



ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE
Direzione Sistemi Informativi

INFN-23-01/DSI
19 Gennaio 2023

**MODIFICHE AL SISTEMA DI GESTIONE DELLE PRESENZE
INFN PER LA COMUNICAZIONE CON IL NUOVO SISTEMA
STIPENDIALE**

Marco Canaparo¹

¹⁾ *INFN, Direzione Sistemi Informativi, 00044 Frascati (Roma) Italy*

Abstract

L'obiettivo di questo documento è descrivere il lavoro che è stato fatto per adattare il software del sistema di gestione delle presenze INFN al fine di consentire il passaggio automatico di dati al nuovo sistema stipendiale Zucchetti. Il sistema di gestione delle presenze INFN non era dotato di funzioni e strutture dati atte alla trasmissione automatica dei propri dati ad un sistema stipendiale, per questo è stato necessario in pochissimi mesi implementare tutto il necessario in modo tale da partire il prima possibile con la fase di test.

PACS:11.30.Er,13.20.Eb;13.20Jf;29.40.Gx;29.40.Vj

*Published by
Laboratori Nazionali di Frascati*

1 Introduzione

Questo documento descrive le problematiche e le relative soluzioni adottate per modificare il software del sistema delle presenze con lo scopo di permettere il passaggio di dati automatico verso il nuovo sistema stipendiale INFN. La necessità di un nuovo sistema stipendiale nasce dall'esigenza dell'INFN di garantire con continuità le funzioni di gestione delle carriere e di rispettare tutti gli adempimenti paga e post paga mensili ed annuale, di curare gli adempimenti in materia di lavoro, previdenza e assistenza sociale, e di gestire tutte le attività legate all'elaborazione dei relativi dati. Questo per tutto il personale composto da dipendenti, assegnisti, borsisti e collaboratori vari.

Il 10 marzo 2022 è nato il progetto “Outsourcing Stipendiale INFN”, che ha visto coinvolto personale appartenente alla società Zucchetti e, lato INFN, alla Direzione Risorse Umane, alla Direzione Sistemi Informativi e alla Direzione Finanza e Controllo di Amministrazione Centrale. Per la Direzione Sistemi Informativi è stato coinvolto il servizio Sviluppo e Gestione Applicativi, in particolare l'ufficio Area del Personale e l'ufficio Area Contabile.

Dal punto di vista tecnico, i sistemi coinvolti sono stati diversi; questo documento si concentra sulle attività svolte per il sistema di gestione delle presenze INFN.

2 Problematiche rilevate in fase di analisi

Le problematiche che sono state affrontate per far comunicare il sistema di gestione delle presenze INFN con il nuovo sistema stipendiale sono state molteplici, principalmente dovute al fatto che fino a quel momento non era mai stato affrontato il problema. L'elenco sottostante descrive le problematiche incontrate che vanno da semplici definizioni di corrispondenze tra causali a implementazioni di funzioni per la estrazione, copia, memorizzazione e trasferimento dati, il tutto da eseguire in modalità asincrona:

1. Mancanza di una corrispondenza di causali tra il sistema di gestione delle presenze e il sistema stipendiale.
2. Diversa organizzazione di alcune causali: nel sistema di gestione delle presenze alcune causali (come straordinari, turni e indennità di reperibilità) sono caratterizzate dall'avere 4 subtotali (feriale diurno e notturno, festivo diurno e notturno). Il nuovo sistema stipendiale prevede invece 4 diverse causali per ogni subtotale.
3. Problemi di formato: alcuni acronimi di giustificativi erano più lunghi del limite massimo di caratteri possibili per il nuovo sistema stipendiale.
4. Nessuna funzione da far eseguire ai responsabili di backoffice presenze tramite un pulsante per la certificazione dei cartellini da inviare su stipendiale. Tale funzionalità deve essere implementata a livello di singola sede e possibile solo dopo la chiusura dei cartellini.

5. Nessuna struttura dati adatta ad ospitare dati giornalieri e a quantità derivanti dalla certificazione dei cartellini a livello di singola struttura.
6. Nessuna funzione che riconosca un doppio invio dello stesso dato e che calcoli automaticamente la differenza da inviare sullo stipendiale.
7. Nessuna funzione - collegata ad un pulsante di presenze backoffice - per la raccolta di tutti i dati certificati dalle varie amministrazioni locali con scrittura in un'unica struttura dati e relativo file.
8. Nessuna funzione per la generazione di un file secondo il tracciato richiesto per la comunicazione automatica con il nuovo stipendiale.
9. Nessuna funzione per l'invio tramite sftp di file.
10. Necessità di gestire il transitorio dal vecchio al nuovo sistema stipendiale.
11. Necessità di creare una procedura per la gestione della situazione a regime.

3 Soluzioni implementate

Gli interventi che si sono resi necessari sono stati molteplici, la prima attività è stata quella di mappare i codici di causali tra i due sistemi, si è proseguito gestendo i casi delle causali quali turni e straordinari che andavano spaccettate al momento di essere trasferite nell'altro sistema. È stato anche necessario categorizzare le causali in due gruppi, un gruppo con granularità giornaliera, un altro con quantità mensile. In seguito si è passato a considerare come dare modo agli amministrativi locali, gestori del backoffice del sistema presenze, di certificare i dati da inviare allo stipendiale una volta chiusi i cartellini. Infine, l'ultima macro attività è stata quella di creare una funzione che estraesse tutti i dati certificati e li inserisse in un file da inviare al server del nuovo sistema stipendiale. Tutto questo software è stato messo in produzione in varie fasi prima di settembre 2022 per consentire il prima possibile l'inizio di test degli uffici preposti.

Nelle sezioni sottostanti viene descritto più in dettaglio cosa è stato fatto.

3.1 Causali

Basandosi sull'anagrafica delle causali di presenze è stata predisposta una mappatura tra queste e dei codici del nuovo sistema stipendiale. Oltre alle causali sono stati mappati anche i turni, le indennità, le reperibilità etc. Le causali sono state divise in due gruppi, quelle per le quali sarebbe stata necessaria una comunicazione a granularità giornaliera (ad es. malattia) e quelle per cui sarebbe stata necessaria una comunicazione a granularità mensile (ad es. ferie). Per gli straordinari, i turni e le reperibilità è stato necessario spaccettare l'output del sistema di gestione delle presenze in uscita verso lo stipendiale in 4 sottocausali corrispondenti al diurno, notturno, festivo diurno e festivo notturno. Sempre

a livello di causali è stato necessario modificare l'acronimo in uscita verso lo stipendiale perché alcuni non rispettavano il vincolo del massimo di 6 caratteri (ad es. il congedo parentale ad ore).

Il formato dell'output è il seguente

CODICE_AZIENDA: sempre 000001;

CODICE_DIPENDENTE: matricola di sette cifre

CODICE_CAUSALE: acronimo della causale del sistema presenze

DATA_MOVIMENTO: corrisponde a DATA_FINE

UNITA_DI_MISURA: unità di misura della causale

QUANTITA: quantità della causale

ORE_TEORICHE: nelle estrazioni giornaliere indica il numero di ore da lavorare nel giorno

DATA_INIZIO: periodo di competenza della causale

DATA_FINE: periodo di competenza della causale

GIORNO_DI_RIPOSO: nelle estrazioni giornaliere indica se il giorno è di riposo

3.2 Implementazione di certificazione cartellini per invio stipendiale

È stato necessario dotare gli amministrativi della direzione e del personale delle varie strutture che operano su backoffice presenze della possibilità di certificare i cartellini da inviare allo stipendiale.

La comunicazione allo stipendiale avviene solo ed esclusivamente per differenze, in modo tale da gestire di default anche situazioni di riaperture e ricertificazione di cartellini.

Il pulsante "Inoltro retributivo (Non Inviati)" di backoffice ha il compito di copiare tutti i dati mensili dei cartellini chiusi sia giornalieri sia a quantità su tabelle riservate alla comunicazione con il nuovo stipendiale, associando a tali dati il timestamp dell'avvenuta certificazione.

In caso di riaperture di un cartellino di un dipendente lo stesso compare in backoffice come non più certificato per lo stipendiale, quindi una volta fatta la correzione deve essere chiuso e ricertificato. In caso di ricertificazione, il sistema di gestione delle presenze copierà nelle tabelle di comunicazione con lo stipendiale solo la differenza dei dati (eventualmente) modificati. Questo per evitare di inviare due volte lo stesso dato e generare quindi due pagamenti.

Con una comunicazione in data 13/09/2022 a tutti gli amministrativi coinvolti nel backoffice presenze, è stato spiegato come sarebbe stato necessario, da quel momento in poi, certificare i cartellini una volta chiusi per permettere il loro successivo invio allo stipendiale.

A seguito di questa comunicazione è stato monitorato nel tempo l'avvenuta chiusura e certificazione dei cartellini intervenendo dove si rendesse necessario.

3.3 Funzione asincrona di raccolta dati certificati non ancora inviati e scrittura file

È stato implementato un tasto in presenza backoffice, abilitato solo per il superutente, che raccoglie tutti i dati certificati dagli amministrativi dal momento della selezione, indietro fino al timestamp dell'ultimo invio. Tutti questi dati vengono raccolti in una vista e poi scritti su un file di testo secondo il formato visto nella sezione 3.1. L'istante di selezione del tasto viene memorizzata e utilizzata come limite inferiore della estrazione successiva.