

FormezPA



**LAROS**

Lavoro Agile Riforma  
e Organizzazione Sardegna

# Analisi dei processi nella Pubblica amministrazione: strumenti e applicazioni pratiche

## Robotic Process Automation

*Dott. Alessandro Spano*



# Robotic Process Automation (RPA)

---

RPA: automazione di processi lavorativi mediante appositi software "intelligenti" ("robot"), in grado di eseguire in modo automatico le attività ripetitive degli operatori, imitandone il comportamento e interagendo con gli applicativi informatici nello stesso modo dell'operatore stesso

Wikipedia, tratto da <https://irpaai.com/definition-and-benefits/>

# Robotic Process Automation (RPA)

---

Uso di appositi software-robot che emulano il comportamento umano

Con la RPA si svolgono le stesse mansioni svolte dai dipendenti ma in modo più veloce, evitando errori e senza interruzioni.

Il robot si collega ai sistemi e usa l'interfaccia grafica normalmente utilizzata dal dipendente, ma in modo molto più veloce.

<https://www.agendadigitale.eu/cittadinanza-digitale/la-robotic-process-automation-nella-pa-cosa-serve-per-avere-vantaggi-reali/>

# Robotic Process Automation

---

Robotic Process Automation **presidiata** (*attended*)

I robot lavorano affianco agli operatori

Robotic Process Automation **non presidiata** (*unattended*)

I robot lavorano in modo autonomo

# Robotic Process Automation (RPA) in Healthcare – Current Use-Cases



Last updated on October 1, 2019, published by Niccolo Mejia

Niccolo is a content writer and Junior Analyst at Emerj, developing both web content and helping with quantitative research. He holds a bachelor's degree in Writing, Literature, and Publishing from Emerson College.

Share to:

[in LinkedIn](#)

[Twitter](#)

[Facebook](#)

[Email](#)



# Robotic Process Automation: esempi di utilizzo

---

- **Estrazione di dati clinici:** la RPA può aiutare i sistemi esistenti a estrarre documenti clinici e dati dei pazienti e indirizzarli ai dipendenti umani che devono utilizzarli
- **Terminali self-service per gli ospedali:** RPA per trasformare un processo guidato dai dipendenti in una stazione self-service che i pazienti o i clienti possono usare da soli
- **Elaborazione credenziali sanitarie e libro paga:** credenziali dei dipendenti, cartellini di presenza e altre informazioni di pagamento elaborate più efficientemente utilizzando la RPA insieme ad altre tecnologie.

---

<https://emerj.com/ai-sector-overviews/rpa-in-healthcare/>

# Robotic Process Automation: esempi di utilizzo/2

## USE CASES OF RPA IN HEALTHCARE

### Use cases of RPA in healthcare

#### **Simplifying patient appointment scheduling**

RPA bots can streamline patient appointments according to diagnosis, location, doctor availability, and other criteria.

#### **Speeding up account settlements**

RPA bots can accurately calculate the bill amount considering the costs for tests, medicines, ward room, food, and doctor fees and notify patients of their bill amount.

#### **Streamlining claims management**

RPA software can speed up data processing for insurance claims and avoid errors.

#### **Implementing discharge instructions**

RPA bots can ensure the accuracy of discharge guidelines and send reminders to patients about prescription pick-ups, upcoming doctor's appointments, and medical tests.

#### **Recording audit procedures**

RPA software can record data and generate reports during audits.

#### **Improving the healthcare cycle**

The data recorded by RPA bots can be used to generate analytics that can help deliver accurate diagnosis and well-tailored treatments.

#### **Managing population health systems**

RPA software can streamline workflows involved in managing and coordinating healthcare, case and utilization management, and remote monitoring.

1. Semplificare la programmazione degli appuntamenti dei pazienti
2. Accelerare i regolamenti dei conti
3. Semplificare la gestione dei reclami
4. Attuare le istruzioni di dimissione
5. Registrazione delle procedure di controllo
6. Migliorare il ciclo sanitario
7. Gestire i flussi di lavoro sanitari

<https://www.allerin.com/blog/7-use-cases-of-rpa-in-the-healthcare-industry>

La RPA si usa prevalentemente, per attività semplici.

Il robot è istruito per eliminare o limitare l'intervento umano nelle attività che non richiedono conoscenza, comprensione o intuizione

E' considerata una tecnologia abbastanza matura.

# RPA: ambiti di utilizzo

---

Caricamento dati

Contabilità e fatturazione

Invio e-mail e comunicazioni massive

Recupero informazioni da documenti

Comparazione e rielaborazione di dati

Compilazione moduli e autorizzazioni

Centro contatti per i cittadini

Lettura database

Accesso a file

Inserimento dati in sistemi ERP

# Robotic Process Automation - Vantaggi

---

Automazione processi ripetitivi

Riduzione costi

Riduzione errori

Miglioramento produttività

Più tempo per attività a maggiore valore aggiunto (es. risoluzione problemi complessi, definizione nuove strategie).

Aumento soddisfazione cittadini

<https://www.agendadigitale.eu/cittadinanza-digitale/la-robotic-process-automation-nella-pa-cosa-serve-per-avere-vantaggi-reali/>

# Robotic Process Automation – Vantaggi/segue

---

I robot non dormono, non si fermano mai

Gartner stima che con la RBA si possa ottenere riduzione costi del 30/40% rispetto alle stesse attività svolte dagli esseri umani e con tassi di errori estremamente limitati

RBA usa software già esistenti

## Ancora poche applicazioni nella PA

(Exploring the Use of Robotic Process Automation in Local Government, Lindgren, 2020, <http://ceur-ws.org/Vol-2797/paper24.pdf>)

## Maggiore diffusione in Svezia, Norvegia e Finlandia

(Enhancing Routine Capability Through Robotic Process Automation in the Public Sector: A Case Survey (2022, [Güner, Han](#) & [Juell-Skielse](#))

## Usi in enti locali in processi amministrativi

## Il Parlamento Europeo in rapporto del 2019

(«A comprehensive European industrial policy on artificial intelligence and robotics»

[https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2019-0019\\_IT.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2019-0019_IT.html))

Sottolinea l'importanza della RPA e dell'intelligenza artificiale anche per la PA

# AIPA (Atos Intelligent Process Automation)

MENU



Chi siamo

Contatti

FORUM PA 2022

ADVISORY

FORMAZIONE

COMUNICAZIONE

## Automazione dei processi e Intelligenza Artificiale per nuovi servizi nella PA

Home > PA Digitale > Automazione dei processi e Intelligenza Artificiale per nuovi servizi nella PA

Semplificare e migliorare l'efficienza delle amministrazioni attraverso la reingegnerizzazione, l'automazione e la standardizzazione dei procedimenti. Ecco cosa fa AIPA, il servizio di Atos, disponibile nel marketplace AGID, che fornisce componenti integrate di Automazione e Intelligenza Artificiale per la realizzazione di nuove soluzioni digitali per la PA

22 Maggio 2020



Atos

<https://www.forumpa.it/pa-digitale/automazione-dei-processi-e-intelligenza-artificiale-per-nuovi-servizi-nella-pa/>



# AIPA (Atos Intelligent Process Automation)

---

«Il backoffice di una pubblica amministrazione e la classica pratica amministrativa da elaborare, che passa da ufficio all'altro, spesso anche tra strutture diverse. Ogni passaggio richiede da parte dell'operatore un'analisi, un controllo della documentazione, una verifica per poi passare allo step successivo. E quindi un allineamento fra più operatori responsabili di singole fasi del processo. Questi flussi di lavoro possono essere digitalizzati grazie alle componenti di Case Management, velocizzando e standardizzando le attività. Nello stesso tempo, i task più operativi e ripetitivi possono essere automatizzati con componenti di "Robotic Process Automation", che "mimano" il comportamento degli operatori, evitando però i possibili errori, e permettendo di poter focalizzare le risorse umane su attività di più alto valore. L'esempio è applicabile a tutti i procedimenti amministrativi, dal front-office al back-office.»

<https://www.forumpa.it/pa-digitale/automazione-dei-processi-e-intelligenza-artificiale-per-nuovi-servizi-nella-pa/>

# AIPA (Atos Intelligent Process Automation)

## Descrizione generale del servizio

Il servizio rende disponibile alle amministrazioni una piattaforma per la digitalizzazione e automazione dei processi. Il Servizio è costituito da due componenti integrati in una soluzione modulare e componibile: l'intelligent Business Process Management (iBPM) e la Robotic Process Automation (RPA). La piattaforma consente lo sviluppo di applicazioni "process-based" con un approccio low code, intuitivo e con alta produttività. La componente iBPM permette la realizzazione di soluzioni di Case Management/Workflow/BPM. La componente RPA permette di automatizzare le attività ripetitive e time consuming interfacciando i sistemi ed i processi in essere. Il Servizio AIPA SaaS è basato sulle piattaforme software Appian per iBPM e UiPath per la RPA.

## Caratteristiche funzionali del servizio

- Realizzare soluzioni di Case Management, Workflow, BPM e relativa dematerializzazione del flusso documentale
- Realizzare soluzioni di Robotic Process Automation (RPA)
- Integrare le soluzioni di Case Mgmt/BPM/Workfolw con soluzioni di RPA
- Integrare i sistemi aziendali attraverso una serie di connettori nativi
- Inserire Intelligenza Artificiale e Machine Learning nelle applicazioni utilizzando le funzionalità di Microsoft (anche Google e Amazon con connettori nativi, ed altri fornitori di AI via API call)
- Inserire funzionalità di Intelligent OCR (iOCR)
- Realizzare applicazioni in modalità low-code
- Avere un approccio data-centrico unificando i silos applicativi ed avere una vista a 360° sui dati di business
- Rendere disponibili le applicazioni di business automaticamente e in modalità nativa su piattaforme iOS e Android
- Favorire la collaborazione tra utenti attraverso strumenti social

<https://catalogocloud.agid.gov.it/service/1758>

# Va bene la RPA, ma:

---

1. Non tutti i processi sono robotizzabili
2. Occorre fare una mappatura dei processi e analizzarli
3. Coordinamento con le politiche di gestione delle risorse umane
4. La RPA non toglie lavoro alle persone, almeno non lavoro utile...
5. La RPA consente di svolgere in modo molto più rapido un processo esistente, non aiuta a «migliorare» i processi

Tutto molto interessante, ma l'approccio tradizionale al Business Process Management non è più sufficiente. Cominciamo a studiare il **Process Mining** e le sue applicazioni in sanità

# Pronto Soccorso. L'esperienza dell'AO San Giovanni Addolorata sul “Business process management e process mining”

***Il process mining è una grande opportunità nel settore dell'emergenza per valorizzare le grandi moli di dati dei sistemi informativi del PS, nella logica dell'analisi dei processi volta a migliorare i processi, in un setting come quello del PS che è lo specchio di flussi interni di lavoro, di relazione ospedale-territorio. Così Maria Pia Ruggieri, Direttore della Uoc Medicina d'Urgenza e Pronto Soccorso dell'Ao San Giovanni Addolorata di Roma.***



**20 SET** - Alla Business Process Management Conferences 2021, evento internazionale che si è tenuto dal 6 al 10 settembre presso l'Università Sapienza di Roma, **Maria Pia Ruggieri**, Direttore della UOC Medicina d'Urgenza e Pronto Soccorso dell'AO San Giovanni Addolorata di Roma, ha portato l'esperienza del proprio ospedale sul campo.

La dr.ssa Ruggieri ha delineato il perimetro del progetto di process mining intrapreso in pronto soccorso ad una platea di esperti di ingegneria gestionale e cambiamento delle organizzazioni, in una tavola rotonda, moderata dal dr. Stefano Aiello, per Partners4Innovation, insieme al dott. Riccardo Bui, per Istituto Clinico Humanitas, alla dr.ssa Paola Bardasi, per AO Universitaria di Ferrara, al

dr. Giovanni Noto, per ASP di Ragusa. “Fattore rilevante” dice Maria Pia Ruggieri “è stato l'interesse della Direzione Strategica aziendale all'innovazione digitale ed organizzativa, nell'ottica di un processo di cambiamento culturale ed organizzativo attraverso l'Operation Management aziendale”.

Continua poi “Il Pronto Soccorso è una realtà organizzativa ad elevata complessità di processi, influenzati dall'esterno in entrata (input), dall'interno dell'organizzazione stessa (throughput) e dall'uscita verso l'organizzazione “ospedale” e verso l'organizzazione “territorio” (output). Il sistema informativo del PS gestisce numerosi dati, informazioni, e si interfaccia con gli altri sistemi informativi ospedalieri nonché con il 118 verso il territorio. Un team multidisciplinare di esperti di gestione dati, estrazione dati, operation management, process mining, organizzazione aziendale, percorsi clinici, ha dato vita al progetto di process mining in PS, con la finalità di modellare i processi in PS, valutarne la performance, promuovere azioni di miglioramento, creare gestione semplificata e rapida del workflow dell'organizzazione, generare cultura al cambiamento sia all'interno dell'organizzazione del PS che delle strutture organizzative ad esso connesse, attraverso la leva

Analisi dei processi del **Pronto Soccorso** per rilevare eventuali inefficienze e azioni di miglioramento (analisi varianti di processo):

- Ricostruire il flusso dei pazienti nel PS
- Scegliere indicatori corretti da monitorare per misurare le performance dei processi del PS
- Analizzare e misurare i tempi di attesa e di esecuzione delle attività in PS
- Identificare le eventuali deviazioni dagli standard dei processi in PS
- Analizzare le possibili cause delle deviazioni

# Process Mining in Sanità: applicazione al pronto soccorso

---

«Il process mining è una grande opportunità nel settore dell'emergenza per **valorizzare le grandi moli di dati dei sistemi informativi del PS**, nella logica dell'"analisi dei processi" volta a "migliorare i processi", in un setting come quello del PS che è lo "specchio" di "flussi interni di lavoro, di relazione ospedale-territorio, sia in entrata che in uscita, di relazione PS-ospedale", promuovendo il cambiamento culturale di approccio all'Healthcare in urgenza».

[https://www.quotidianosanita.it/lazio/articolo.php?articolo\\_id=98343](https://www.quotidianosanita.it/lazio/articolo.php?articolo_id=98343)