

# Registroit

L'ANAGRAFE DEI DOMINI .IT

REGISTRO .IT È GESTITO DA





# **DARWIN**

## **Data Accuracy Registrar Web Interface**

**Francesco Donini**  
**Lorenzo Luconi Trombacchi**



## Perché verificare l'accuratezza dei dati dei registranti

- Consente di mantenere l'affidabilità e la qualità dei dati contenuti nel database del Registro .it
- Consente di prevenire e minimizzare l'impatto di eventuali incidenti di sicurezza che coinvolgano i nomi a dominio
- Il contratto Registro-Registrar prevede che il Registrar debba «informare il Registrante e ricevere da esso una dichiarazione con la quale si assume la responsabilità di mantenere le informazioni personali precise, complete e aggiornate»
- E' in linea con quanto previsto dall'Articolo 494 del Codice Penale («reato di sostituzione di persona»)
- Art. 5.1 comma d) del GDPR: i dati personali devono essere «esatti e, se necessario, aggiornati; devono essere adottate tutte le misure ragionevoli per cancellare o rettificare tempestivamente i dati inesatti rispetto alle finalità per le quali sono trattati (*esattezza*)»



# Applicazioni create dal Registro

- Il Registro ha creato due applicazioni
  - READS (REgistry Anomaly Detection System), si occupa di analizzare i dati dei registranti e individuare le eventuali anomalie, è un'applicazione accessibile solo al Registro
  - DARWIN (Data Accuracy Registrar Web INterface ), applicazione dedicata ai Registrar per gestire e correggere le anomalie riscontrate



# READS



- Analizza i dati dei registranti utilizzando tecniche NLP, euristiche e avvalendosi di sistemi o database esterni come ad esempio VIES (Vat Information Exchange System), Infocamere, OpenStreetMap ecc...
- Calcola uno «score» per ogni registrante generato dalla somma delle varie anomalie riscontrate e sulla base del punteggio raggiunto classifica la gravità delle anomalie del registrante
- Analizza i seguenti campi del registrante: *org*, *regcode*, *entityType*, *nationality*, *address*
- Aggrega i registranti e elegge un prescelto



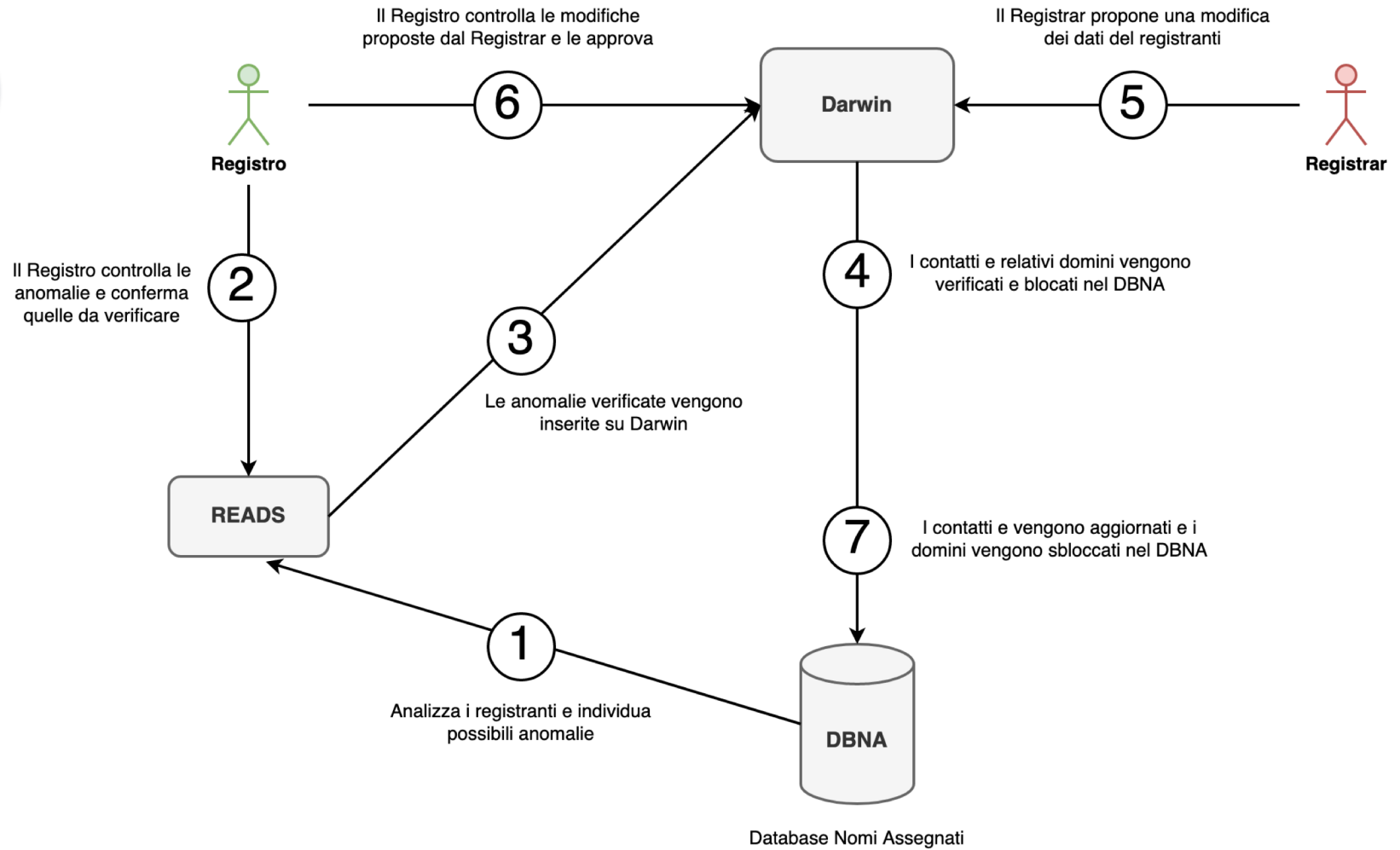
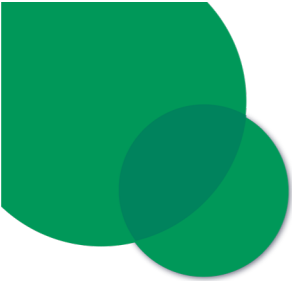
# DARWIN



- Applicazione per la gestione delle anomalie riscontrate sui registratori dedicata ai Registrar
- Ad ogni richiesta presente su DARWIN possono corrispondere uno o più registratori i quali sono collegati ad uno o più domini
- Invia e-mail ai Registrar segnalando l'evolversi di una richiesta o la presenza di nuove. Le email sono inviate all'indirizzo operazioni (impostato da RAIN) o in assenza di questo all'indirizzo indicato nel contratto
- Interagisce con i domini e contatti contenuti nel DBNA, modificandoli quando necessario



# Schema generale funzionamento

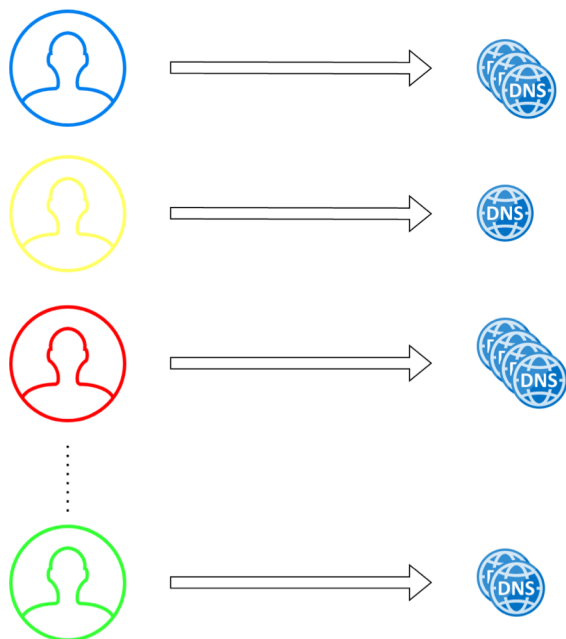


Database Nomi Assegnati

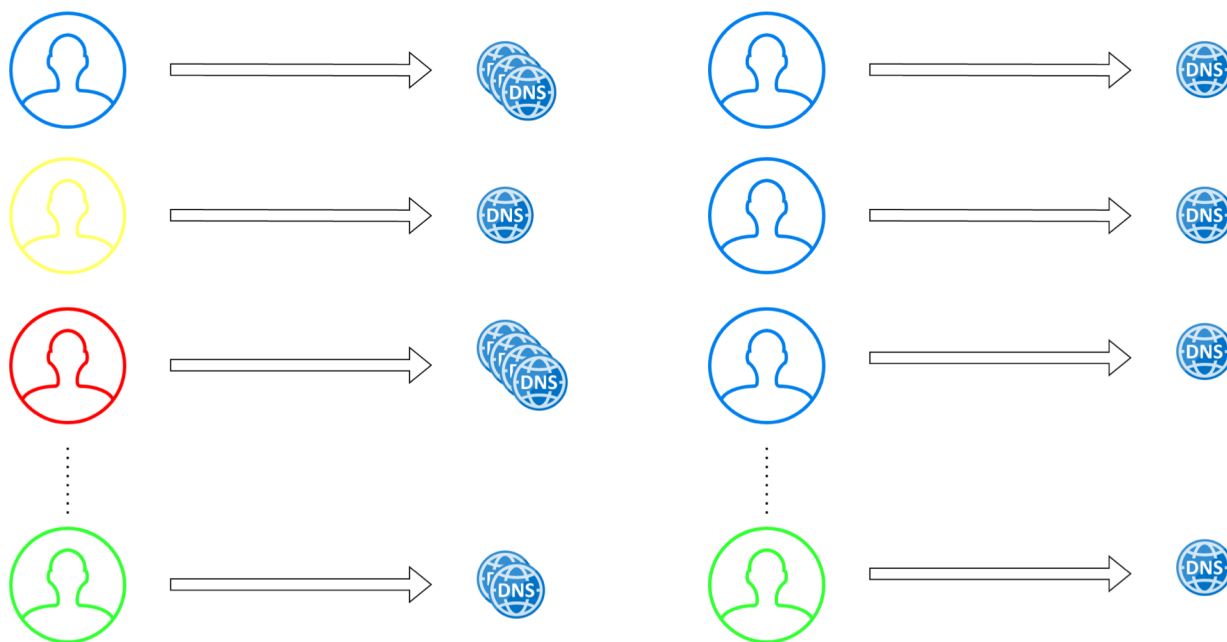
# Aggregazione dei registratori



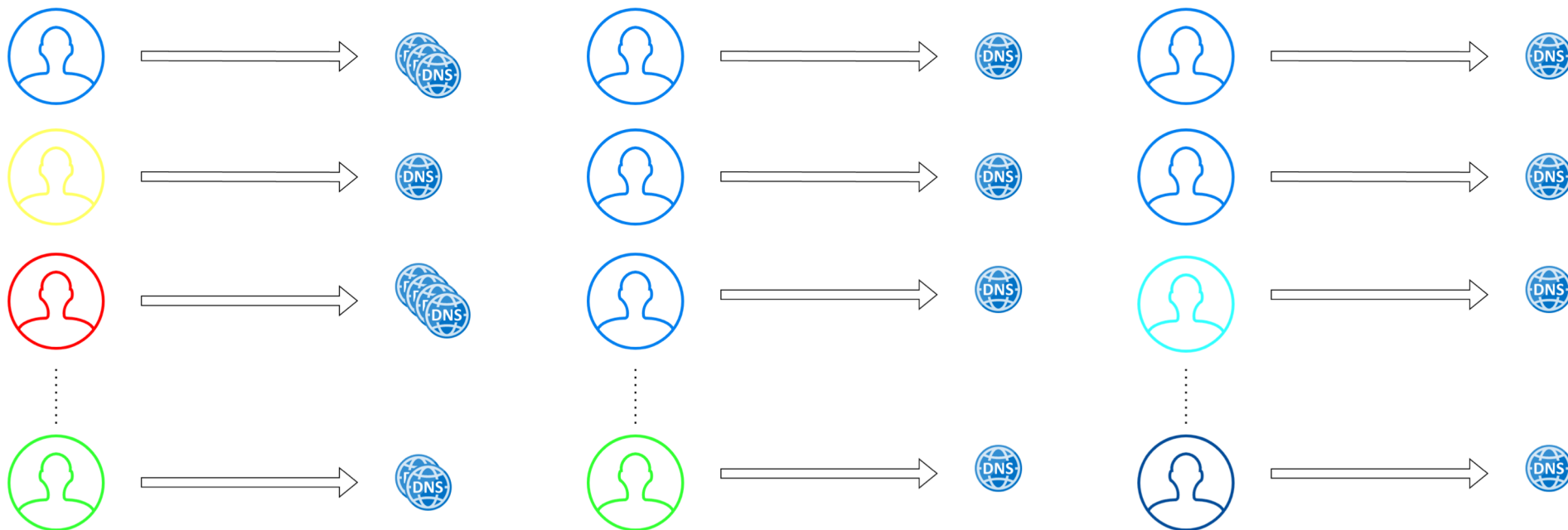
# Aggregazione dei registratori



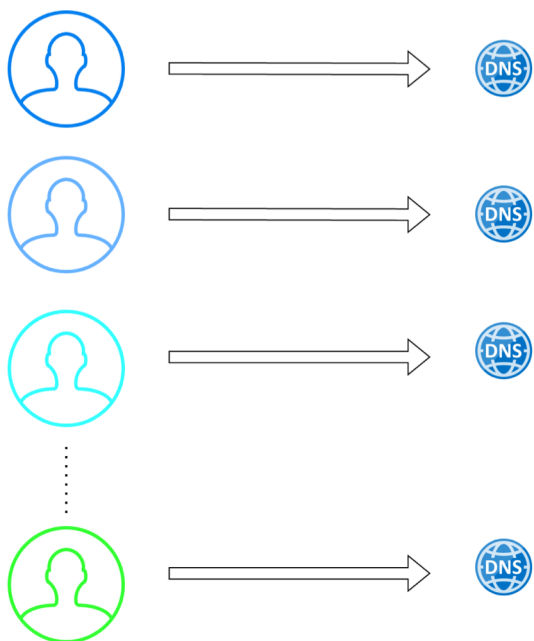
# Aggregazione dei registratori



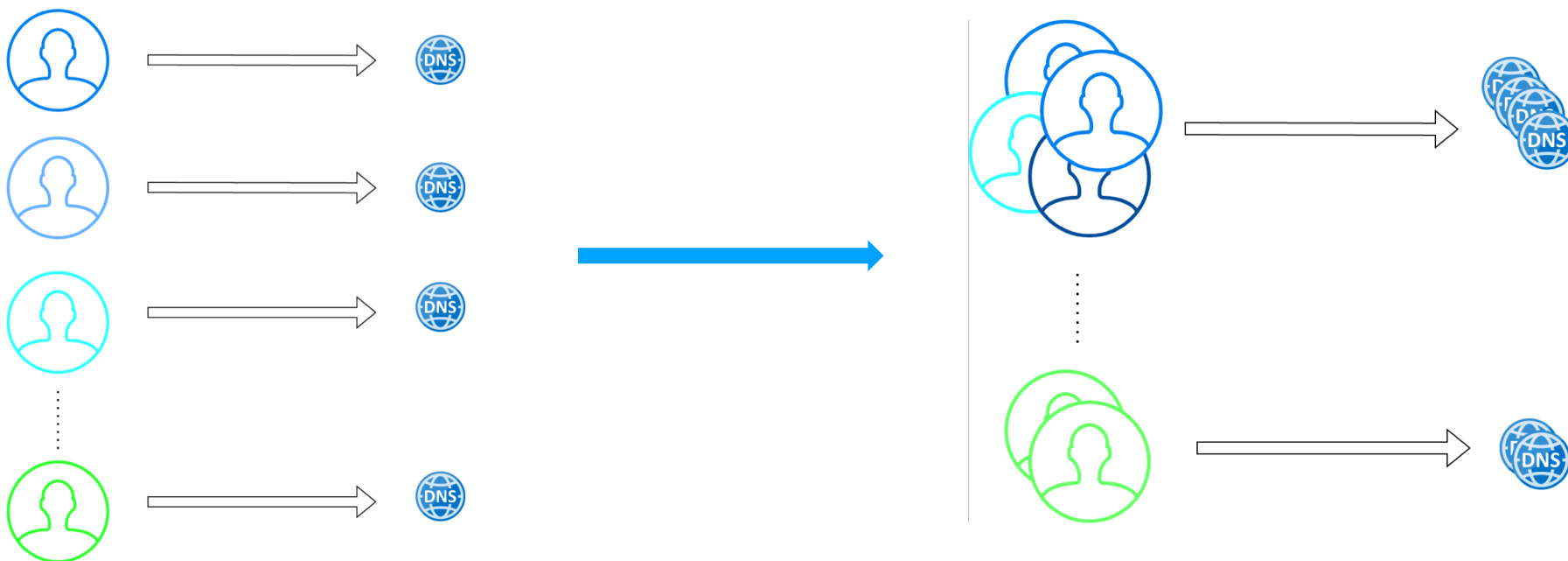
# Aggregazione dei registratori



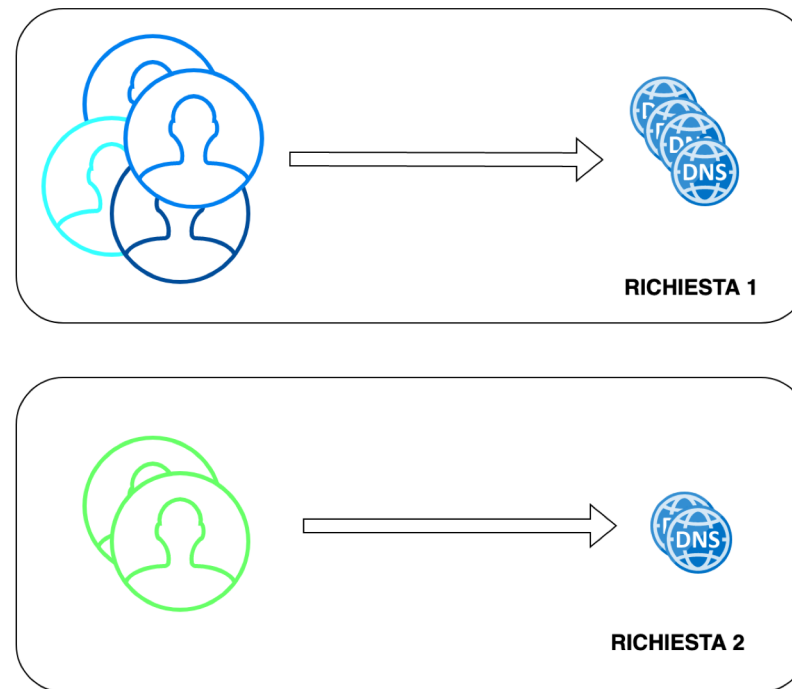
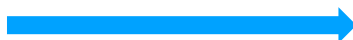
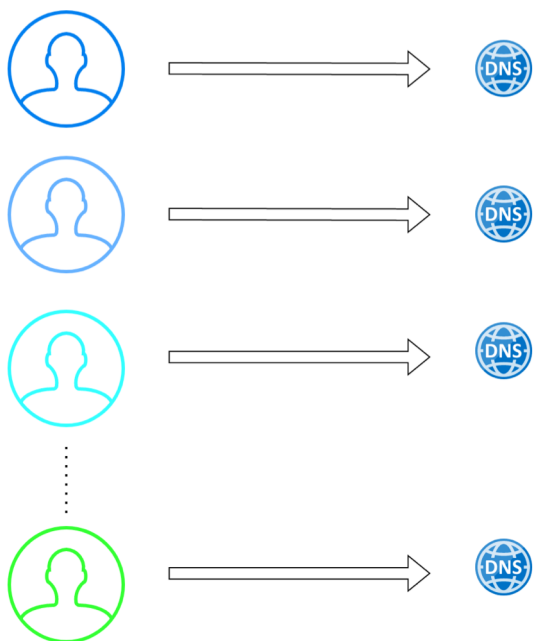
# Aggregazione dei registratori



# Aggregazione dei registratori



# Aggregazione dei registratori





## Aggregazione dei registratori

- Vengono aggregati i registratori sulla base dei seguenti campi (normalizzati): *org*, *regcode*, *nationality*, *entityType*, *city*, *state*, *countryCode*
- I registratori aggregati verranno gestiti su Darwin come un'unica richiesta
- La modifica dei dati si rifletterà su tutti i registratori (aggregati) che compongono la richiesta
- L'aggregazione semplifica il lavoro dei Registrar in quanto diminuisce il numero di registratori da gestire e modificare ed evita il più possibile di dover apportare le stesse modifiche più volte



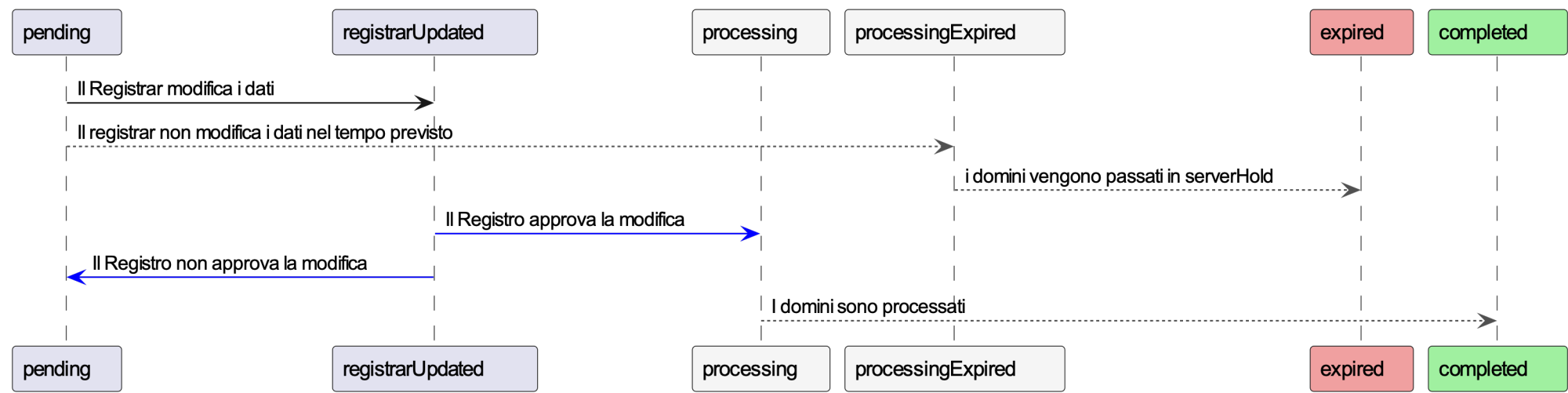
## Il prescelto

- Una volta aggregati i registratori viene selezionato un prescelto
- Il prescelto è il registrante con meno anomalie riscontrate («score» minore) tra quelli aggregati
- Se c'è un solo registrante nella richiesta, il prescelto coincide con quel registrante
- Il prescelto viene utilizzato come base per applicare le modifiche dei dati a tutti i registratori aggregati





# Gli stati delle richieste su DARWIN





## DARWIN: nuova richiesta

- Il Registro tramite READS inserisce una nuova richiesta su DARWIN e avvengono le seguenti azioni:
- Tutti i registratori referenziati dalla richiesta vengono posti nel DBNA nello stato *serverUpdateProhibited*. Non saranno quindi più modificabili e associabili a nessun altro dominio
- Tutti i domini associati ai registratori facenti parte la richiesta, verranno posti nel DBNA nello stato *serverUpdateProhibited / serverTransferProhibited / serverDeleteProhibited*
- La richiesta viene posta in stato *pending*
- Viene inviata una notifica al Registrar via email, indicando la presenza di una nuova richiesta su DARWIN



## Cosa può fare il Registrar



- Il Registrar può agire solo sulle richieste in stato *pending* e proporre un aggiornamento dei dati che sarà valutato (approvato o rifiutato) dal Registro
- Se la modifica dei dati viene rifiutata dal Registro, il Registrar può proporre una nuova modifica dei dati e se approvata verranno aggiornati tutti i registranti che compongono la richiesta
- Se richiesto, il Registrar deve inserire della documentazione aggiuntiva che confermi l'identità del registrante (carta di identità, visura camerale ecc...)
- Può escludere alcuni registranti dall'aggiornamento dei dati
- Può ignorare la richiesta



## Cosa può fare il Registrar



- Tutti i dati del prescelto, modificati e non, saranno applicati a tutti i registranti oggetto della richiesta su DARWIN
- Al termine della procedura di validazione, tutti i registranti oggetto della richiesta saranno allineati, contenendo gli stessi dati



## Quali dati possono essere modificati

- Se le anomalie segnalate non sono ritenute valide, il Registrar può lasciare i dati inalterati
- Possono essere modificati i seguenti campi: *name*, *org*, *address* (ma non il *countryCode*), *voice*, *fax*, *email*, *regcode*
- La modifica dei campi *org* e *regcode* è mutuamente esclusiva



## Stati compatibili dei domini

- Sono compatibili solo i domini nei seguenti stati:
  - *ok* (con o senza *autoRenewPeriod*)
  - *ok/challenged* (con o senza *autoRenewPeriod*)
  - *inactive/dnsHold* (con o senza *autoRenewPeriod*)
  - *clientDeleteProhibited* (con o senza *autoRenewPeriod*)
  - *clientUpdateProhibited* (con o senza *autoRenewPeriod*)
  - *clientTransferProhibited* (con o senza *autoRenewPeriod*)
- I domini incompatibili non saranno posti nello stato *serverUpdateProhibited* / *serverDeleteProhibited* / *serverTransferProhibited*, ma saranno controllati ad intervalli regolari per verificare se sono diventati compatibili e nel caso verranno posti negli stati sopra indicati

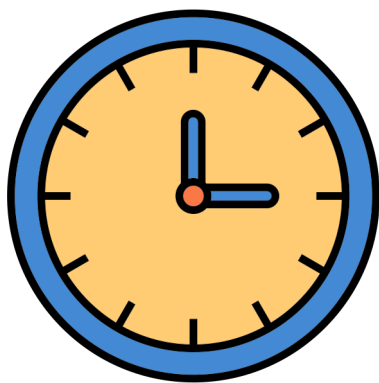


# Possibili azioni sui registratori



| Possibili azioni sui registratori      | Cosa succede ai domini nel DBNA  | Cosa succede ai registratori nel DBNA   |
|--|--|---|
| Registratori da «Aggiornare» (default) | Se modifica approvata dal Registro, viene rimosso lo stato <i>serverDeleteProhibited</i> / <i>serverTransferProhibited</i> / <i>serverUpdateProhibited</i> | Se modifica approvata dal Registro, viene rimosso lo stato <i>serverUpdateProhibited</i> , vengono aggiornati i dati del contatto |
| Registratori da «Cancellare»           | Cancellazione immediata dei domini che vengono posti nello stato <i>pendingDelete</i> / <i>pendingDelete</i>   | Rimane in <i>serverUpdateProhibited</i> e poi cancellato se non referenziato  |
| Registratori da «Non Aggiornare»       | Viene messo nello stato <i>serverHold</i> e il dominio sarà cancellato alla scadenza (valore del campo <i>expire</i> del dominio)                          | Rimane in <i>serverUpdateProhibited</i> e poi cancellato se non referenziato  |

## Tempo di permanenza delle richieste



- Una volta inserita una richiesta il Registrar ha 30 giorni per agire sui registranti
- Il tempo di 30 giorni viene calcolato esclusivamente sugli stati di pertinenza del Registrar (*pending*) e non sono presi in considerazione i giorni in cui l'operazione è in attesa di un'attività da parte del Registro
- Se il Registrar non completa l'operazione i domini collegati ai registranti oggetto della richiesta su DARWIN, verranno messi in *serverHold* e cancellati alla loro scadenza