITINERIS, e GLV

Fornire agli utenti gli **Strumenti** ed il giusto grado di **autonomia** nell' **Analisi dei Dati** di loro pertinenza. (Report Analitici + Data Visualization)

A 3D rendering of a puzzle with one black piece missing, set against a background of blue geometric shapes. The puzzle pieces are white, and the missing piece is black. The background features a white diagonal shape on the left and blue geometric shapes on the right.

Cosa dobbiamo
ancora fare

Cosa ci serve
per farlo.

Cosa Dobbiamo Fare

- Continuare a **gestire le richieste**, hot spot e sempre in emergenza, degli stakeholder di «alto profilo».
- Continuare a sviluppare **modelli multidimensionali** (Presenze, Seminari, Postordine, integrazioni su RDA, Costo del Personale)
- Predisporre dei cruscotti di analisi delle anomalie ad uso interno alla DSI
[potremmo usarli per le squadrature di Bilancio, RDA-Ordini, Anagrafiche, Timesheet e Missioni]
- Accompagnare l'uscita dei tool sviluppati della DSI con una suite di report (anche minimale) a tempo t_0 .
- Attrarre nuovi Tirocini/Tesi e Borse di Studio e personale per collaborazioni anche per altri uffici della DSI.
- Chiudere le attività di configurazione su Power BI per Direttori, Presidenti CSN e Infrastructure Manager e Cabina di Regia PNRR

2024



Cosa ci serve per farlo

- Un modo sostenibile per intercettare le **fonti dati non relazionali** provenienti dai microservizi della direzione.
- Predisporre un modo semplice per **condividere la conoscenza** derivante dal lavoro sui modelli dati.
- Un modo sostenibile per gestire al meglio lo **svecchiamento degli strumenti** , ove possibile rimuovendo le customizzazioni che rendono sempre complicata questa fase.
- Ci servirebbero licenze specifiche per Power BI (**Sensitivity Labels**) per segregare correttamente l'accesso ai dati mantenendo in un numero finito di Dataset ed evitare inutili replicazioni di lavoro.

2024



Cosa è andato bene

- Presa in casico delle attività di costruzione dei Modelli Dati e loro utilizzo.
- L' esposizione dei modelli verso i nostri utenti si è dimostrata efficace e il ritorno in termini di "soddisfazione" degli utenti è stato gratificante.
- Iniziamo a farci carico con successo della gestione delle richieste di estrazioni.
- Alcuni utenti iniziano a gestire in autonomia i dati di loro pertinenza forniti con dataset su Power BI.





Dove possiamo ancora crescere ...

- ▶ Favorire e migliorare la comunicazione con tutte le componenti della DSI a tutti i livelli.
- ▶ La Pianificazione è spesso problematica perché siamo soggetti a tanti “stimoli” da parte di player dal peso specifico importante.
- ▶ Metodologia Agile, possiamo fare meglio e dobbiamo sfruttare meglio il metodo anche nella comunicazione con gli utenti.
- ▶ Migliorare la condivisione interna alla direzione dei modelli dati che stiamo sviluppando.
- ▶ Incrementare la presa in carico delle richieste di dati da parte degli stakeholder.
- ▶ Attrarre personale e collaborazioni.

Vorrei spendere un minuto per **Ringraziare**

In primis **Enrico**, per aver creduto nel gruppo e nel lavoro che stiamo portando avanti, condividendo una visione del servizio stimolante e sfidante.

A **B.Demin** e **T.Angelini**, per l'ottimo lavoro fatto, con il poco tempo disponibile, le poche risorse e lo tsunami di richieste che continuamente arrivano.

A chi Sviluppa e fa Supporto

(**F.Serafini**, **R.Pompeo**, **A.Paoletti**, **S.Palermo**, **M.Canaparo**, **A.Moni** @all ...)

per tutte le volte che siamo arrivati da voi con domande assurde tipo :

«Cosa succede se dico tre volte RDA davanti allo specchio ?»

A **S.Bovina** e **G.Misurelli**, per il vostro supporto, perché senza l'infrastruttura anche una banalità diventa bloccante... e poi tutto si ferma.

A **M.Perucci** che, nonostante sia stata catapultata in un frullatore di requisiti, non si scoraggia e continua a seguirci e aiutarci con determinazione.

