

Laboratorio **SANITÀ** 20/30

Sanità digitale a supporto dei servizi nel territorio e a domicilio

Massimo Di Gennaro

Direttore Data Analytics e Innovazione Digitale So.Re.Sa

*Supporto e Raccordo DG per la Tutela della Salute e il
Coordinamento del SSR - Regione Campania*



Il nuovo ruolo di So.Re.Sa. nei servizi di sanità digitale

2016 – DGR 163

- So.Re.Sa. svolge **funzioni di supporto all'attività istruttoria** per conto della direzione Generale per la Tutela della Salute **nel funzionamento del sistema Informativo Sanitario**

2018 – DGR 25

- So.Re.Sa. è individuata quale **interlocutore unico** per la realizzazione di interventi di sviluppo, integrazione e acquisizione in ambito IT, **razionalizzazione, ottimizzazione e pianificazione delle infrastrutture, dei servizi ed ecosistemi digitali**

2019 – DGR 123

- So.Re.Sa. è confermata quale **oggetto attore degli interventi di sanità digitale** rivolti ai cittadini della Regione Campania

2021 – DGR 6

- So.Re.Sa. è **soggetto attore** per la realizzazione e conduzione della **piattaforme unica regionale per i servizi di Telemedicina**

2021 – DDL collegato stabilità

- So.Re.Sa. a seguito della soppressione dell'ARSAN, **svolge in via ordinaria funzioni di supporto** alla Direzione Generale per la Tutela della Salute per la progettazione, lo sviluppo e il funzionamento del SSR, **le gestione dei flussi sanitari e i servizi di sanità digitale.**

Regione Campania – Direzione Generale per la Tutela della Salute e il Coordinamento del SSR – Uffici di Staff – Unità Operative Dirigenziali (UOD)

So.Re.Sa. – Direzione Data Analytics e Innovazione Digitale - Project Management Office
Ufficio di Supporto e Raccordo

Avvio processo unificazione banche dati

Sistema Anagrafi Centrali

Progettazione e realizzazione ecosistema servizi digitali

Realizzazione piattaforma unica di Telemedicina

Adeguamento organizzativo

Integrazione FSE – INI Portale cittadino – Servizi di sanità digitale

SINFONIA: un unico ecosistema per una pluralità di servizi al cittadino

SINFONIA consiste di un ecosistema articolato di piattaforme connesse e interoperanti per la digitalizzazione di tutti i processi della sanità della Regione Campania e consente, quindi, la centralizzazione di **tutti i flussi informativi del sistema sanitario regionale**. In merito alla «gestione del dato», SINFONIA persegue i seguenti obiettivi:

- Incrementare il potenziale in termini di **capacità di analisi** delle soluzioni di governo e **gestione centralizzata** dei flussi
- Realizzare un **set dinamico ed integrato di analisi** (a partire dall'attività ospedaliera per poi estendersi agli ambiti dell'assistenza extra ospedaliera) fruibili attraverso dashboard evolute basate sulla convergenza nella soluzione regionale del patrimonio informativo dei flussi

Attraverso l'uso delle tecnologie di **data analytics** applicate ai dati sanitari, è possibile mettere in **atto strategie utili a gestire**, in maniera ottimale, l'**offerta** di servizi sanitari, l'andamento dei **costi** sanitari ed assistenziali, nonché l'aumento di **complessità nella gestione del paziente/assistito** causata da una serie di fattori quali la mutazione delle condizioni socio-sanitarie della popolazione, l'aumento dell'aspettativa di vita e l'invecchiamento demografico.



SISTEMA INFORMATIVO
PER LA RIABILITAZIONE



CARTELLA CLINICA
ELETTRONICA



MONITORAGGIO
RICOVERI



SCREENING
ONCOLOGICO
E NEONATALE



FASCICOLO
SANITARIO



SCELTA
E REVOCA



SINFONIA

SISTEMA INFORMATIVO
SANITÀ CAMPANIA



CUP UNICO
REGIONALE



MONITORAGGIO
DELLE LISTE
DI ATTESA



SISTEMA
TELECONSULTO



eCOVID



ANAGRAFE
VACCINALE

La gestione dei flussi informativi in SINFONIA

SINFONIA si compone sia di un modulo GAF per l'accoglienza e la gestione dei flussi prodotti dagli enti del SSR, sia di numerosi moduli applicative che contribuiscono essi stessi alla produzione dei dati e dell'inoltro verso le strutture centrali

GAF Sinfonia – Accoglimento dei flussi informativi, normalizzazione e trasmissione verso le strutture centrali

File C	File B	File E	File D	File EMUR-PS	Dispositivi Medici
File F	File A	File CO	File H	File C-PACC	File EMUR PS-118

CUP Unico Regionale



Il Centro Unico di Prenotazione Regionale unifica tutti i processi e i dati del sistema CUP su scala regionale

Portale del Cittadino e FSE



Il Portale del Cittadino offrirà numerosi servizi digitali dedicati al cittadino, tra i quali il Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE).

Piattaforma screening oncologico



Le piattaforme di gestione dello screening inseriranno il cittadino in un percorso di approfondimento diagnostico, tramite una gestione centralizzata del dato

Sistema informativo dipendenze



Inclusione in SINFONIA dei sistemi per la tracciatura delle attività dei SERD (e dei relativi dati)



Monitoraggio delle liste di attesa



Gestione centralizzata delle liste di attesa per la specialistica ambulatoriale, per i ricoveri e monitoraggio del pronto soccorso

CCE



Acquisizione di dati clinico-sanitari (in forma anonimizzata) tramite l'HUB di interoperabilità delle cartelle cliniche

Anagrafe Vaccinale



Tracciatura integrale di tutti gli eventi vaccinali sul territorio regionale.

e-Covid



Le soluzioni e-Covid SINFONIA" consentono la registrazione di test, tamponi e vaccini e la tracciatura dei soggetti COVID positivi per alimentare il fabbisogno informativo verso ISS, Struttura Commissariale, Ministero e Protezione Civile

Overview delle piattaforme Covid implementate in Regione Campania

Tracciamento

- Le ASL eseguono le attività di **tracciamento dei contatti** e vengono allertate sui nuovi positivi
- I cittadini possono comunicare il **sospetto contagio** da SARS-Cov-2 (sintomi, contatti, ecc.)
- I medici possono **prendere in carico pazienti COVID positivi**
- Viene monitorato e aggiornato lo stato dei soggetti positivi da parte dei servizi di epidemiologia e prevenzione (**localizzazione e sintomatologia**)

Piattaforma regionale di tracciamento tamponi

APP Covid cittadini

APP Covid Medici

Test

- I medici possono **richiedere test e tamponi**
- I cittadini possono prenotare i test
- Tutti i test e i tamponi effettuati presso laboratori pubblici e privati sono **registrati e tracciati in un'unica piattaforma regionale**
- Cittadini e medici sono **informati degli esiti del test via SMS e APP**
- Le ASL sono aggiornate in tempo reale sui **nuovi positivi**

Trattamento

- I pazienti positivi possono aggiornare medici, USCA e servizi di epidemiologia e prevenzione sulle proprie condizioni di salute
- La **disponibilità dei posti letto** ospedalieri è costantemente aggiornata

Piattaforma regionale di sorveglianza

Piattaforma monitoraggio posti letto

Vaccinazione

- I cittadini che rientrano nelle coorti beneficiarie dei vaccini **aderiscono alla campagna vaccinale** per essere poi convocati
- I centri vaccinali gestiscono le proprie agende, effettuano le convocazioni **registrano le vaccinazioni**
- Viene **certificata l'avvenuta vaccinazione**
- Il **fabbisogno** di vaccini e lo **stato di avanzamento della campagna vaccinale** sono strettamente monitorati

Portale delle adesioni vaccinazioni COVID

Piattaforma di gestione delle vaccinazioni COVID

Monitoraggio

- Gli enti e l'unità di crisi della Regione monitorano in tempo reale **l'evolversi della situazione pandemica** e delle vaccinazioni
- Viene fornito **supporto costante** a tutti i soggetti coinvolti nel conferimento dei dati
- Viene adempiuto il **debito informativo verso le strutture centrali** in modo automatico

DWH COVID e business intelligence

eCOVID: un modello di funzionamento basato su moduli applicativi cooperanti, condivisione dei dati e multicanalità



MMG/PLS

Tamponi antigenici
Vaccinazioni COVID



ASL

Tamponi molecolari
Certificati
Positivi e deceduti
Vaccinazioni COVID



Laboratori privati

Tamponi molecolari
Tamponi antigenici



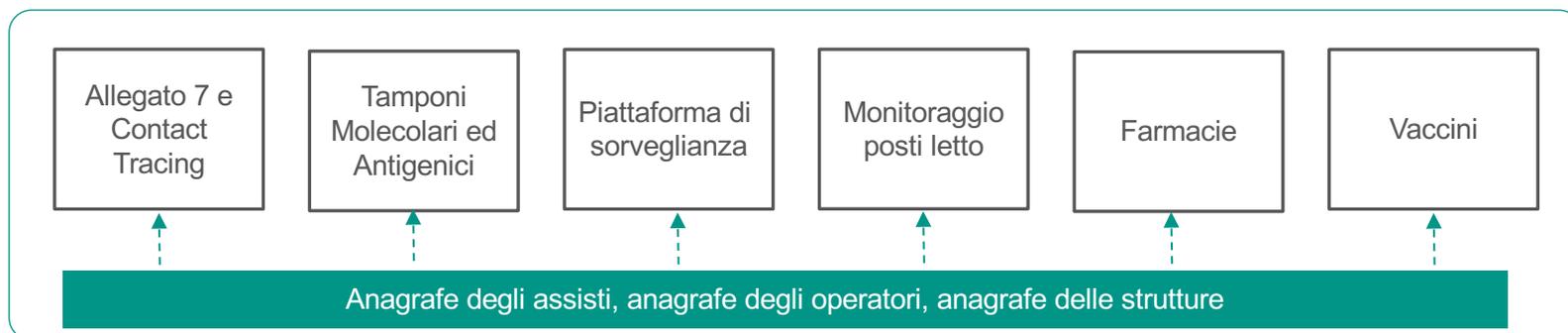
Farmacie

Tamponi antigenici



Presidi Ospedalieri

Positivi e deceduti
Disponibilità posti letto



- Il modello di servizio prevede l'esposizione di «piattaforme specializzate» per specifiche classi di utenza e servizi erogati (tracciatura tamponi, sorveglianza pazienti, vaccinazioni, monitoraggio posti letto, ecc.)
- Tali «piattaforme specializzate» sono parte di un'infrastruttura tecnologica integrata, cooperanti nello scambio dati e vertono sull'anagrafe regionale come «master dei dati»
- Ogni servizio viene esposto per la fruizione anche da mobile (e, nel caso del cittadino, tramite APP pubblicate sugli «store»)

L'obiettivo è rispondere sia alla richiesta di rapidità e specializzazione nell'erogazione dei servizi sia al paradigma di interoperabilità, integrazione e scalabilità dei servizi stessi.

Il portale delle adesioni per i cittadini



La piattaforma di convocazione e registrazione delle vaccinazioni



Il monitoraggio in tempo reale dei dati



La **piattaforma unica Vaccini** consente ai cittadini di **aderire alla campagna vaccinale**, agli operatori di gestire il calendario dei centri vaccinali e di **registrare le vaccinazioni** e all'unità di crisi regionale di **monitorare in tempo reale** l'andamento di adesioni e vaccinazioni

- **Identificazione delle coorti vaccinali**, tramite caricamento di liste (operatori sanitari), integrazione con le anagrafiche regionali e con portali esterni (scuole) e i servizi messi a disposizione dal sistema TS
- **Portale pubblico per i cittadini che consente di procedere con l'adesione** (identificazione tramite CF, tessera TEAM e OTP su mobile), di visualizzare il consenso e di pre-compilazione scheda anamnestica
- **App eCovid Sinfonia che consente ai cittadini** di visualizzare i dettagli della convocazione (data, luogo, tipologia vaccino) e gli attestati di vaccinazione
- Funzionalità per la **gestione dei centri vaccinali**:
 - Dimensionamento della capacità di erogazione e convocazione automatica degli aderenti, in base ai calendari impostati sull'applicazione
 - Gestione delle funzionalità di accettazione presso il centro vaccinale e di acquisizione del consenso informato e della scheda anamnestica
 - Registrazione dell'evento vaccinale (controlli automatici di coerenza su lotti, scadenza e farmaci)
- **Conferimento dei dati nel DWH regionale dell'emergenza COVID** per:
 - Monitoraggio delle convocazioni e del tasso di adesione alla campagna della popolazione
 - Monitoraggio delle somministrazioni per coorte, farmaco, territorio (dati anche pubblici, [link](#))
 - Pianificazione della campagna in base alla disponibilità di farmaci e all'andamento delle vaccinazioni
- **Integrazione verso l'Anagrafe Vaccinale Nazionale (AVC)** per il trasferimento automatico dei flussi dati su convocazioni/prenotazioni e vaccinazioni giornaliere
- Servizio di **supporto, monitoraggio e assistenza 7/7**

Più di **4.305.600¹**
vaccinazioni
registrate

Più di **3.333.140¹**
adesioni effettuate
dai cittadini

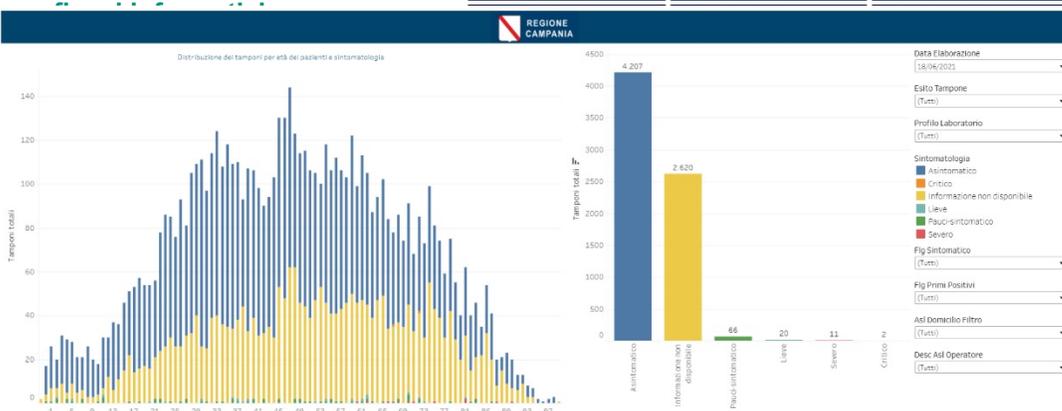
Oltre **900^{1,2}** centri
vaccinali abilitati

Oltre **5.500¹**
operatori dei centri
vaccinali abilitati

Tamponi e altri test COVID-19: piattaforma di tracciatura

La piattaforma "Test e Tamponi"

Il monitoraggio e l'aggregazione dei



La WebApp "Test e Tamponi" garantisce la tracciatura dei tamponi molecolari ed antigenici, tramite l'acquisizione manuale ed automatica, per il monitoraggio continuo dell'evolversi della pandemia in Regione Campania e per il conferimento dei flussi informativi verso gli organi centrali

Le principali funzionalità della Piattaforma sono:

- **Integrazione con l'anagrafica degli assistiti della Regione Campania** per la tracciatura dei soggetti sottoposti a test
- **Registrazione dei tamponi molecolari e antigenici** (inclusi referti), tramite servizi standard di integrazione o, in alternativa, attraverso l'upload massivo di file o l'inserimento manuale da interfaccia
- **Sistema di notifica al cittadino** degli esiti dei test tramite SMS e APP (e-covid)
- **Conferimento dei dati nel DWH regionale dell'emergenza COVID** per il monitoraggio dello svolgimento dei tamponi sul territorio e dell'evolversi della situazione pandemica e per l'elaborazione dei flussi informativi verso l'Istituto Superiore di Sanità e la Protezione Civile
- Gestione del **Contact Tracing** da parte delle ASL in caso di registrazione di una nuova positivizzazione e per il conferimento dei dati necessari, in modo centralizzato, per l'alimentazione dei flussi richiesti dagli organi centrali (tracciatura localizzazione dell'assistito, sintomatologia, ecc. – Allegato 7 in Regione Campania)

Più di **4,500.000¹** di tamponi molecolari registrati

Integrazione di tutti i principali laboratori pubblici

Oltre **100¹** laboratori privati accreditati abilitati

Oltre **470.000¹** test sierologici e **650.000** tamponi antigenici

e-COVID SINFONIA: app al servizio del cittadino (1/2)

L'App "e-COVID SINFONIA" consente al cittadino di visualizzare gli esiti dei propri test e tamponi, di informare il proprio medico sul proprio stato di salute, nonché di visualizzare i propri attestati di fine isolamento e vaccinazione



e-Covid SINFONIA

Data di rilascio maggio 2020



- Convocazione alle vaccinazioni
- Consultazione certificato delle vaccinazioni Covid-19
- Ricezione degli esiti dei tamponi molecolari, antigenici e rapidi
- Prenotazione Open Day della Regione Campania
- Ricezione in tempo reale delle notifiche su cellulare
- Comunicazione dello stato di salute al proprio medico
- Estensione delle funzionalità al proprio nucleo familiare
- Accesso biometrico in massima sicurezza
- Accesso consentito anche tramite SPID

App più scaricata in Italia su iOS e Android

Attraverso l'applicazione e-COVID SINFONIA, ciascun cittadino può visualizzare gli ultimi certificati ed esiti registrati in SINFONIA validi come certificato verde Covid-19

SERVIZIO DI AUTENTICAZIONE



Attestati Covid19

Portale per l'esposizione degli attestati riguardanti le vaccinazioni, i tamponi molecolari, i tamponi antigenici e i certificati di fine isolamento.

Entra con SPID



Web APP



Accesso alle informazioni
tramite Identità Digitale

Autenticazione con
**LA TUA IDENTITÀ DIGITALE
"PASSWORD UNICA"**

Entra con SPID

Cosa occorre per accedere

Per l'accesso con SPID è necessario essere in possesso:

- della propria **identità digitale** rilasciata da soggetti accreditati da AgID (Agenzia per l'Italia Digitale), che verificano l'identità degli utenti e forniscono le credenziali. Per maggiori informazioni consulta il sito <http://www.spid.gov.it/>

Autenticazione con
CARTA NAZIONALE DEI SERVIZI

Entra con CNS

Cosa occorre per accedere

Per l'accesso con la Carta Nazionale è necessario essere in possesso:

- della Tessera Sanitaria **Carta Nazionale dei Servizi**;
- del **codice PIN** (Personal Identification Number) della tua CNS;
- di un **lettore di smartcard**;
- del **software** necessario al funzionamento (disponibile per Windows, Mac OS, Linux)



Attestati Covid19

Benvenuto nella piattaforma

Vaccinazioni
Tampone Molecolare
Tampone Antigenico

Vaccinazioni eseguite

Vaccino per agente: SARS-COV-2
Vaccinazioni effettuate: 1 / 1

1° Vaccinazione eseguita presso: Covid Vaccine Center di ASL Napoli 1 Centro / ASL Napoli 1 Centro
Data Somministrazione: 22/05/2021
Farmaco: COVID-19 Janssen
Lotto: X0955

Certificato di vaccinazione

Attestati Covid19

Benvenuto nella piattaforma

Vaccinazioni
Tampone Molecolare
Tampone Antigenico
Attestato di Fine Isolamento

Tampone Antigenico

Tipologia di Test: **Tampone Antigenico** per agente: SARS-COV-2
Kit di Test tampone: **Altro (kit non certificato UE)**
Eseguito da: **Farmacia FARMACIE INTERNAZIONALI SAS**
Data Prelievo: **30/04/2021** Ora Prelievo: **08:54**
Esito: **Negativo**
Data Esito: Ora Esito:

Referto tampone



APP per smartphone
(Android e iOS)



Download da Store e
accesso tramite Identità
Digitale

Attestati Vaccinazione

VACCINAZIONE Covid-19
Centro Vaccinale Mastro Chiaramonte

Mario Rossi

AstraZeneca
Lotto: ABC1234

10/2/2021
1° dose

VACCINAZIONE Covid-19
Centro Vaccinale Mastro Chiaramonte

Mario Rossi

AstraZeneca

8/6/2021
2° dose

Il tuo nucleo familiare

Non sono presenti familiari.

AGGIUNGI

I tuoi monitoraggi

Venerdì 23 Ottobre 2020 11:34

36.6°C

Venerdì 23 Ottobre 2020 11:22

36.6°C

Domenica 21 Giugno 2020 08:03

36.3°C

Lunedì 8 Giugno 2020 11:59

36.2°C

Abbastanza sereno Secca e stizzosa Normale

77 52 14 96

I tuoi esiti

Esito Tampone
03-11-2020

Esito Tampone
23-10-2020

Esito Test Sierologico
21-10-2020

Esito Test Rapido
20-10-2020

Se non è riportato un esito è necessario contattare il laboratorio/ASL e chiedere una verifica sul corretto invio verso la piattaforma regionale SINFONIA.

- I tuoi attestati (certificato vaccinale e referto tampone)
- Il tuo nucleo familiare
- I tuoi monitoraggi
- I tuoi esiti

e-COVID Medici: app al servizio di MMG e PLS

Attraverso l'applicazione e-COVID Medici, MMG e PLS possono visualizzare gli esiti dei test dei propri assistiti, monitorarne lo stato di salute, nonché registrare le vaccinazioni effettuate ai propri assistiti



Medici SINFONIA

L'App dedicata ai Medici di medicina generale e Pediatri di libera scelta.



Il Medico riceve notifiche per esiti, referti e monitoraggi dello stato di salute dei propri assistiti.



Medici SINFONIA



Statistiche e Funzioni

Data di rilascio Dicembre 2020



2 mila
Medici registrati



3 milioni
Copertura assistiti



35 mila
Notifiche al giorno



300 mila
Esiti visualizzati



500 mila
Certificati consultati



80% - 20%
Percentuale MMG/PLS

Dati aggiornati al 7 giugno 2021

- Elenco immediato delle anagrafiche di tutti i propri assistiti con filtri dinamici
- Registrare le vaccinazioni e gli esiti dei tamponi effettuati
- Ricevere le notifiche in tempo reale per i risultati dei propri assistiti
- Consultare statistiche per vaccinazioni, tamponi, genere, fasce d'età
- Registrare le adesioni per i pazienti fragili direttamente dall'App
- Visionare i certificati di vaccinazione e di inizio/fine isolamento per Covid-19
- Visualizzare gli stati di salute inviati attraverso l'App e-Covid SINFONIA
- Accesso biometrico in massima sicurezza



SORESA
Società Regionale per la Sanità S.P.A.

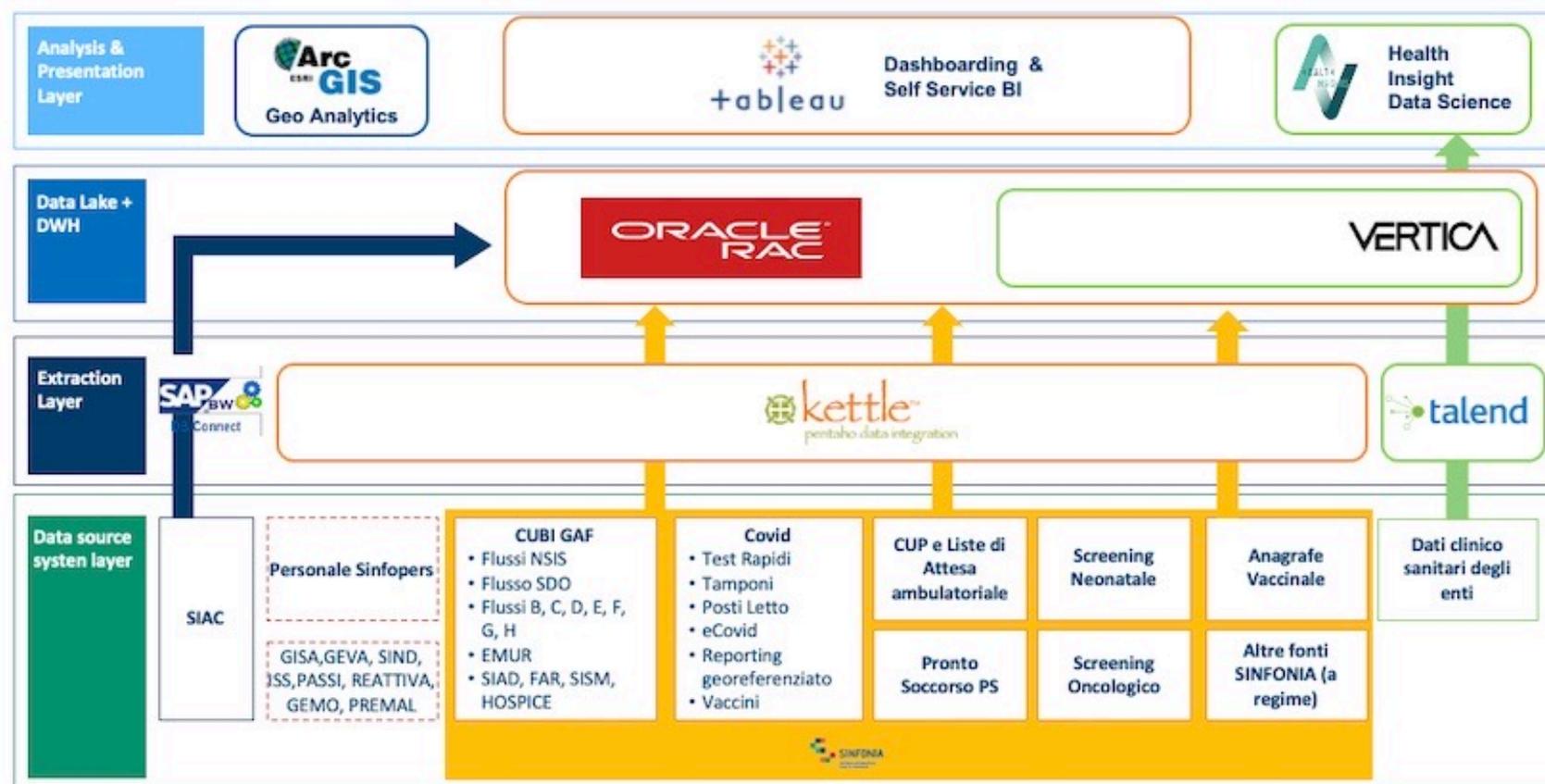
SINFONIA
SISTEMA INFORMATIVO
SANTA CAMPANIA



L'obiettivo è creare un'area di analisi dati (Data Lake + DWH) di facile utilizzo, completa e disponibile per analisi e reporting alla Regione e agli enti del SSR secondo profili dedicati

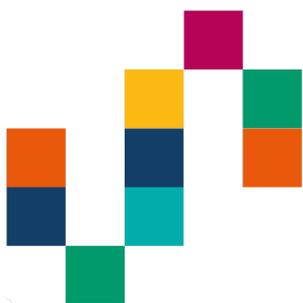
SINFONIA

SISTEMA INFORMATIVO
SANITÀ CAMPANIA



SINFONIA

SISTEMA INFORMATIVO
SANITÀ CAMPANIA



Il modello di controllo: i due livelli...



Prossimi passi...

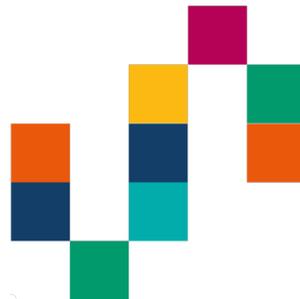
Interventi in corso di attivazione già contrattualizzati

Piattaforme Centralizzate Gestione Processi

1. Care Management del paziente cronico
2. Gestione Accredimento strutture
3. Supporto processi PMA
4. Supporto distribuzione farmaci
5. Sistema Informativo Socio-sanitario
6. Sistema Informativo Assistenza protesica

SINFONIA

SISTEMA INFORMATIVO
SANITÀ CAMPANIA



Piattaforme Centralizzate Gestione Servizi

1. Punto Unico di Accesso Regionale ai servizi integrazione
2. Credenziali unificate accesso ai servizi regionali
3. Analisi geospaziale della sanità digitale
4. E-Learning operatori



eCOVID SCREENING ONCOLOGICO E NEONATALE CARTELLA CLINICA ELETTRONICA FASCICOLO SANITARIO SISTEMA TELECONSULTO ANAGRAFE VACCINALE
MONITORAGGIO DELLE LISTE DI ATTESA DEMATERIALIZZAZIONE DEI DOCUMENTI SANITARI CUP UNICO REGIONALE POTENZIAMENTO E INTEGRAZIONE DEI
SISTEMI APPLICATIVI DEI FLUSSI DI PRODUZIONE MONITORAGGIO RICOVERI SISTEMA INFORMATIVO PER LA RIABILITAZIONE SCELTA E REVOKA

Grazie per l'attenzione



Unione Europea



REGIONE CAMPANIA



SORESASocietà Regionale per la Sanità S.P.A.

 @SoresaSpa

 www.soresa.it

 innovazione@soresa.it