

ALLEGATO 1 B)

**SERVIZIO TECNOLOGICO DI EROGAZIONE PER LA FATTURAZIONE
AUTOMATICA (FA)**

1 Introduzione

Obiettivo del documento è descrivere il Servizio di Fatturazione Automatica realizzato ed erogato da SIA S.p.A. nei confronti di PagoPA S.p.A.

La Fatturazione Automatica è uno dei Servizi progettati ed erogati da SIA all'interno della piattaforma Centro Stella PagoPA e si propone l'obiettivo di agevolare l'emissione automatica di fatture elettroniche per tutti quei pagamenti che risultano avere i necessari requisiti.

Prerequisito per l'erogazione del Servizio di Fatturazione Automatica è che sia attivo il Servizio Registro delle Transazioni Digitali il cui compito è quello di collezionare, attraverso flussi batch generati ed inviati a SIA dai Soggetti Acquirer, le transazioni effettuate con strumenti di pagamento i cui titolari hanno volontariamente aderito a Servizi erogati da PagoPA S.p.A. attraverso la piattaforma Centro Stella PagoPA.

1.1 Documenti di riferimento

I requisiti funzionali previsti per il Servizio di Fatturazione Automatica, le funzionalità erogate, i requisiti non funzionali e l'infrastruttura di riferimento sono descritti nei seguenti documenti redatti da SIA S.p.A. a supporto delle attività progettuali e condivisi con PagoPA S.p.A.:

- Registro Transazioni Digitali - Business Requirement Definition
- Registro Transazioni Digitali - Analisi Funzionale
- Bonus Pagamenti Digitali - Analisi Tecnica¹
- ComponentsDiagram – Centro Stella PagoPA

1.2 Glossario

Termine/Acronimo	Definizione
RTD	Registro Transazioni Digitali.
BPD	Bonus Pagamenti Digitali.
FA	Fatturazione Automatica.
CF	Codice Fiscale dell'utente.
PAN	Primary Account Number.
HPAN	Hash del PAN (Personal Account Number) di uno strumento di pagamento digitale utilizzato dal cittadino o dall'impresa.
MCC	Merchant Category Code, indica il codice della categoria

¹ Il presente documento contiene i riferimenti e le analisi tecniche di Registro Transazioni Digitali e dei due verticali attivati (Bonus Pagamenti Digitale e Fatturazione Automatica)

	merceologica a cui l'esercente fa riferimento.
POS	Con il termine POS (Point of Sale) si identifica il terminale di pagamento ovvero il dispositivo elettronico che consente di effettuare pagamenti mediante carta.
PM	Payment Manager.
PCI	Payment Card Industry Data Security Standard

2 Fatturazione Automatica

2.1 Introduzione

Il principale obiettivo del Servizio di Fatturazione Automatica è quello di dare un impulso all'adozione della fattura elettronica da parte di piccoli esercenti attraverso la semplificazione dello scambio di informazioni fra tutti gli attori coinvolti nel processo.

Il Servizio si basa sul presupposto che i gestori delle piattaforme di pagamento (Acquirer), inviino al Servizio RTD sviluppato da SIA i dati relativi ai pagamenti utili per la gestione della Fatturazione Automatica:

Il Servizio si propone di indirizzare soprattutto gli acquisti da parte di professionisti e micro-imprese presso piccoli/medi esercenti che possono trovare difficoltà nell'utilizzo dei servizi di fatturazione elettronica offerti dai vari provider attivi sul mercato.

L'adesione al servizio da parte dei vari attori del processo sarà su base volontaria

- **ESERCENTI:** Registrazione (self-onboarding o tramite la propria banca Acquirer) sulla piattaforma FA dei propri dati anagrafici, dell'Acquirer e del Provider del servizio di fatturazione elettronica (fra quelli aderenti).
- **PROVIDER DI FATTURAZIONE ELETTRONICA:** stipulano l'accordo con PagoPA spa per adeguamento dei propri sistemi tecnologici e hanno l'onere di interfacciarsi con la piattaforma FA. Remunerano il servizio e attraverso PagoPA tutti gli stakeholder coinvolti.
- **ACQUIRER:** Accordo con PagoPA Spa per la trasmissione dei dati relativi alle transazioni di pagamento per le quali è richiesta emissione della fattura e realizzazione di una specifica applicazione sui terminali di accettazione (POS) per la prima registrazione dei Compratori che intendono beneficiare del nuovo sistema, e per l'invio dei dati per la composizione della fattura.
- **COMPRATORI:** (professionisti o rappresentanti legali di persone giuridiche) Adesione al servizio attraverso registrazione dell'identificativo della propria carta e partita IVA sulla directory FA, effettuabile presso qualsiasi Esercente aderente al servizio (contestualmente al primo acquisto), oppure attraverso APP io o altro portale dedicato.

I vantaggi attesi per gli stakeholder coinvolti sono:

- **ESERCENTI:** Semplificazione nell'adempimento agli obblighi di fatturazione elettronica
- **PROVIDER DI FATTURAZIONE ELETTRONICA:** Semplificazione nell'erogazione del servizio verso i propri clienti
- **ACQUIRER:** Possibilità di offrire nuovi servizi a valore aggiunto ai propri clienti
- **COMPRATORI:** Semplificazione nella gestione delle fatture passive

2.2 Principali soggetti coinvolti (Stakeholder)

Ruolo/Nome	Obiettivi/Perimetro/Aspettative
PagoPA S.p.A.	Sviluppo tecnologico, coordinamento dei fornitori, gestione ed erogazione del servizio. Coordinamento degli stakeholder e contrattualizzazione del Servizio.
SIA S.p.A.	Partner tecnologico di pagoPA S.p.A.
Istituti Finanziari Acquirer	Alimentazione del Registro Transazioni Digitali. Convenzionamento degli esercenti.
Esercente	Attiva il servizio di integrazione con il prodotto tramite Acquirer.
Cittadino/Compratore	Effettua l'onboarding delle proprie carte sul sistema e perfeziona l'acquisto tramite di esse, per usufruire dei servizi
Agenzia delle Entrate	Fornisce informazioni relative all'anagrafe tributaria e prende in carico le fatture elettroniche generate dal sistema.
Provider Fatturazione Elettronica	Riceve i dati dalla piattaforma Fatturazione Automatica e genera la fattura dell'esercente inviandola allo SDI. Ha il rapporto con l'esercente e ne gestisce le fatture attive
Circuiti Internazionali	Visa, Mastercard, Amex, Diners, JBC, CUP
PagoBancomat	marchio registrato della società Bancomat SPA che sta ad indicare il circuito di pagamento domestico che utilizza carte di debito
Agenzia delle Entrate	AdE mette a disposizione la verifica del CF e la possibilità dello stesso a poter usufruire dei servizi

2.3 Caratteristiche salienti della soluzione

La soluzione si articola sostanzialmente nelle seguenti fasi e prevede il coinvolgimento del **Registro Transazioni Digitali**.

- **enrollment dello strumento di pagamento e onboarding compratore.**
l'associazione tra strumento di pagamento digitale e PIVA può essere effettuata tramite l'app IO o attraverso home banking e/o mobile banking delle banche issuer dello strumento di pagamento.

Dopo aver accettato i T&C del servizio, tutte le successive operazioni di pagamento con gli strumenti memorizzati sulla piattaforma, saranno automaticamente utilizzate dalla piattaforma FA per la generazione della fattura

La prima volta che si utilizza uno strumento di pagamento digitale presso un esercente, il cittadino avrà inoltre la facoltà di chiedere la partecipazione al servizio "Fatturazione Automatica"; l'esercente in questo caso, a valle del

pagamento terminato con esito positivo, chiederà al compratore - titolare dello strumento di pagamento - di inserire sulla cassa/sistema cassa il proprio numero di cellulare, in questo modo sarà possibile inviare un link sul cellulare con i T&C del servizio, ed inserire i dati necessari all'erogazione del servizio:

- PIVA
 - CodDest
-
- **onboarding dell'esercente.** l'esercente deve essere censito sulla piattaforma FA con il seguente subset minimo di dati:
 - P.IVA del Merchant
 - CF del Merchant
 - Provider di fatturazione elettronica integrato con il Merchant
 - Identificativo univoco presso l'Acquirer (o gli "n" Acquirer) con cui ha un contratto di servizi di incasso (Merchant ID ed ID Acquirer).

l'onboarding dell'esercente può essere fatto da diversi stakeholder:

- tramite Acquirer in fase di convenzionamento al contratto
- tramite Provider di fatturazione elettronica
- tramite portale dedicato e/o App IO

I POS/casse degli Esercenti multi categoria aderenti, per coprire tutti gli use case che hanno impatto o richiedono interazione con POS, dovranno essere aggiornati con un'applicazione (plugin POS o cassa) che ha il compito di:

- inviare i dettagli dei beni acquistati e aliquota IVA alla piattaforma FA
- gestire l'enrollment dello strumento di pagamento del compratore

- **Trasferimento dati pagamento a RTD.**

Gli Acquirer accreditati presso il Centro Stella PagoPA (ovvero gli Acquirer che hanno stipulato una convenzione con PagoPA S.p.A.), in accordo coi propri processi di contabilizzazione e storicizzazione dei pagamenti conclusi con esito positivo, generano i flussi contenenti le transazioni da inviare a RTD.

I flussi vengono filtrati al fine di verificare che gli HPAN presenti nei tracciati, corrispondano solo ed esclusivamente a quelli enrollati sulla Piattaforma Centro Stella PagoPA sui singoli Servizi, prima di essere inviati a RTD.

Nel caso gli Acquirer lo richiedessero, tale controllo potrà essere gestito attraverso un servizio batch sviluppato da SIA e installato sui sistemi degli Acquirer stessi.

PagoPA S.p.A. provvederà a mettere a disposizione dei soggetti Acquirer, sotto forma di codice sorgente opensource, il Servizio batch al fine di facilitare l'integrazione degli Acquirer e minimizzarne l'effort.

Si rimanda al documento "Allegato A – RTD", capitolo 2.4 per la descrizione

del processo di invio delle transazioni verso RTD.

I dati ricevuti vengono utilizzati per l'aggregazione e verifica prima della composizione della fattura che sarà inviata al provider di fatturazione indicato dall'esercente in fase di onboarding

- **Richiesta Emissione Fattura (POS asservito)**

1. Il Compratore memorizza (solo la prima volta) in modo sicuro la PIVA il suo strumento di pagamento sulla piattaforma PagoPA - FA
2. L'Esercente si iscrive al servizio di FA (solo la prima volta).
3. Il Compratore paga presso un esercente fisico sito sul territorio italiano, esplicitando allo stesso la volontà di richiedere la fattura avvalendosi del servizio di Fatturazione Automatica.
 - a. All'atto della richiesta, il Compratore esplicita al Merchant se la fattura dovrà essere emessa su base CF o P.IVA.
4. Il Merchant inserisce la richiesta del Compratore sul sistema gestionale di cassa.
5. Il sistema gestionale di cassa invia alla piattaforma PagoPA:
 - a. il dettaglio della transazione di pagamento (set di campi che identificano univocamente la transazione propagati fino all'Acquirer. Per esempio IMPORTO OPERAZIONE, ID DEL TERMINALE, BIN DELLO STRUMENTO DI PAGAMENTO, DATA E ORA OPERAZIONE)
 - b. la P.IVA del Merchant
 - c. richiesta fattura da parte del Compratore su base CF o P.IVA
6. La cassa riceve in risposta dalla piattaforma PagoPA l'URL del servizio esposto dal Provider di fatturazione a cui inviare i dati dei beni acquistati:
 - a. descrizione bene/linee
 - b. importo complessivo della transazione
 - c. quantità acquistate
 - d. prezzo unitario
 - e. aliquote per ogni unità acquistata
7. Per i-esima transazione oggetto di fattura, il sistema FA salva il parco informativo ricevuto al punto 5.
8. L'Acquirer il giorno successivo all'operazione, ovvero dopo la contabilizzazione della stessa all'esercente, invia i dati della transazione alla piattaforma PagoPA.

9. La piattaforma PagoPA verifica che vi sia corrispondenza tra gli identificativi univoci della transazione, ricevuti rispettivamente dai sistemi di cassa e dall'Acquirer
 - a. la piattaforma PagoPA utilizza l'HashPan per recuperare il CF o la P.IVA del Compratore associata allo strumento di pagamento.
10. Il sistema FA recupera da AdE i dati anagrafici del Compratore e del Merchant ed invia successivamente tali informazioni al Provider di Fatturazione.
 - a. In particolare si esplicita ad AdE il parametro con il quale il Compratore ha richiesto la fattura (CF o P.IVA).
11. Il Provider di Fatturazione genera la fattura e la invia allo SDI.
12. Compratore ed Esercente possono visualizzare la fattura direttamente su SDI o sui touch point digitali messi a disposizione dai provider di fatturazione elettronica.

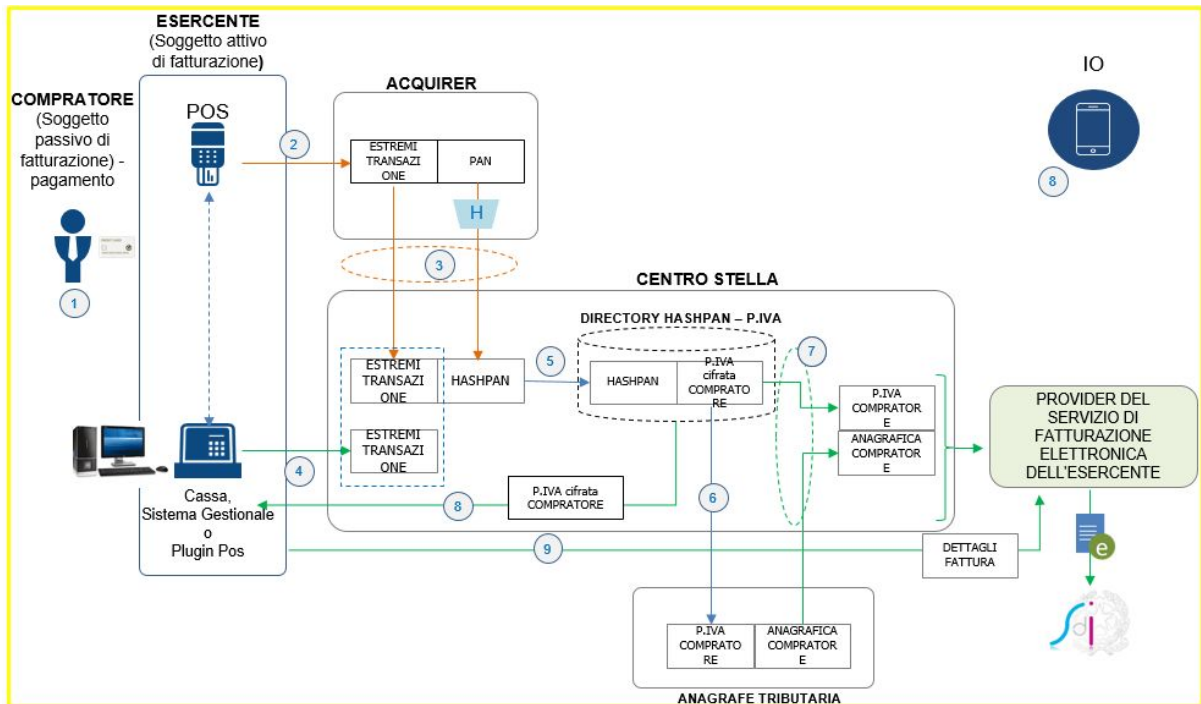
● **Richiesta Emissione Fattura (POS non asservito).**

1. Il Compratore memorizza (solo la prima volta) in modo sicuro il suo strumento di pagamento sulla piattaforma PagoPA - FA.
2. L'Esercente si iscrive al servizio di FA (solo la prima volta).
3. Il Compratore paga presso un esercente fisico sito sul territorio italiano, esplicitando allo stesso la volontà di richiedere la fattura avvalendosi del servizio di Fatturazione Automatica.
 - a. All'atto della richiesta, il Compratore esplicita al Merchant il suo CF/ P.IVA al quale/alla quale associare la fattura elettronica.
4. Il Merchant inserisce la richiesta del Compratore sul sistema gestionale di cassa.
5. Il sistema gestionale di cassa invia alla piattaforma PagoPA:
 - a. Il CF/P.IVA del Compratore, esplicitato in fase di richiesta fattura
 - b. la P.IVA del Merchant
 - c. il dettaglio della transazione di pagamento (per esempio IMPORTO OPERAZIONE, DATA E ORA OPERAZIONE).
6. Il sistema gestionale di cassa riceve in risposta dalla piattaforma PagoPA l' URL del servizio esposto dal Provider di fatturazione a cui inviare i dati dei beni acquistati:
 - a. descrizione bene/linee
 - b. importo complessivo della transazione
 - c. quantità acquistate
 - d. prezzo unitario

- e. aliquote per ogni unità acquistata.
- 7. La Piattaforma PagoPA immagazzina i dati ricevuti dal sistema gestionale di cassa in attesa di ricevere la transazione dall Acquirer.
- 8. L'Acquirer il giorno successivo all'operazione, ovvero dopo la contabilizzazione della stessa all'esercente, invia i dati della transazione alla piattaforma PagoPA.
- 9. La piattaforma PagoPA verifica che vi sia corrispondenza tra i dati ricevuti rispettivamente dai sistemi di cassa e dall'Acquirer:
 - a. la piattaforma PagoPA utilizza l'HashPan ricevuto dalla transazione dell' Acquirer per verificare l'associazione con il CF/P.IVA del Compratore (esplicitati in fase di richiesta della fattura).
- 10. Il sistema FA recupera da AdE i dati anagrafici del Compratore e del Merchant ed invia successivamente tali informazioni al Provider di fatturazione.
 - a. In particolare si esplicita ad AdE il parametro con il quale il Compratore ha richiesto la fattura (CF o P.IVA).
- 11. Il Provider di fatturazione genera la fattura e la invia allo SDI.
- 12. Compratore ed Esercente possono visualizzare la fattura direttamente su SDI o sui touch point digitali messi a disposizione dai provider di fatturazione elettronica

2.4 Schema della soluzione proposta

La figura seguente illustra schematicamente la soluzione proposta da SIA per il Servizio di Fatturazione Automatica i e le interazioni con il Registro delle Transazioni Digitali e con alcuni dei soggetti esterni con cui la Fatturazione Automatica e la piattaforma Centro Stella PagoPA si interfaceranno.



2.5 Use Cases

La tabella seguente elenca gli Use Cases gestiti²:

ID	Titolo
GEN-1	Enrollment strumento di pagamento da App IO
GEN-2	Enrollment strumento di pagamento da Home/mobile banking
GEN-4	Gestione strumenti di pagamento da App IO
GEN-5	Acquisizione transazioni con flussi batch PCI
GEN-9	Restituzione Wallets con HPAN da parte del PM ad APP IO
GEN-11	Esposizione testo T&C per APP IO, HOME/MOBILE BANKING e Portale dedicato
GEN-12	Salvataggio data di accettazione T&C da APP IO e HB
GEN-13	Registrazione Soggetti Terzi
GEN-14	Get User Status (H/M banking & AppIO)
GEN-15	Payment Instrument Status (H/M banking & AppIO)
GEN-16	Unsubscribe da AppIO
FA-1	Onboarding Merchant
FA-2	Onboarding Provider Fatturazione
FA-3	Ricezione notifica push in APP IO
FA-4	Visualizzazione lista transazioni abilitate a fattura in App IO
FA-5	Richiesta Fattura
FA-6	Verifica dati ed invio al provider di fatturazione elettronica

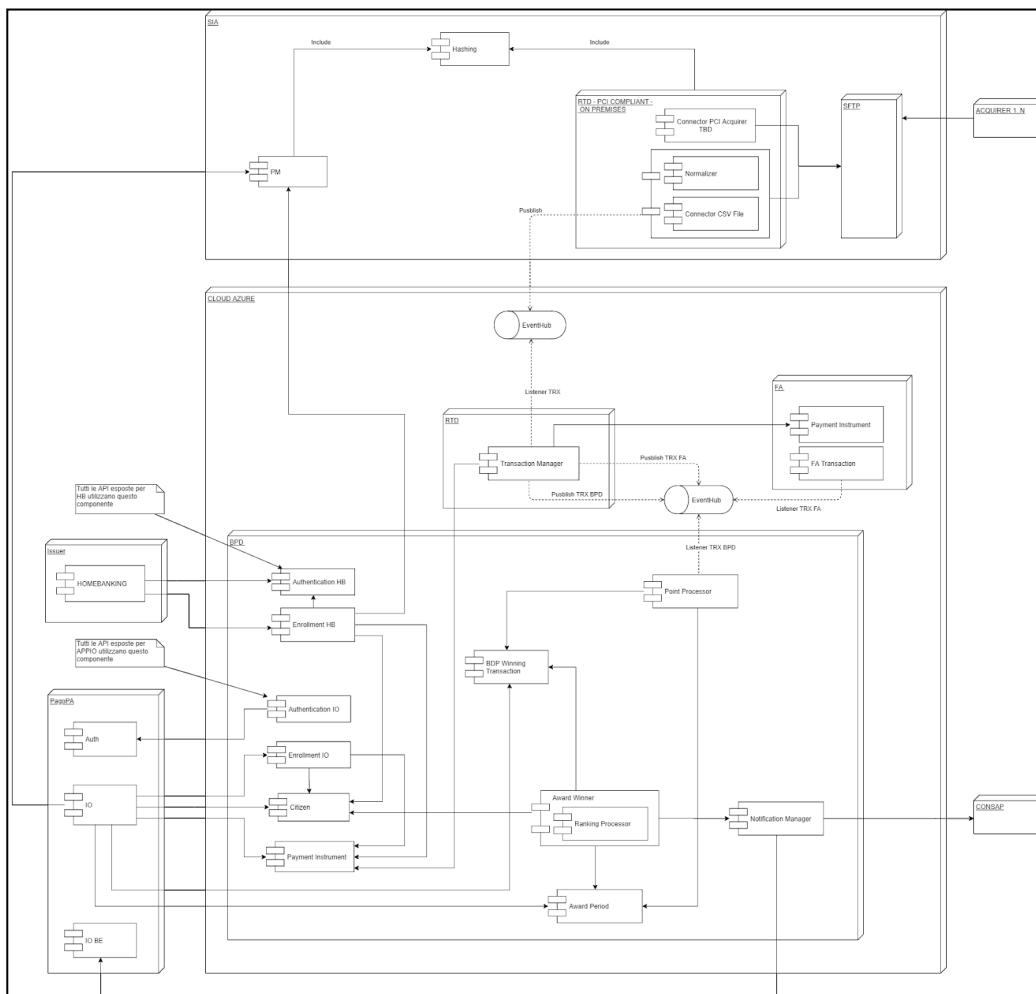
2.6 Diagramma dei Componenti

In maniera analoga a quanto fatto nel precedente paragrafo, il diagramma dei componenti illustrato nella figura seguente ha lo scopo di rappresentare la struttura interna del sistema software modellato in termini dei suoi componenti principali e delle relazioni fra di essi. Per componente si intende un'unità software dotata di una precisa identità, nonché responsabilità e interfacce ben definite.

² Alcuni use case GEN-xx sono propri della componente RTD, sono riportati per completezza

Il diagramma illustra le componenti realizzate per gestire oltre al Servizio di Fatturazione Automatica, anche il Registro delle Transazioni Digitali ed il Bonus dei Pagamenti Digitali.

Ciò consente di identificare e di descrivere le relazioni tra le componenti sviluppate da SIA per FA e le altre componenti, attualmente gestite da SIA che contribuiscono alla erogazione dei Servizi basati su Centro Stella PagoPA.



2.7 Componenti soluzione applicativa

La soluzione sviluppata da SIA per l'erogazione del Servizio di Fatturazione Automatica si basa sulle seguenti macro-componenti.

Authentication - TBD

Il componente di Authentication si occupa di gestire la validazione del token proveniente dalle richieste fatte da APP IO, effettuando l'invocazione delle API messe a disposizione dal back-end dell'app mobile.

Enrollment Customer IO

Il componente di Enrollment Customer si occupa di gestire il processo di abilitazione dell'utente (tramite accettazione dei T&C) e dell'abilitazione/salvataggio del mezzo di pagamento al programma di Fatturazione Automatica (tramite App IO).

Enrollment Customer HB

Il componente di Enrollment Customer HB si occupa di gestire il processo di abilitazione del customer (tramite accettazione dei T&C), e delle operazioni di abilitazione, salvataggio, disabilitazione e recupero dello stato del mezzo di pagamento associato/associabile al programma di Fatturazione Automatica (tramite Home/Mobile Banking).

File Storage

Il componente File Storage si occupa della gestione dei file presenti nella base di dati. In particolare, il componente permetterà di recuperare i file e restituirli in un formato comprensibile dai moderni browser, in modo da poterli consultare "on-line".

Customer

Il componente Customer si occupa della gestione dell'entità Customer e della sua persistenza con il Database.

Onboarding Merchant

Il componente Onboarding Merchant si occupa dell' onboarding dei vari merchant una volta accettato il requisito di T&C.

Il componente permetterà l'abilitazione di un Merchant al programma di Fatturazione Automatica dopo averne verificato la presenza sui sistemi del provider selezionato tramite il servizio esposto dal componente Invoice Provider.

Merchant

Il componente Merchant si occupa della gestione dell'entità Merchant e della sua persistenza con il Database.

Payment Instrument

Il componente Payment Instrument si occupa della gestione dell'entità Payment Instrument e della sua persistenza con il Database.

Notification Manager

Il componente Notification Manager si occupa di ricevere dai provider gli identificativi relativi alle fatture emesse tramite lo SDI al fine di inviare una notifica all'APP IO tramite i servizi esposti dal backend IO.

FA Transaction

Il componente FA Transaction si occupa del dispatching e salvataggio delle transazioni che escono dal flusso del Transaction Manager e del salvataggio delle transazioni inviate tramite i sistemi casse per la richiesta delle fatture.

Il componente, inoltre, è il responsabile dell'avvio del processo di emissione fattura a seguito del match tra le transazioni ricevute dal sistema casse e quelle ricevute dagli acquirer tramite il Transaction Manager. Tale processo viene effettuato invocando l'Invoice Manager con i dettagli della transazione.

Invoice Manager

Il componente Invoice Manager si occupa di orchestrare il processo di invio della fattura mediante integrazione con il componente Invoice Provider.

Il componente riceve dei dati inerenti alla transazione tramite il componente FA Transaction e si occupa del recupero di ulteriori dati da Ade e Anagrafe Tributaria.

2.8 Servizio di Monitoraggio

SIA rende disponibile un servizio di monitoraggio che, per le componenti preposte alla erogazione del Servizio di Fatturazione Automatica, sia in grado di rilevare e tracciare in tempo reale:

- malfunzionamenti hardware e software in ambiente di Produzione;
- le performance del sistema;
- utilizzo e/o modifica del sistema in esercizio, ovvero gli accessi ai sistemi;

SIA conserverà i dati relativi al monitoraggio delle componenti almeno per il periodo di Data Retention Policy previsto per il Servizio di Fatturazione Automatica.

2.9 Ambienti dedicati alla erogazione del Servizio

SIA ospita le componenti applicative del Servizio di Fatturazione Automatica in tre ambienti opportunamente dimensionati.

Gli ambienti vengono di seguito descritti:

- Esercizio: ambiente di produzione destinato all'operatività del Business, ambiente ad alta affidabilità.
- UAT (User Acceptance Test): ambiente destinato alla validazione dei rilasci software.
- Verifica (Test Interno): ambiente destinato alla validazione degli avanzamenti di versione.

FINE DOCUMENTO
