

# **Manuale di Installazione MyPay4**

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>OBIETTIVI .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>PREREQUISITI INFRASTRUTTURALI .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>PREREQUISITI SERVIZI MYPLACE E VERTICALI MYP3 .....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>STRUTTURA DEL REPOSITORY .....</b>	<b>3</b>
4.1	I SORGENTI.....	4
<b>5</b>	<b>INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE.....</b>	<b>4</b>
5.1	DESCRIZIONE AMBITO DI PRODUZIONE DEL SOFTWARE.....	4
5.2	PARAMETRI DI INSTALLAZIONE .....	5
5.2.1	<i>Valori ambiente di Test .....</i>	<i>21</i>
5.3	ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE STANDALONE .....	38
5.3.1	<i>Installazione back-end (Api Java Spring Boot).....</i>	<i>38</i>
5.3.2	<i>Installazione front-end cittadino (Angular).....</i>	<i>39</i>
5.3.3	<i>Installazione front-end operatore (Angular) .....</i>	<i>40</i>
5.4	INSTALLAZIONE PER DEPLOYMENT IN AMBIENTE KUBERNATES .....	41
<b>6</b>	<b>CARICAMENTI INIZIALI .....</b>	<b>41</b>
1.1	IMPIANTO DA SISTEMA PREESISTENTE IN UNA VERSIONE PRECEDENTE .....	41
1.2	IMPIANTO EXNOVO SENZA SISTEMA PREESISTENTE .....	42
<b>7</b>	<b>INSTALLAZIONE JOB .....</b>	<b>42</b>

## 1 OBIETTIVI

Scopo del documento è fornire tutte le indicazioni necessarie al dispiegamento standalone o in alternativa su Kubernetes con container Docker relativamente e limitatamente alle componenti di MyPay4.

## 2 PREREQUISITI INFRASTRUTTURALI

La soluzione MyPay4 necessita per il suo dispiegamento e la sua installazione delle seguenti componenti infrastrutturali:

- **Redis** : Per la gestione delle sessioni
- **PostgreSQL**: per la memorizzazione dei dati applicativi
- **Server di Posta**: per l'invio di email ai vari utenti del sistema

In caso di installazione su K8s ( si veda il documento MI ) sono necessari anche:

- **Cluster K8s** : Kubernetes (1.7.2 +) con support di container Docker (1.12.x +)
- **Repository Nexus** : Per la pubblicazione di artefatti e immagini docker una volta compilati i sorgenti
- **CEPH** (Object Store) per lo storage di file applicativi

L'installazione e la configurazione delle componenti infrastrutturali è un prerequisito ed esula dallo scopo di documento.

## 3 PREREQUISITI SERVIZI MYPLACE E VERTICALI MYP3

La soluzione MyExtranet ha dipendenza verso alcuni servizi della piattaforma MyPlace di MyPortal3:

- **MyProfile**: per la gestione delle autorizzazioni e dei profili
- **MyDictionary**: per la definizione dei template dei form dinamici

## 4 STRUTTURA DEL REPOSITORY

Il repository git di MyPay ha la seguente struttura:

**/myPay.sources**: È la cartella che contiene i sorgenti e gli script gradle per la compilazione la creazione dell'immagine e la pubblicazione sul Repository Nexus.

**/myPay.deploy**: È la cartella che contiene i descrittori di base per il dispiegamento su kubernetes e gli overlay specifici per ogni ambiente target di deploy.

MyPay4 è suddiviso nelle seguenti componenti:

- applicazione di front-end "MyPay4-fe" basato su tecnologia Angular;
- applicazione di back-end "MyPay4-be" realizzato in tecnologia Java;
- diversi batch scritti in linguaggio Java.

#### **4.1 I SORGENTI**

La cartella mypay.sources contiene i sorgenti dell'applicazione ed è così strutturata:

- gradle: contiene file utilizzati per la build tramite
- Gradle mypay-batch: contiene i sorgenti dei processi batch Talend
- mypay-db: contiene i sorgenti degli script database
- mypay4-be: contiene i sorgenti del back-end Java Spring Boot myPay Cittadino e myPay Operatore
- mypay4-fe: contiene i sorgenti del front-end Angular myPay Cittadino e myPay Operatore

## **5 INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE**

### **5.1 DESCRIZIONE AMBITO DI PRODUZIONE DEL SOFTWARE**

La compilazione dell'applicazione di front-end avviene mediante npm, mentre per il back-end viene utilizzato lo strumento gradle.

I batch sono presentati sia come artefatti già compilati in quanto sono principalmente realizzati mediante lo strumento Talend, che come applicazioni Spring Boot.

Scopo del paragrafo è fornire tutte le indicazioni necessarie al dispiegamento su infrastruttura standard non Dockerizzata su macchine fisiche/Virtuali limitatamente alle componenti di MyPay4

- MyPay4-pa-fe
- MyPay4-pa-be
- MyPay4-fesp-be
- MyPay4-batch
- MyPay4-db

È propedeutica la disponibilità dei seguenti componenti della piattaforma MyPlace:

- MyDictionary
- MyProfile

e richiede i seguenti componenti infrastrutturali:

- Server AMQP: **Artemis v2.17.0**
- Piattaforma per Monitoraggio applicativo: **OpenDistro v1.11.0**
- Monitoraggio cluster: **Rancher v2.5.0**
- Agent per il logging: **Fluentd v1.4.2-debian-elasticsearch-1.1**
- Ingress controller: **Nginx nginx-ingress-controller:0.32.0**
- Caching e gestore delle sessioni: **redis: 6.0.9-debian-10-r13**
- Volume condiviso (CEPHFS)

Database Relazionale:

- PostgreSQL 11 o superiore

### 5.2 PARAMETRI DI INSTALLAZIONE

Si elencano di seguito i parametri applicativi soggetti a variazione dipendente dall’installazione (test, collaudo, produzione). Indicare l’utilizzo del parametro nei vari file, indicando il parametro tra parentesi quadre.

Codice parametro	Descrizione	File interessati e indicazione puntale (linea o parametro)
spring.datasource.pa.url	<p>stringa di connessione al DB "PA"</p> <p>Maggiori info al link:  <a href="https://docs.spring.io/spring-boot/docs/2.4.2/reference/html/appendix-application-properties.html#common-application-properties-data">https://docs.spring.io/spring-boot/docs/2.4.2/reference/html/appendix-application-properties.html#common-application-properties-data</a></p>	<p>file: application.properties</p> <p>parametro: spring.datasource.pa.url</p>
spring.datasource.pa.driverClassName	<p>driver JDBC "PA"</p> <p>Maggiori info al link:  <a href="https://docs.spring.io/spring-boot/docs/2.4.2/reference/html/appendix-application-properties.html#common-application-properties-data">https://docs.spring.io/spring-boot/docs/2.4.2/reference/html/appendix-application-properties.html#common-application-properties-data</a></p>	<p>file: application.properties</p> <p>parametro: spring.datasource.pa.driverClassName</p>
spring.datasource.pa.username	<p>username connessione al DB "PA"</p> <p>Maggiori info al link:  <a href="https://docs.spring.io/spring-boot/docs/2.4.2/reference/html/appendix-application-properties.html#common-application-properties-data">https://docs.spring.io/spring-boot/docs/2.4.2/reference/html/appendix-application-properties.html#common-application-properties-data</a></p>	<p>file: application.properties</p> <p>parametro: spring.datasource.pa.username</p>

spring.datasource.pa.password	password connessione al DB "PA"	file: application.properties parametro: spring.datasource.pa.password
spring.datasource.pa.minimumIdle	num. min. connessioni idle ad DB "PA"	file: application.properties parametro: spring.datasource.pa.minimumIdle
spring.datasource.pa.maximumPoolSize	dimensione max. del pool di connessione al DB "PA"	file: application.properties parametro: spring.datasource.pa.maximumPoolSize
spring.datasource.fesp.driverClassName	stringa di connessione al DB "FESP"	file: application.properties parametro: spring.datasource.fesp.driverClassName
spring.datasource.fesp.url	driver JDBC "FESP"	file: application.properties parametro: spring.datasource.fesp.url
spring.datasource.fesp.username	username connessione al DB "FESP"	file: application.properties parametro: spring.datasource.fesp.username
spring.datasource.fesp.password	password connessione al DB "FESP"	file: application.properties parametro: spring.datasource.fesp.password
spring.datasource.fesp.minimumIdle	num. min. connessioni idle ad DB "FESP"	file: application.properties parametro: spring.datasource.fesp.minimumIdle
spring.datasource.fesp.maximumPoolSize	dimensione max. del pool di connessione al DB "FESP"	file: application.properties parametro: spring.datasource.fesp.maximumPoolSize
jdbc.limit.default	numero massimo di risultati ritornati dalle query di ricerca di MyPay	file: application.properties parametro: jdbc.limit.default
server.error.include-message	nel caso di errori di sistema durante l'esecuzione di servizi Rest, mostra o meno l'errore nella response JSON (valore "always" -> mostra, "never" -> nascondi)	file: application.properties parametro: server.error.include-message
spring.application.name	nome applicazione	file: application.properties parametro: spring.application.name
logging.level.root	Livello base di logging	file: application.properties parametro: logging.level.root

logging.level.it.regioneveneto.mygov.payment.mypay4	<p>Livello di logging per il package java "it.regioneveneto.mygov.payment.mypay4"</p> <p>(è possibile impostare, secondo le necessità e per ottimizzare la scrittura dei log, un livello di log custom per ogni package/classe java impostando un nuovo parametro con chiave "logging.level.[package / classe]" e valore il livello di logging desiderato)</p>	<p>file: application.properties</p> <p>parametro: logging.level.it.regioneveneto.mygov.payment.mypay4</p>
mypay4.logging.stacktrace.file	<p>pattern degli stack-trace degli errori, loggati nei file di log</p> <p>(il valore suggerito è ottimizzato per l'importazione dei file in ELK)</p>	<p>file: application.properties</p> <p>parametro: mypay4.logging.stacktrace.file</p>
mypay4.logging.stacktrace.console	<p>pattern degli stack-trace degli errori, loggati nella console</p> <p>(il valore suggerito è facilmente leggibile, ma poco gestibile da tool di gestione log quali ELK)</p>	<p>file: application.properties</p> <p>parametro: mypay4.logging.stacktrace.console</p>
logging.pattern.console	pattern dei messaggi di log nei file di log	<p>file: application.properties</p> <p>parametro: logging.pattern.console</p>
logging.pattern.file	pattern dei messaggi di log nella console	<p>file: application.properties</p> <p>parametro: logging.pattern.file</p>
logging.level.org.springframework.web.filter.CommonsRequestLoggingFilter	Livello di logging per il package java "org.springframework.web.filter.CommonsRequestLoggingFilter"	<p>file: application.properties</p> <p>parametro: logging.level.org.springframework.web.filter.CommonsRequestLoggingFilter</p>
method-execution-logging.enabled	<p>Abilita il log dell'esecuzione dei metodi; valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- false: disabilitato completamente</li> <li>- method: logging breve (no parametri in/out)</li> <li>- true: log completo</li> </ul>	<p>file: application.properties</p> <p>parametro: method-execution-logging.enabled</p>

request-logging.enabled	abilita il log di ogni request http (incluso headers + payload); valori possibili: true / false	file: application.properties parametro: request-logging.enabled
datasource-pool-logging.enabled	abilita il log del datasource connection pool; valori possibili: true / false	file: application.properties parametro: datasource-pool-logging.enabled
sql-logging.enabled	abilita il log degli statement SQL; valori possibili: - false: disabilitato - short: logging breve (no parametri in/out) - true: log completo	file: application.properties parametro: sql-logging.enabled
jwt.secret	secret usato per generare i token JWT  (per generare un nuovo secret random, si può usare la classe it.regioneveneto.mygov.payment.mypay4.security.JwtTokenUtil)	file: application.properties parametro: jwt.secret
jwt.validity.seconds	validita dei token JWT in secondi	file: application.properties parametro: jwt.validity.seconds
jwt.usage-check.grace-period.milliseconds	se verifica "usage-check" abilitata, vengono accettati i token già usati da meno di questo valore (in milliseconds)	file: application.properties parametro: jwt.usage-check.grace-period.milliseconds
jwt.usage-check.enabled	se abilitato (valore true), i token possono essere usati una sola volta e poi vengono invalidati (c'è un periodo di tolleranza per cui i token usati sono ancora validi i milliseconds espressi nel parametro "jwt.usage-check.grace-period.milliseconds"); valori possibili: true/false  (nota: se si imposta questo valore a true, é necessario porre a true anche il parametro jwt.rolling-token.enabled)	file: application.properties parametro: jwt.usage-check.enabled
jwt.usage-check.ignorelongcall.milliseconds	se non vuoto, ignora chiamate piu lunghe del valore soglia (in milliseconds) specificato da questo parametro, nel controllo di "usage-check" dei token	file: application.properties parametro: jwt.usage-check.ignorelongcall.milliseconds
jwt.rolling-token.enabled	se abilitato (valore true), ad ogni response dei servizi rest viene fornito un nuovo token JWT (in un header); valori possibili: true/false	file: application.properties parametro: jwt.rolling-token.enabled



cache.type	tipologia del server Redis utilizzato; valori possibili: - sentinel - cluster - standalone	file: application.properties parametro: cache.type
cache.sentinelMaster	usato solo se cache.type=sentinel; server master	file: application.properties parametro: cache.sentinelMaster
cache.sentinelNodes	usato solo se cache.type=sentinel; lista, separati da ",", dei nodi nel formato "hostname:porta"	file: application.properties parametro: cache.sentinelNodes
cache.clusterNodes	usato solo se cache.type=cluster; lista, separati da ",", dei nodi nel formato "hostname:porta"	file: application.properties parametro: cache.clusterNodes
cache.clusterMaxRedirects	usato solo se cache.type=cluster; numero max redirect	file: application.properties parametro: cache.clusterMaxRedirects
cache.useEmbeddedRedis	usato solo se cache.type=standalone e in ambienti di sviluppo; se true, viene lanciato e usato un server redis locale al lancio dell'applicazione Spring Boot	file: application.properties parametro: cache.useEmbeddedRedis
cache.standaloneHost	usato solo se cache.type=standalone; host del server standalone Redis	file: application.properties parametro: cache.standaloneHost
cache.standalonePort	usato solo se cache.type=standalone; porta del server standalone Redis	file: application.properties parametro: cache.standalonePort
cache.password	usato solo se cache.type=standalone; password del server standalone Redis	file: application.properties parametro: cache.password
cache.cachePrefix	a tutte le cache definite nell'applicazione viene aggiunto come prefisso il valore di questo parametro; utile nel caso di server Redis condiviso da piu applicazioni, per evitare collisioni nei nomi delle cache	file: application.properties parametro: cache.cachePrefix
cache.timeoutSeconds	timeout di default delle cache in secondi; dopo questo numero di secondi le cache vengono invalidate	file: application.properties parametro: cache.timeoutSeconds
cache.cacheExpirations.jwtTokenUsageCache	esempio di come definire un timeout custom (rispetto a quello di default) per una cache specifica (in questo caso la cache "jwtTokenUsageCache"; é possibile definire un timeout custom per qualsiasi cache impostando il parametro "cache.cacheExpiration.[NOME CACHE])	file: application.properties parametro: cache.cacheExpirations.jwtTokenUsageCache

cache.cacheExpirations.uploadCache	esempio di come definire un timeout custom (rispetto a quello di default) per una cache specifica (in questo caso la cache "uploadCache")	file: application.properties parametro: cache.cacheExpirations.uploadCache
upload.max-size-MiB	massima dimensione per l'upload di un file (in MiB)	file: application.properties parametro: upload.max-size-MiB
spring.servlet.multipart.max-file-size	massima dimensione per l'upload di un file (Spring servlet multipart)	file: application.properties parametro: spring.servlet.multipart.max-file-size
spring.servlet.multipart.max-request-size	massima dimensione per una request multipart (Spring servlet multipart)	file: application.properties parametro: spring.servlet.multipart.max-request-size
pa.reportsProdEnvironment	usato nella stampa dei report PDF (avvisi/RT); valori possibili: true (=produzione)/false (=collaudo)	file: application.properties parametro: pa.reportsProdEnvironment
pa.adminEnte.editUser.enabled	Se true, l'amministratore di ente può editare i dati degli utenti	file: application.properties parametro: pa.adminEnte.editUser.enabled
server.forward-headers-strategy	strategia di gestione degli headers X-Forwarded-*	file: application.properties parametro: server.forward-headers-strategy
server.use-forward-headers	abilita la gestione degli headers X-Forwarded-*	file: application.properties parametro: server.use-forward-headers
server.ssl.enabled	abilita protocollo SSL in Spring Boot	file: application.properties parametro: server.ssl.enabled
server.port	porta su cui Spring Boot espone la webapp	file: application.properties parametro: server.port
server.http.port	se SSL abilitato e si vuole esporre anche HTTP, indicare la porta HTTP; 0 per non abilitare HTTP in questo caso	file: application.properties parametro: server.http.port
server.ssl.key-store	se SSL abilitato in Spring Boot, path del key-store	file: application.properties parametro: server.ssl.key-store
server.ssl.key-store-password	se SSL abilitato in Spring Boot, password del key-store	file: application.properties parametro: server.ssl.key-store-password
server.ssl.key-alias	se SSL abilitato in Spring Boot, alias della chiave	file: application.properties parametro: server.ssl.key-alias
server.ssl.key-password	se SSL abilitato in Spring Boot, password della chiave	file: application.properties parametro: server.ssl.key-password
server.servlet.context-path	context path dell'applicazione	file: application.properties parametro: server.servlet.context-path
server.error.path	path del controller di errore di default	file: application.properties parametro: server.error.path

cors.enabled	se true, è abilitato il CORS (necessario se front-end angular e API REST sono esposte su host/porte differenti)	file: application.properties parametro: cors.enabled
static.serve.enabled	se true, è abilitata l'esposizione di contenuti statici su Spring Boot (utilizzato solo in ambiente di sviluppo)	file: application.properties parametro: static.serve.enabled
static.serve.paths	se abilitata l'esposizione di contenuti statici, path su cui sono esposti  (se non è abilitata l'esposizione di contenuti statici (static.serve.enabled=false) questo valore può rimanere vuoto)	file: application.properties parametro: static.serve.paths
static.serve.locations	se abilitata l'esposizione di contenuti statici, cartelle su cui sono disponibili i contenuti da esporre  (se non è abilitata l'esposizione di contenuti statici (static.serve.enabled=false) questo valore può rimanere vuoto)	file: application.properties parametro: static.serve.locations
app.be.absolute-path	url pubblica (nel senso: accessibile direttamente dal browser degli utenti) per accedere alle API di MyPay	file: application.properties parametro: app.be.absolute-path
app.fe.cittadino.absolute-path	url pubblica (nel senso: accessibile direttamente dal browser degli utenti) del front-end angular del cittadino	file: application.properties parametro: app.fe.cittadino.absolute-path
app.fe.operatore.absolute-path	url pubblica (nel senso: accessibile direttamente dal browser degli utenti) del front-end angular dell'operatore	file: application.properties parametro: app.fe.operatore.absolute-path
ws.wsdl	indica se i WSDL esposti sono statici o generati dinamicamente; valori possibili: static/dynamic	file: application.properties parametro: ws.wsdl
ws.pagamentiTelematiciAvvisiDigitali.remoteurl	base URL del servizio SOAP remoto di "PagamentiTelematiciAvvisiDigitali" usato da MyPay4	file: application.properties parametro: ws.pagamentiTelematiciAvvisiDigitali.remoteurl
ws.pagamentiTelematiciRPT.remoteurl	base URL del servizio SOAP remoto di "PagamentiTelematiciRPT" usato da MyPay4	file: application.properties parametro: ws.pagamentiTelematiciRPT.remoteurl

fesp.mode	modalità in cui è installato il modulo FESP: - local: FESP è installato localmente; interazione PA/FESP tramite chiamate java; la parte server di FESP è attivata, quella client disattivata; - remote: FESP non è installato localmente, ma viene usata una installazione remota; interazione PA/FESP tramite WS Soap; la parte server di FESP è disattivata, quella client attivata;	file: application.properties parametro: fesp.mode
fesp.remoteurl	in caso di FESP remoto, la base URL su cui sono esposti i servizi SOAP FESP da utilizzare (in caso di FESP local, ignorato)	file: application.properties parametro: fesp.remoteurl
fesp.giornaleelapsed.enabled	Se true, è abilitata la registrazione dei tempi di esecuzione delle operazioni di PagoPA su tabella dedicata	file: application.properties parametro: fesp.giornaleelapsed.enabled
nodoRegionaleFesp.identificativoIntermediarioPA	identificato dell'ente intermediario del modulo FESP di questa installazione	file: application.properties parametro: nodoRegionaleFesp.identificativoIntermediarioPA
nodoRegionaleFesp.identificativoStazioneIntermediarioPA	identificato della stazione intermediaria del modulo FESP di questa installazione	file: application.properties parametro: nodoRegionaleFesp.identificativoStazioneIntermediarioPA
fesp.identificativoStazioneIntermediarioPA	DEPRECATO, duplicato della proprietà "nodoRegionaleFesp.identificativoIntermediarioPA" è presente solo per retrocompatibilità	file: application.properties parametro: fesp.identificativoStazioneIntermediarioPA
nodoRegionaleFesp.password	password usata dal modulo FESP per comunicare con PagoPA (pagamentiTelematiciRPT)	file: application.properties parametro: nodoRegionaleFesp.password
auth.fake.enabled	se true, è abilitato un finto meccanismo di login che accetta qualsiasi password (da utilizzare esclusivamente in ambiente di sviluppo)	file: application.properties parametro: auth.fake.enabled
mybox.path.root	path assoluto su file system della cartella root utilizzata per lo storage dei file su volume condiviso (CEPHFS)	file: application.properties parametro: mybox.path.root
mypay.path.relative.data	path relativo della cartella root di mypay nell'ambito dello storage dei file	file: application.properties parametro: mypay.path.relative.data
mypay.path.manage	path assoluto della cartella "MANAGE"	file: application.properties parametro: mypay.path.manage

mypay.path.manage.log	path assoluto della cartella "MANAGE/log"	file: application.properties parametro: mypay.path.manage.log
pagamenti-telematici-dovuti.import-path	path relativo della cartella "IMPORT"	file: application.properties parametro: pagamenti-telematici-dovuti.import-path
pa.codIpaEntePredefinito	codice IPA dell'ente predefinito (usato ad esempio per la definizione del profilo ADMIN)	file: application.properties parametro: pa.codIpaEntePredefinito
pa.deRpVersioneOggetto	versione oggetto RP	file: application.properties parametro: pa.deRpVersioneOggetto
pa.identificativoIntermediarioPA	identificato dell'ente intermediario del modulo PA di questa installazione	file: application.properties parametro: pa.identificativoIntermediarioPA
pa.identificativoIntermediarioPAPassword	usata nelle interazioni WS tra modulo PA e SIL	file: application.properties parametro: pa.identificativoIntermediarioPAPassword
pa.identificativoStazioneIntermediarioPA	identificato della stazione intermediaria del modulo PA di questa installazione	file: application.properties parametro: pa.identificativoStazioneIntermediarioPA
pa.flgAttivaNotificaMailIbanNonCesito	al momento non utilizzato	file: application.properties parametro: pa.flgAttivaNotificaMailIbanNonCesito
pa.reportsTemplateRootDir	al momento non utilizzato	file: application.properties parametro: pa.reportsTemplateRootDir
pa.logoDefault	logo di default degli enti che non ne hanno uno personalizzato (base 64 encoded)	file: application.properties parametro: pa.logoDefault
google.recaptcha.enabled	se true, è abilitato l'uso di Google Recaptcha per proteggere l'invocazione di API Rest nella parte pubblica della webapp	file: application.properties parametro: google.recaptcha.enabled
google.recaptcha.site.key	site key Recaptcha v3 dell'account Google usato per i recaptcha	file: application.properties parametro: google.recaptcha.site.key
google.recaptcha.secret.key	secret key Recaptcha v3 dell'account Google usato per i recaptcha	file: application.properties parametro: google.recaptcha.secret.key
google.recaptcha.verify.url	verify url utilizzato per la verifica dei recaptcha	file: application.properties parametro: google.recaptcha.verify.url
google.recaptcha.score.threshold	soglia del punteggio per validare il recaptcha (valori tra 0 e 1)	file: application.properties parametro: google.recaptcha.score.threshold
pa.pspDefaultIdentificativoCanale	identificativo canale del PSP di default	file: application.properties parametro: pa.pspDefaultIdentificativoCanale
pa.pspDefaultIdentificativoIntermediarioPsp	identificativo intermediario del PSP di default	file: application.properties parametro: pa.pspDefaultIdentificativoIntermediarioPsp

pa.pspDefaultIdentificativoPsp	identificativo PSP di default	file: application.properties parametro: pa.pspDefaultIdentificativoPsp
pa.pspDefaultModelloPagamento	modello pagamento del PSP di default	file: application.properties parametro: pa.pspDefaultModelloPagamento
spring.artemis.host	Host del broker Artemis	file: application.properties parametro: spring.artemis.host
spring.artemis.port	Porta del broker Artemis	file: application.properties parametro: spring.artemis.port
spring.artemis.user	Username di login del broker Artemis	file: application.properties parametro: spring.artemis.user
spring.artemis.password	Password di login del broker Artemis	file: application.properties parametro: spring.artemis.password
spring.jms.cache.producers	Se true, è abilitata la caching dei producers	file: application.properties parametro: spring.jms.cache.producers
queue.import-dovuti	nome della coda utilizzata nella funzionalità "import dovuti"	file: application.properties parametro: queue.import-dovuti
queue.export-dovuti	nome della coda utilizzata nella funzionalità "import dovuti"	file: application.properties parametro: queue.export-dovuti
mail-validation.rsa.pub	chiave pubblica usata per generare i codici univoci utilizzati nel servizio di validazione dati via mail	file: application.properties parametro: mail-validation.rsa.pub
mail-validation.rsa.prv	chiave privata usata per generare i codici univoci utilizzati nel servizio di validazione dati via mail  (È possibile utilizzare la classe it.regioneveneto.mygov.payment.mypay4.service.MailValidationService (metodo main()) per un esempio su come generare nuove chiavi random)	file: application.properties parametro: mail-validation.rsa.prv
mydic.schema.host	host del server MyDictionary	file: application.properties parametro: mydic.schema.host
mydic.schema.context	path del servizio MyDictionary di recupero valore per chiave	file: application.properties parametro: mydic.schema.context
springdoc.api-docs.enabled	se true, è abilitato l'endpoint con la documentazione SpringDoc autogenerata per le API REST	file: application.properties parametro: springdoc.api-docs.enabled
springdoc.api-docs.path	path (relativo al context-root della webapp SpringBoot) dell'endpoint SpringDoc	file: application.properties parametro: springdoc.api-docs.path
springdoc.swagger-ui.enabled	se true, è abilitato l'endpoint del front-end Swagger-UI	file: application.properties parametro: springdoc.swagger-ui.enabled

springdoc.swagger-ui.path	path (relativo al context-root della webapp SpringBoot) del front-end Swagger-UI	file: application.properties parametro: springdoc.swagger-ui.path
springdoc.swagger-ui.tagsSorter	configurazione dell'ordinamento dei tag delle API	file: application.properties parametro: springdoc.swagger-ui.tagsSorter
springdoc.swagger-ui.operationsSorter	configurazione dell'ordinamento delle operazioni delle API	file: application.properties parametro: springdoc.swagger-ui.operationsSorter
springdoc.swagger-ui.showCommonExtensions	controllo della visualizzazione dei parametri delle API	file: application.properties parametro: springdoc.swagger-ui.showCommonExtensions
spring.mail.host	Server SMTP utilizzato dall'applicazione Spring Boot per invio delle mail	file: application.properties parametro: spring.mail.host
spring.mail.port	Porta del server SMTP	file: application.properties parametro: spring.mail.port
spring.mail.username	Username per collegarsi al server SMTP	file: application.properties parametro: spring.mail.username
spring.mail.password	Password per collegarsi al server SMTP	file: application.properties parametro: spring.mail.password
spring.mail.properties.mail.smtp.auth	Se true, è abilitato l'uso dell'autenticazione per connettersi al server SMTP	file: application.properties parametro: spring.mail.properties.mail.smtp.auth
spring.mail.properties.mail.smtp.starttls.enable	Se true, è abilitato l'uso del protocollo TLS per l'invio delle mail	file: application.properties parametro: spring.mail.properties.mail.smtp.starttls.enable
spring.mail.properties.mail.smtp.starttls.required	Se true, è richiesto l'uso del protocollo TLS per l'invio delle mail	file: application.properties parametro: spring.mail.properties.mail.smtp.starttls.required
pa.mail.from.name	Denominazione del mittente che appare nelle mail inviate da MyPay	file: application.properties parametro: pa.mail.from.name
pa.mail.from.address	Indirizzo mail che appare nelle mail inviate da MyPay	file: application.properties parametro: pa.mail.from.address
pa.mail.retry.maxAttempts	retry in caso errori invio mail: numero massimo tentativi	file: application.properties parametro: pa.mail.retry.maxAttempts
pa.mail.retry.random	retry in caso errori invio mail: algoritmo exponential backoff: se true, applica un coefficiente di randomicità nel calcolo del ritardo del tentativo successivo	file: application.properties parametro: pa.mail.retry.random

pa.mail.retry.delay	retry in caso errori invio mail: algoritmo exponential backoff: intervallo base tra due tentativi successivi	file: application.properties parametro: pa.mail.retry.delay
pa.mail.retry.maxDelay	retry in caso errori invio mail: algoritmo exponential backoff: massimo intervallo usato per il calcolo del tentativo successivo	file: application.properties parametro: pa.mail.retry.maxDelay
pa.mail.retry.multiplier	retry in caso errori invio mail: algoritmo exponential backoff: coefficiente moltiplicativo nel calcolo del ritardo del tentativo successivo	file: application.properties parametro: pa.mail.retry.multiplier
pa.mail.whitelist	Limita l'invio di mail solo alla lista di indirizzi email specificati (separati da virgola); se vuoto, non c'è nessun filtro all'invio di mail	file: application.properties parametro: pa.mail.whitelist
pa.mail.to.maintainer.addresses	Indirizzi email (separati da virgola) cui vengono inviate le mail di notifica relative alle operazioni di back-office che ne prevedono l'invio	file: application.properties parametro: pa.mail.to.maintainer.addresses
pa.avviso.languages	Elenco delle lingue aggiuntive supportate dalla stampa dell'avviso di pagamento PDF (in formato oggetto JSON con chiave il codice iso lingua e valore la descrizione della lingua stessa)	file: application.properties parametro: pa.avviso.languages
spring.config.import	i template dell'oggetto/corpo delle mail per maggiore comodità sono collocati in un file di property dedicato (mail-templates.properties); questo parametro permette di caricare il contenuto di tale file	file: application.properties parametro: spring.config.import
management.endpoints.enabled-by-default	endpoint di monitoraggio applicativo: se true, sono tutti abilitati di default	file: application.properties parametro: management.endpoints.enabled-by-default
management.endpoint.health.enabled	endpoint di monitoraggio "health": se true, è abilitato	file: application.properties parametro: management.endpoint.health.enabled
management.endpoint.info.enabled	endpoint di monitoraggio "info": se true, è abilitato	file: application.properties parametro: management.endpoint.info.enabled
management.endpoints.web.exposure.include	endpoint di monitoraggio da includere (* indica tutti)	file: application.properties parametro: management.endpoints.web.exposure.include
management.endpoint.health.show-details	endpoint di monitoraggio "health": determina se sono mostrati o meno tutti i dettagli	file: application.properties parametro: management.endpoint.health.show-details



management.endpoint.health.probes.enabled	endpoint di monitoraggio "health": abilita le sonde "liveness" e "readiness"	file: application.properties parametro: management.endpoint.health.probes.enabled
spring.jackson.serialization.FAIL_ON_EMPTY_BEANS	configurazione di Jackson nel caso in cui si prova a serializzare un bean senza alcun "accessor"	file: application.properties parametro: spring.jackson.serialization.FAIL_ON_EMPTY_BEANS
pa.operations.key	Chiave alfanumerica da usare nelle invocazioni della API "checkAppStatus" (tipicamente per monitoraggio applicativo)	file: application.properties parametro: pa.operations.key
block.whitelist.payercf	Elenco (separato da virgola) di codici fiscali che saranno gli unici su cui non saranno bloccate operazioni di pagamento PagoPA. Se vuoto, nessun blocco è attivato.	file: application.properties parametro: block.whitelist.payercf
block.blacklist.payercf	Elenco (separato da virgola) di codici fiscali su cui saranno bloccate le operazioni di pagamento PagoPA. Se vuoto, nessun blocco è attivato.	file: application.properties parametro: block.blacklist.payercf
block.whitelist.operation	Elenco (separato da virgola) di primitive PagoPA che saranno le uniche che non verranno bloccate. Se vuoto, nessun blocco è attivato.	file: application.properties parametro: block.whitelist.operation
block.blacklist.operation	Elenco (separato da virgola) di primitive PagoPA che saranno bloccate. Se vuoto, nessun blocco è attivato.	file: application.properties parametro: block.blacklist.operation
block.errorMessage	Messaggio di errore ritornato al chiamante quando i blocchi di operazioni/codici fiscali bloccano l'esecuzione di una request.	file: application.properties parametro: block.errorMessage
external-profile.enabled	se true, è abilitata la profilazione tramite sistema esterno come ad esempio MyProfile (l'applicazione deployata deve includere l'interfaccia di collegamento a tale sistema in una classe che implementa l'interfaccia java it.regioneveneto.mygov.payment.mypay4.service.UtenteProfileProvider); se false, la profilazione è gestita internamente a MyPay (così come ad esempio in MyPay3), tramite le proprie tabelle DB dedicate	file: application.properties parametro: external-profile.enabled
myprofile.baseUrl	base url delle api di MyProfile (è usato solo se il sistema di profilazione esterna è usato ed è MyProfile)	file: application.properties parametro: myprofile.baseUrl

myprofile.applCode	il codice dell'applicazione di MyPay in MyProfile (è usato solo se il sistema di profilazione esterna è usato ed è MyProfile)	file: application.properties parametro: myprofile.applCode
a2a.public.mypivot	Chiave RSA pubblica (codificata base 64) del sistema "MyPivot4" usato per l'invocazione "application 2 application" di API di MyPay. Per un esempio di come generare la chiave si può consultare il metodo "main" della classe it.regioneveneto.mygov.payment.mypay4.security.JwtTokenUtil	file: application.properties parametro: a2a.public.mypivot
pa.matomo.1.trackerUrl	Integrazione con sistema di tracciamento basato su Matomo. Valore di "trackerUrl". Lasciare vuoto se non c'è integrazione con sistema di tracciamento.	file: application.properties parametro: pa.matomo.1.trackerUrl
pa.matomo.1.siteId	Integrazione con sistema di tracciamento basato su Matomo. Valore di "siteId". Lasciare vuoto se non c'è integrazione con sistema di tracciamento.	file: application.properties parametro: pa.matomo.1.siteId
pa.matomo.1.trackerUrlSuffix	Integrazione con sistema di tracciamento basato su Matomo. Valore di "trackerUrlSuffix". Lasciare vuoto se non c'è integrazione con sistema di tracciamento.	file: application.properties parametro: pa.matomo.1.trackerUrlSuffix
pa.matomo.2.trackerUrl	Integrazione con ulteriore sistema di tracciamento basato su Matomo. Valore di "trackerUrl". Lasciare vuoto se non c'è integrazione con sistema di tracciamento.	file: application.properties parametro: pa.matomo.2.trackerUrl
pa.matomo.2.siteId	Integrazione con ulteriore sistema di tracciamento basato su Matomo. Valore di "siteId". Lasciare vuoto se non c'è integrazione con sistema di tracciamento.	file: application.properties parametro: pa.matomo.2.siteId
pa.matomo.2.trackerUrlSuffix	Integrazione con ulteriore sistema di tracciamento basato su Matomo. Valore di "trackerUrlSuffix". Lasciare vuoto se non c'è integrazione con sistema di tracciamento.	file: application.properties parametro: pa.matomo.2.trackerUrlSuffix
async.inviaRPT.corePoolSize	Thread pool asincrono "inviaRPT". Dimensione standard del pool.	file: application.properties parametro: async.inviaRPT.corePoolSize
async.inviaRPT.maxPoolSize	Thread pool asincrono "inviaRPT". Dimensione max del pool.	file: application.properties parametro: async.inviaRPT.maxPoolSize
async.inviaRPT.queueCapacity	Thread pool asincrono "inviaRPT". Capacità della coda del pool.	file: application.properties parametro: async.inviaRPT.queueCapacity

async.inviaRPT.retry.maxAttempts	Thread pool asincrono "inviaRPT". Massimo numero di retry in caso di errori.	file: application.properties parametro: async.inviaRPT.retry.maxAttempts
async.inviaRPT.retry.delay	Thread pool asincrono "inviaRPT". Ritardo iniziale del retry in ms.	file: application.properties parametro: async.inviaRPT.retry.delay
async.inviaRPT.retry.maxDelay	Thread pool asincrono "inviaRPT". Max ritardo del retry in ms.	file: application.properties parametro: async.inviaRPT.retry.maxDelay
async.inviaRPT.retry.multiplier	Thread pool asincrono "inviaRPT". Moltiplicatore di successivi retry.	file: application.properties parametro: async.inviaRPT.retry.multiplier
async.avvisiDigitali.corePoolSize	Thread pool asincrono "avvisiDigitali". Dimensione standard del pool.	file: application.properties parametro: async.avvisiDigitali.corePoolSize
async.avvisiDigitali.maxPoolSize	Thread pool asincrono "avvisiDigitali". Dimensione max del pool.	file: application.properties parametro: async.avvisiDigitali.maxPoolSize
async.avvisiDigitali.queueCapacity	Thread pool asincrono "avvisiDigitali". Capacità della coda del pool.	file: application.properties parametro: async.avvisiDigitali.queueCapacity
async.sendMail.corePoolSize	Thread pool asincrono "sendMail". Dimensione standard del pool.	file: application.properties parametro: async.sendMail.corePoolSize
async.sendMail.maxPoolSize	Thread pool asincrono "sendMail". Dimensione max del pool.	file: application.properties parametro: async.sendMail.maxPoolSize
async.sendMail.queueCapacity	Thread pool asincrono "sendMail". Capacità della coda del pool.	file: application.properties parametro: async.sendMail.queueCapacity
async.sendMail.retry.maxAttempts	Thread pool asincrono "sendMail". Massimo numero di retry in caso di errori.	file: application.properties parametro: async.sendMail.retry.maxAttempts
async.sendMail.retry.delay	Thread pool asincrono "sendMail". Ritardo iniziale del retry in ms.	file: application.properties parametro: async.sendMail.retry.delay
async.sendMail.retry.maxDelay	Thread pool asincrono "sendMail". Max ritardo del retry in ms.	file: application.properties parametro: async.sendMail.retry.maxDelay
async.sendMail.retry.multiplier	Thread pool asincrono "sendMail". Moltiplicatore di successivi retry.	file: application.properties parametro: async.sendMail.retry.multiplier
task.common.batchRowLimit	Numero di righe processate di default per esecuzione nei task schedulati (questo valore può essere modificato per singolo task)	file: application.properties parametro: task.common.batchRowLimit
task.inviaRPTAttivate.fixedDelay	Ritardo di esecuzione iniziale in ms per il task schedulato "inviaRPTAttivate"	file: application.properties parametro: task.inviaRPTAttivate.fixedDelay
task.chiediCopiaEsito.fixedDelay	Ritardo di esecuzione iniziale in ms per il task schedulato "chiediCopiaEsito"	file: application.properties parametro: task.chiediCopiaEsito.fixedDelay
task.chiediCopiaEsito.minutiScadenzaControlloCarrello.0	In "chiedoCopiaEsito", ritardo in minuti per attivare il processamento dei carrelli di tipo 0	file: application.properties parametro: task.chiediCopiaEsito.minutiScadenzaControlloCarrello.0

task.chiediCopiaEsito.minutiScadenzaControlloCarrello.1	In "chiedoCopiaEsito", ritardo in minuti per attivare il processamento dei carrelli di tipo 1	file: application.properties parametro: task.chiediCopiaEsito.minutiScadenzaControlloCarrello.1
task.chiediCopiaEsito.minutiScadenzaControlloCarrello.2	In "chiedoCopiaEsito", ritardo in minuti per attivare il processamento dei carrelli di tipo 2	file: application.properties parametro: task.chiediCopiaEsito.minutiScadenzaControlloCarrello.2
task.chiediCopiaEsito.minutiScadenzaControlloCarrello.4	In "chiedoCopiaEsito", ritardo in minuti per attivare il processamento dei carrelli di tipo 3	file: application.properties parametro: task.chiediCopiaEsito.minutiScadenzaControlloCarrello.4
task.chiediCopiaEsito.forzaChiusuraCarrelli	In "chiedoCopiaEsito", se true è attivata la chiusura dei carrelli scaduti	file: application.properties parametro: task.chiediCopiaEsito.forzaChiusuraCarrelli
task.invioEmailEsito.fixedDelay	Ritardo di esecuzione iniziale in ms per il task schedulato "invioEmailEsito"	file: application.properties parametro: task.invioEmailEsito.fixedDelay
task.scadenzaCarrello.fixedDelay	Ritardo di esecuzione iniziale in ms per il task schedulato "scadenzaCarrello"	file: application.properties parametro: task.scadenzaCarrello.fixedDelay
task.scadenzaCarrello.minutiScadenzaCarrello	Durata dei carrelli prima che vengano considerati scaduti	file: application.properties parametro: task.scadenzaCarrello.minutiScadenzaCarrello
task.scadenzaCarrello.minutiElaborazioneCarrello	In "scadenzaCarrello", ritardo in minuti prima di processare un carrello	file: application.properties parametro: task.scadenzaCarrello.minutiElaborazioneCarrello
task.chiediFlussoRendicontazione.fixedDelay	Ritardo di esecuzione iniziale in ms per il task schedulato "chiediFlussoRendicontazione"	file: application.properties parametro: task.chiediFlussoRendicontazione.fixedDelay
task.chiediFlussoRendicontazione.filterEnti	Se non vuoto, limita la richiesta dei flussi di elaborazione agli enti specificati in questo parametro (codici ipa, separati da virgola)	file: application.properties parametro: task.chiediFlussoRendicontazione.filterEnti
task.chiediStatoRPT.fixedDelay	Ritardo di esecuzione iniziale in ms per il task schedulato "chiediStatoRPT"	file: application.properties parametro: task.chiediStatoRPT.fixedDelay
task.chiediStatoRPT.deltaMinutesRetry	In "chiediStatoRPT", intervallo in minuti tra successive elaborazioni	file: application.properties parametro: task.chiediStatoRPT.deltaMinutesRetry
task.chiediStatoRPT.deltaMinutes.0	In "chiediStatoRPT", intervallo in minuti tra successive elaborazioni, valore specifico per pagamenti modello 0	file: application.properties parametro: task.chiediStatoRPT.deltaMinutes.0

task.chiediStatoRPT.deltaMinutes.1	In "chiediStatoRPT", intervallo in minuti tra successive elaborazioni, valore specifico per pagamenti modello 1	file: application.properties parametro: task.chiediStatoRPT.deltaMinutes.1
task.chiediStatoRPT.deltaMinutes.2	In "chiediStatoRPT", intervallo in minuti tra successive elaborazioni, valore specifico per pagamenti modello 2	file: application.properties parametro: task.chiediStatoRPT.deltaMinutes.2
task.chiediStatoRPT.deltaMinutes.4	In "chiediStatoRPT", intervallo in minuti tra successive elaborazioni, valore specifico per pagamenti modello 4	file: application.properties parametro: task.chiediStatoRPT.deltaMinutes.4
task.chiediStatoRPT.forzaRTNegativa	In "chiediStatoRPT" se true attiva la forzatura di RT negative in caso di determinati errori ricevuti come esito della RPT	file: application.properties parametro: task.chiediStatoRPT.forzaRTNegativa
task.chiediStatoRPT.skipCloseRtNegativa	In "chiediStatoRPT" se true disattiva la chiusura di RT negativa	file: application.properties parametro: task.chiediStatoRPT.skipCloseRtNegativa
task.chiediStatoRPT.maxDaysBeforeRtNegativa	In "chiediStatoRPT" valore in giorni (rispetto alla creazione della RPT) oltre i quali viene forzata la chiusura	file: application.properties parametro: task.chiediStatoRPT.maxDaysBeforeRtNegativa
task.chiediStatoRPT.minTriesBeforeRtNegativa	In "chiediStatoRPT" numero minimo di tentativi da fare prima di forzare la chiusura di RPT	file: application.properties parametro: task.chiediStatoRPT.minTriesBeforeRtNegativa
task.chiediStatoRPT.maxDaysBeforeAutoRtNegativa	In "chiediStatoRPT" numero minimo di giorni rispetto alla creazione della RPT prima di forzare automaticamente la chiusura di RPT	file: application.properties parametro: task.chiediStatoRPT.maxDaysBeforeAutoRtNegativa

### 5.2.1 Valori ambiente di Test

Codice parametro	Valore attuale	Valore consigliato (se [SERVIZIO])
spring.datasource.pa.url	[SERVIZIO]	

spring.datasource.pa.driverClassName	org.postgresql.Driver	
spring.datasource.pa.username	[SERVIZIO]	
spring.datasource.pa.password	[SERVIZIO]	
spring.datasource.pa.minimumIdle	[SERVIZIO]	5
spring.datasource.pa.maximumPoolSize	[SERVIZIO]	10
spring.datasource.fesp.driverClassName	org.postgresql.Driver	
spring.datasource.fesp.url	[SERVIZIO]	
spring.datasource.fesp.username	[SERVIZIO]	
spring.datasource.fesp.password	[SERVIZIO]	
spring.datasource.fesp.minimumIdle	[SERVIZIO]	5
spring.datasource.fesp.maximumPoolSize	[SERVIZIO]	10
jdbc.limit.default	500	
server.error.include-message	always	
spring.application.name	mypay4	

logging.level.root	[SERVIZIO]	INFO
logging.level.it.regioneveneto.mygov.payment.mypay4	[SERVIZIO]	DEBUG
mypay4.logging.stacktrace.file	%replace(%xEx){'\n','\u2028'}%nopex%n	
mypay4.logging.stacktrace.console	[SERVIZIO]	%n%xEx
logging.pattern.console	[SERVIZIO]	%clr(%d{yyyy-MM-dd HH:mm:ss.SSS}){faint} %clr(user=%X{user:--} level=%p marker=%replace(%marker){'^\$', '-'}) %clr(\${PID:- }){magenta} %clr(---){faint} %clr([%t]){faint} %clr(%logger{39}){cyan} %clr(:){faint} %m\${mypay4.logging.stacktrace.console}
logging.pattern.file	%d{yyyy-MM-dd HH:mm:ss.SSS} user=%X{user:--} level=%p marker=%replace(%marker){'^\$', '-'} \${PID:- } --- [%t] %logger{39} : %m\${mypay4.logging.stacktrace.file}	
logging.level.org.springframework.web.filter.CommonsRequestLoggingFilter	[SERVIZIO]	DEBUG

method-execution-logging.enabled	[SERVIZIO]	method
request-logging.enabled	[SERVIZIO]	false
datasource-pool-logging.enabled	[SERVIZIO]	false
sql-logging.enabled	[SERVIZIO]	short
jwt.secret	[SERVIZIO]	
jwt.validity.seconds	1800	
jwt.usage-check.grace-period.milliseconds	3000	
jwt.usage-check.enabled	true	
jwt.usage-check.ignorelongcall.milliseconds	10000	
jwt.rolling-token.enabled	true	



cache.type	[SERVIZIO]	
cache.sentinelMaster	[SERVIZIO]	
cache.sentinelNodes	[SERVIZIO]	
cache.clusterNodes	[SERVIZIO]	
cache.clusterMaxRedirects	[SERVIZIO]	3
cache.useEmbeddedRedis	false	
cache.standaloneHost	[SERVIZIO]	
cache.standalonePort	[SERVIZIO]	
cache.password	[SERVIZIO]	
cache.cachePrefix	[SERVIZIO]	MyPay4
cache.timeoutSeconds	[SERVIZIO]	900
cache.cacheExpirations.jwtTokenUsageCa che	[SERVIZIO]	\${jwt.validity.seconds}

cache.cacheExpirations.uploadCache	[SERVIZIO]	\${cache.timeoutSeconds}
upload.max-size-MiB	10	
spring.servlet.multipart.max-file-size	10MB	
spring.servlet.multipart.max-request-size	10MB	
pa.reportsProdEnvironment	false	
pa.adminEnte.editUser.enabled	false	
server.forward-headers-strategy	framework	
server.use-forward-headers	[SERVIZIO]	true
server.ssl.enabled	[SERVIZIO]	false
server.port	[SERVIZIO]	
server.http.port	[SERVIZIO]	
server.ssl.key-store	[SERVIZIO]	
server.ssl.key-store-password	[SERVIZIO]	
server.ssl.key-alias	[SERVIZIO]	
server.ssl.key-password	[SERVIZIO]	
server.servlet.context-path	[SERVIZIO]	
server.error.path	/failure	

cors.enabled	false	
static.serve.enabled	false	
static.serve.paths	[VUOTO]	
static.serve.locations	[VUOTO]	
app.be.absolute-path	[SERVIZIO]	
app.fe.cittadino.absolute-path	[SERVIZIO]	
app.fe.operatore.absolute-path	[SERVIZIO]	
ws.wsdl	static	
ws.pagamentiTelematiciAvvisiDigitali.remoteurl	[SERVIZIO]	
ws.pagamentiTelematiciRPT.remoteurl	[SERVIZIO]	

fesp.mode	local	
fesp.remoteurl	\${app.be.absolute-path}/ws/fesp/	
fesp.giornaleelapsed.enabled	false	
nodoRegionaleFesp.identificativoIntermediarioPA	[identificativo concordato con PagoPA]	
nodoRegionaleFesp.identificativoStazioneIntermediarioPA	[SERVIZIO]	[identificativo concordato con PagoPA]
fesp.identificativoStazioneIntermediarioPA	\${nodoRegionaleFesp.identificativoIntermediarioPA}	
nodoRegionaleFesp.password	[SERVIZIO]	
auth.fake.enabled	false	
mybox.path.root	[SERVIZIO]	/opt/E45
mypay.path.relative.data	DATA	
mypay.path.manage	\${mybox.path.root}/MANAGE	
mypay.path.manage.log	\${mypay.path.manage}/log	

pagamenti-telematici-dovuti.import-path	/IMPORT	
pa.codIpaEntePredefinito	[CODICE_IPA]	
pa.deRpVersioneOggetto	6.2.0	
pa.identificativoIntermediarioPA	[identificativo concordato con PagoPA]	
pa.identificativoIntermediarioPAPassword	[SERVIZIO]	
pa.identificativoStazioneIntermediarioPA	[SERVIZIO]	[identificativo concordato con PagoPA]
pa.flgAttivaNotificaMailIbanNonCesito	false	
pa.reportsTemplateRootDir	/	
pa.logoDefault	[logo repubblica italiana in JPG base-64, vedere valore nell'allegato seguente]	
google.recaptcha.enabled	true	
google.recaptcha.site.key	[SERVIZIO]	
google.recaptcha.secret.key	[SERVIZIO]	
google.recaptcha.verify.url	[SERVIZIO]	<a href="https://www.google.com/recaptcha/api/site/verify">https://www.google.com/recaptcha/api/site/verify</a>
google.recaptcha.score.threshold	[SERVIZIO]	0.5
pa.pspDefaultIdentificativoCanale	[identificativo concordato con PagoPA]	
pa.pspDefaultIdentificativoIntermediarioPsp	[identificativo concordato con PagoPA]	
pa.pspDefaultIdentificativoPsp	AGID_01	
pa.pspDefaultModelloPagamento	1	

spring.artemis.host	[SERVIZIO]	
spring.artemis.port	[SERVIZIO]	
spring.artemis.user	[SERVIZIO]	
spring.artemis.password	[SERVIZIO]	
spring.jms.cache.producers	false	
queue.import-dovuti	IMPORT_DOVUTI	
queue.export-dovuti	EXPORT_DOVUTI	
mail-validation.rsa.pub	[SERVIZIO]	
mail-validation.rsa.prv	[SERVIZIO]	
mydic.schema.host	[SERVIZIO]	(dovrebbe puntare all'istanza di MyDictionary prevista)
mydic.schema.context	[SERVIZIO]	mydictionary/get.html?codice=
springdoc.api-docs.enabled	[SERVIZIO]	true
springdoc.api-docs.path	[SERVIZIO]	/public/api-docs
springdoc.swagger-ui.enabled	[SERVIZIO]	true
springdoc.swagger-ui.path	[SERVIZIO]	/public/swagger-ui.html
springdoc.swagger-ui.tagsSorter	[SERVIZIO]	alpha

springdoc.swagger-ui.operationsSorter	[SERVIZIO]	alpha
springdoc.swagger-ui.showCommonExtensions	[SERVIZIO]	true
spring.mail.host	[SERVIZIO]	
spring.mail.port	[SERVIZIO]	
spring.mail.username	[SERVIZIO]	
spring.mail.password	[SERVIZIO]	
spring.mail.properties.mail.smtp.auth	[SERVIZIO]	
spring.mail.properties.mail.smtp.starttls.enable	[SERVIZIO]	
spring.mail.properties.mail.smtp.starttls.required	[SERVIZIO]	
pa.mail.from.name	[SERVIZIO]	
pa.mail.from.address	[SERVIZIO]	
pa.mail.retry.maxAttempts	[SERVIZIO]	3
pa.mail.retry.random	[SERVIZIO]	true
pa.mail.retry.delay	[SERVIZIO]	1000
pa.mail.retry.maxDelay	[SERVIZIO]	5000

pa.mail.retry.multiplier	[SERVIZIO]	2
pa.mail.whitelist	[vuoto]	
pa.mail.to.maintainer.addresses	[SERVIZIO]	
pa.avviso.languages	{'EN': 'Inglese', 'DE': 'Tedesco'}	
spring.config.import	mail-templates.properties	
management.endpoints.enabled-by-default	[SERVIZIO]	false
management.endpoint.health.enabled	[SERVIZIO]	true
management.endpoint.info.enabled	[SERVIZIO]	true
management.endpoints.web.exposure.include	[SERVIZIO]	*
management.endpoint.health.show-details	[SERVIZIO]	always
management.endpoint.health.probes.enabled	[SERVIZIO]	true
spring.jackson.serialization.FAIL_ON_EMPTY_BEANS	false	



pa.operations.key	false	
block.whitelist.payercf	[VUOTO]	
block.blacklist.payercf	[VUOTO]	
block.whitelist.operation	[VUOTO]	
block.blacklist.operation	[VUOTO]	
block.errorMessage	[VUOTO]	
external-profile.enabled	[SERVIZIO]	
myprofile.baseUrl	[SERVIZIO]	(dovrebbe puntare all'istanza di MyProfile di myPortal3 utilizzata)
myprofile.applCode	MY_PAY	

a2a.public.mypivot	[SERVIZIO]	
pa.matomo.1.trackerUrl	[SERVIZIO]	
pa.matomo.1.siteId	[SERVIZIO]	
pa.matomo.1.trackerUrlSuffix	[SERVIZIO]	
pa.matomo.2.trackerUrl	[SERVIZIO]	
pa.matomo.2.siteId	[SERVIZIO]	
pa.matomo.2.trackerUrlSuffix	[SERVIZIO]	
async.inviaRPT.corePoolSize	[SERVIZIO]	5
async.inviaRPT.maxPoolSize	[SERVIZIO]	10
async.inviaRPT.queueCapacity	[SERVIZIO]	500
async.inviaRPT.retry.maxAttempts	3	
async.inviaRPT.retry.delay	1000	

async.inviaRPT.retry.maxDelay	5000	
async.inviaRPT.retry.multiplier	2	
async.avvisiDigitali.corePoolSize	[SERVIZIO]	3
async.avvisiDigitali.maxPoolSize	[SERVIZIO]	10
async.avvisiDigitali.queueCapacity	[SERVIZIO]	500
async.sendMail.corePoolSize	[SERVIZIO]	3
async.sendMail.maxPoolSize	[SERVIZIO]	10
async.sendMail.queueCapacity	[SERVIZIO]	500
async.sendMail.retry.maxAttempts	[SERVIZIO]	3
async.sendMail.retry.delay	[SERVIZIO]	1000
async.sendMail.retry.maxDelay	[SERVIZIO]	5000
async.sendMail.retry.multiplier	[SERVIZIO]	2
task.common.batchRowLimit	100	
task.inviaRPTAttivate.fixedDelay	10000	
task.chiediCopiaEsito.fixedDelay	10000	
task.chiediCopiaEsito.minutiScadenzaControlloCarrello.0	60	
task.chiediCopiaEsito.minutiScadenzaControlloCarrello.1	60	

task.chiediCopiaEsito.minutiScadenzaControlloCarrello.2	60	
task.chiediCopiaEsito.minutiScadenzaControlloCarrello.4	5	
task.chiediCopiaEsito.forzaChiusuraCarrelli	false	
task.invioEmailEsito.fixedDelay	10000	
task.scadenzaCarrello.fixedDelay	60000	
task.scadenzaCarrello.minutiScadenzaCarrello	15	
task.scadenzaCarrello.minutiElaborazioneCarrello	30	
task.chiediFlussoRendicontazione.fixedDelay	43200000	
task.chiediFlussoRendicontazione.filterEnti	[SERVIZIO]	
task.chiediStatoRPT.fixedDelay	60000	
task.chiediStatoRPT.deltaMinutesRetry	10	
task.chiediStatoRPT.deltaMinutes.0	60	
task.chiediStatoRPT.deltaMinutes.1	60	
task.chiediStatoRPT.deltaMinutes.2	480	

task.chiediStatoRPT.deltaMinutes.4	60	
task.chiediStatoRPT.forzaRTNegativa	false	
task.chiediStatoRPT.skipCloseRtNegativa	false	
task.chiediStatoRPT.maxDaysBeforeRtNegativa	14	
task.chiediStatoRPT.minTriesBeforeRtNegativa	3	
task.chiediStatoRPT.maxDaysBeforeAutoRtNegativa	90	

Legenda **Stato** :

NUOVO: inserito in questo documento;

MODIFICATO: modificato rispetto alla versione precedente;

STABILE: presente identico in precedente versione o in documenti precedenti relativi a catena analoga.

SERVIZIO: indica che il valore deve essere impostato dal servizio di gestione applicativa sull'ambiente.

## 5.3 ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE STANDALONE

L'applicazione può essere installata e rilasciata in modalità standalone, vedere anche il file INSTALL.md nella cartella mypay.sources.

### 5.3.1 Installazione back-end (Api Java Spring Boot)

#### Prerequisiti:

- OpenJDK v11 (LTS) [scaricabile da <https://adoptium.net/>]
- Client Git (con accesso ad internet) sulla macchina in cui si effettua la build
- I componenti e i servizi esterni necessari per l'utilizzo di MyPay siano attivi e correttamente configurati:
  - Database PostgreSQL
  - Sistema di autenticazione per cui è stato sviluppato un connettore nel codice sorgente di MyPay
  - (opzionale) Sistema di autorizzazione per cui è stato sviluppato un connettore nel codice sorgente di MyPay
  - MyDictionary
  - Redis Cache
  - ActiveMQ
- Le indicazioni e i comandi in seguito presuppongono l'interazione con una shell Linux; sebbene sia possibile utilizzare altri S.O., è considerato fuori dallo scopo di questo documento l'adattamento dei comandi / script indicati agli altri S.O.

#### Procedura di build:

1. Scaricare i sorgenti dal repository GIT di riferimento  
(la cartella in cui sono scaricati i sorgenti sarà indicata nel seguito come \$PRJ\_ROOT)
2. Effettuare il checkout del tag GIT su cui effettuare la build / deploy
3. Posizionarsi nella root del progetto "backend" (path: \$PRJ\_ROOT/mypay4-be)
4. Lanciare la build con il comando:  
./gradlew clean build -PSERVER  
(nota: il flag opzionale "-PSERVER" fa sì che i file di configurazione applicativa con i valori di default presenti nei sorgenti non vengano inseriti nel JAR compilato; sarà pertanto necessario un file di configurazione applicativa esterno al JAR nel momento in cui si lancerà l'applicazione)

5. Nel caso in cui la build avvenga con successo verrà mostrato un messaggio "BUILD SUCCESSFUL" sulla console; il file JAR binario compilato (nome file: mypay4-be-XXX.jar, dove XXX indica la versione corrente) sarà disponibile nella cartella \$PRJ\_ROOT/mypay4-be/build/libs

**Procedura di lancio del server:**

1. Posizionarsi nella cartella in cui è presente il file JAR compilato durante la fase di build (mypay4-be-XXX.jar); nota: se considerato utile, il file in questione può essere spostato in qualsiasi cartella, nel caso si desideri lanciare il server da una cartella differente da quella di build
2. Verificare che nella stessa cartella in cui è presente il JAR sia presente il file di configurazione application.properties con tutte le proprietà di configurazione definite nel paragrafo 1.2 di questo documento;
3. Lanciare il server Spring Boot con il comando:  
java -jar mypay4-be-XXX.jar

**Verifica stato server:**

1. Verificare che il processo S.O. del comando Java di avvio del server sia in esecuzione
2. Verificare che sulla console del processo Java e sul file di log applicativo (il path è definito dai parametri di configurazione applicativa) non ci siano errori "fatali"
3. Se il servizio Spring Boot Actuator di monitoraggio applicativo è stato abilitato nella configurazione applicativa (proprietà "management.\*"), verificare nella response JSON della chiamata HTTP REST (metodo GET) "/actuator/health" relativa al "context root" su cui è esposta la webapp che tutti i componenti siano in stato "UP"

**5.3.2 Installazione front-end cittadino (Angular)****Prerequisiti:**

1. Node.js v12 (LTS)
2. Un HTTP Server (es. Apache HTTPD o Nginx), correttamente configurato per servire la webapp Angular

**Procedura di build:**

1. Scaricare i sorgenti di MyPay 4 (si rimanda alla precedente sezione relativa alla build del back-end)
2. Posizionarsi nella root del progetto "frontend" (path: \$PRJ\_ROOT/mypay4-fe)
3. Aggiornare le dipendenze NPM con il comando:  
npm install
4. Lanciare la build con il comando:  
npm run build -- mypay4-fe-cittadino --base-href <context-root> --output-path <output-path> --configuration production  
dove:

## Manuale di Installazione Gestione in ambiente SWF

- a. context-root: é la context-root su cui verrà deployata la webapp
- b. output-path: path assoluto su cui verrà posizionato il codice "compilato" della webapp
- c. Il pezzo "--configuration production" è opzionale e attiva una serie di ottimizzazioni sul compilato che ne riducono le dimensioni e ne migliorano le performance (ma rendono il debug più complicato)

### Procedura di deploy:

1. Aggiungere nel caso non esista (o verificare che il contenuto sia corretto, nel caso esista) il file \$OUTPUT\_PATH/assets/conf/environment.json con il seguente contenuto:  

```
{ "baseApiUrl": "<CONTEXT-ROOT-API>", "baseMyPAUrl": "ABSOLUTE-URL-MY-PA" }
```
2. Avviare il server HTTP scelto e configurato per servire la webapp MyPay 4 Cittadino posizionata nella cartella \$OUTPUT\_PATH e sul context-path definito durante la fase di build

### Verifica stato server:

1. Aprire con un browser la url che punta al server HTTP scelto e con il context-path di MyPay 4 Cittadino; verificare che si apra la homepage di MyPay 4 Cittadino

### 5.3.3 Installazione front-end operatore (Angular)

Le istruzioni sono esattamente le stesse del front-end cittadino (precedente paragrafo 1.3.2), eccetto per i punti a seguire:

- Nel comando di build, sostituire "mypay4-fe-cittadino" con "mypay4-fe-operatore" e utilizzare, per le variabili <context-root> e <output-path> i valori relativi all'app MyPay 4 Operatore
- Il file environment.json deve avere il seguente contenuto:  

```
{ "baseApiUrl": "<CONTEXT-ROOT-API>", "baseMyIntranetUrl": "ABSOLUTE-URL-MY-INTRANET" }
```



## 5.4 INSTALLAZIONE PER DEPLOYMENT IN AMBIENTE KUBERNATES

La struttura della cartella "mypay4.deploy" conterrà le cartelle, tutte con la stessa struttura di base per ciascun ambiente previsto, contenenti gli artefatti specifici di ogni ambiente "<environment>" di rilascio. Ad es. nella cartella "collaudo" troviamo i template dei descrittori Kubernetes e le configurazioni dei componenti per l'ambiente di collaudo Regionale. Per esemplificare descriviamo di seguito quella dell'ambiente di collaudo.

mypay4.deploy/base contiene le componenti comuni a tutti gli ambienti:

- /mypay4-fe: si trovano i descrittori kubernetes
- /mypay4-be: si trovano i descrittori kubernetes
- /mypay4-batch: si trovano i descrittori kubernetes

mypay4.deploy/overlays/<ambiente> contiene i manifest, i secret e le configurazioni specifiche per ambiente, nelle seguenti sottocartelle:

/config/<modulo>: si trovano i file di configurazione specifici per l'ambiente e per il modulo

/env : contiene i secret specifici e per moduli con le relative variabili d'ambiente

/patches : contiene i manifest delle patch da applicare per l'ambiente

/pvc : contiene i manifest dei claim da creare per l'ambiente

## 6 CARICAMENTI INIZIALI

Per quanto riguarda l'impianto iniziale del sistema si possono distinguere due casi:

- Impianto da sistema preesistente in una versione precedente
- Impianto ex novo senza sistema preesistente

### 1.1 Impianto da sistema preesistente in una versione precedente

Per quanto riguarda l'impianto iniziale del sistema nel caso si parta da un sistema preesistente in una versione precedente i passi che devono essere eseguiti sono:

Manuale di Installazione  
Gestione in ambiente SWF

Export dei database

- MyPay modulo PA
- MyPay modulo FESP

Eventuale Export del FileSystem relativo ai dati caricati e scaricati e relativi ai flussi

Import degli export precedentemente eseguiti

Eventuale Import dell'export del fileSystem precedentemente eseguito

Applicazione degli script di adeguamento delle banche dati per l'aggiunta di tabelle, attributi, chiavi, indici, disponibili all'interno del repository dei sorgenti nella cartella db del repository precedentemente citato.

Con tale procedura sono garantiti queste macroattività:

- recupero dati da sistema legacy e migrazione nella nuova base dati
  - popolamento massivo di tabelle di codifica
  - profilatura di utenti base per la procedura (admin, lettore, ...)
  - autorizzazione d'accesso al sistema da parte di utenti base
- in quanto saranno preservati dati, utenti, autorizzazioni.

## 1.2 Impianto ex novo senza sistema preesistente

Nel caso in cui non si dovesse partire da una situazione pregressa sarà disponibile un export con il popolamento delle sole tabelle di codifica e di configurazione e con l'utenza base amministrativa del sistema, in tal caso il dump del database è presente nella cartella: MyPay -> mypay.sources -> mypay-db, sono presenti i file di dump in formato pain, e le tabelle di lookup in formato csv.

## 7 INSTALLAZIONE JOB

Nei sorgenti le installazioni dei job (i compilati) si possono trovare nella cartella **batch**

### Procedura di build

Le procedure per la creazione delle release relative ai job sono due:

- Build tramite Talend
- Build Spring Boot

**Build job Talend**

La fase di build dei processi prevede la compilazione dei batch tramite applicativo Talend partendo dai sorgenti presenti nella cartella MyPay.sources :

```
"MyPay -> Mypay.sources -> mypay-batch -> pa-batch -> PA_TALEND -> <JOB_TARGET>"
```

**Build job Spring Boot**

I batch spring boot sono compilabili utilizzando le procedure descritte nel paragrafo 1.3.1 (Installazione Backend - build)

**Procedura di Deploy**

La procedura di deploy consiste in:

- copiare i jar generati nella cartella "MyPay -> mypay.deploy -> base -> mypay4-batch -> jobs -> batch -> jobs -> <jJOB\_TARGET>"
- copiare le librerie generate nella cartella "MyPay -> mypay.deploy -> base -> mypay4-batch -> jobs -> batch -> jobs -> <jJOB\_TARGET> -> lib"

Piu nel dettaglio:

**/batch/bin** : contiene gli script per lanciare i job talend

```
<nome del job>_run.sh      per lanciare il job talend  
mainJob<nome del job>.sh  lancio del job java da parte del job talend
```

**/batch/conf**: contiene le configurazioni dei i job talend.

Le sottodirectory hanno il nome del job, e all'interno contengono file di configurazione

**/batch/jobs**: contiene i job talend compilati (una sottodirectory con i file principali ed una seconda con le librerie. Le sottodirectory hanno il nome del job

**/batch/lib**: contiene tutte le librerie (.jar) condivise fra i vari job.

A queste librerie di base vanno aggiunte quelle di mypay aggiornate (pa\*.jar) e quelle di FESP (nodo-regionale-fesp\*.jar) aggiornate

**/batch/logs**: contiene i log dei job talend. Le sottodirectory hanno il nome del job

**/batch/xsd**: xsd da usare per alcune validazioni da parte dei job

**/batch/report**: report jasper da usare nelle stampe

Manuale di Installazione  
Gestione in ambiente SWF

**/batch/fonts:** font da usare nelle stampe  
**/batch/images:** immagini da usare nelle stampe

I parametri presenti nei file con estensione \*.properties, validi per ciascun job nei diversi path della radice **/batch/conf**, sono riconducibili a quelli indicati nella tabella del paragrafo 1.2