



**Regolamento
del Processo di Etica e Governo dei
Sistemi di Intelligenza Artificiale**

Modena, 18/12/2024

INDICE

Sommario

1	ASPETTI GENERALI	3
2	DEFINIZIONI	5
3	REGOLE E METODOLOGIE	8
3.1	FRAMEWORK DI GOVERNO DELL'AI.....	9
3.1.1	<i>Classificazione dei Sistemi di AI sulla base del Rischio</i>	10
3.1.2	<i>Classificazione dei Sistemi di AI sulla base della finalità e delle capacità computazionali</i>	10
3.1.3	<i>Framework dei requisiti per l'AI Governance</i>	10
3.2	ESTERNALIZZAZIONI.....	11
3.3	SISTEMA DI MONITORAGGIO DEI SISTEMI DI AI.....	12
3.4	FRAMEWORK ETICO PER IL GOVERNO DELL'AI	12
3.5	STRUMENTI DEL FRAMEWORK DI GOVERNO DELL'AI	13
3.6	MODELLO ORGANIZZATIVO.....	14
3.6.1	<i>Gestione delle eccezioni</i>	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.7	REQUISITI PER SPECIFICHE BANCHE E SOCIETÀ DEL GRUPPO BPER	14
4	ARTICOLAZIONE DEL PROCESSO DI ETICA E GOVERNO DEI SISTEMI DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE	14
4.1	SOTTOPROCESSO: SVILUPPO DI UN SISTEMA DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE.....	15
4.1.1	<i>Fase: Use Case Design and Planning</i>	15
4.1.2	<i>Fase: Model Development</i>	19
4.1.3	<i>Fase: Data Integration</i>	20
4.1.4	<i>Fase: Environment Setup</i>	21
4.1.5	<i>Fase: Go To Production</i>	21
4.1.6	<i>Fase: Data Visualization</i>	23
4.2	SOTTOPROCESSO: MONITORAGGIO DEI SISTEMI DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE	25
4.2.1	<i>Fase: KPI Monitoring</i>	25
4.2.2	<i>Fase: Application Maintenance and Issue Remediation</i>	27
4.2.3	<i>Fase: Model re-Train</i>	28
5	ALLEGATI	29
5.1	STORICO AGGIORNAMENTI	29
5.2	CONTESTO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	29
5.3	IDENTIFICAZIONE DELLE UNITÀ ORGANIZZATIVE PRESSO LE SOCIETÀ DEL GRUPPO.....	31
5.4	ALTRI ALLEGATI DOCUMENTALI	31

1 Aspetti generali

Sintesi delle principali tematiche trattate/modifiche apportate:

Il presente documento descrive il Processo di Etica e Governo dei Sistemi di Intelligenza Artificiale adottato dal Gruppo BPER al fine di garantire che i Sistemi di Artificial Intelligence (AI) del Gruppo siano efficacemente governati.

Il documento si ispira alle linee guida nazionali ed internazionali, nonché all'(EU) AI ACT - Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale.

Tutto ciò considerato, questo documento formalizza gli strumenti, i processi con relativi ruoli e responsabilità e il modello organizzativo atti a perseguire le finalità su indicate.

Nel dettaglio il documento tratta le seguenti tematiche:

- la definizione generale del processo, e degli strumenti a suo supporto, a cui tutte le unità organizzative del Gruppo BPER devono, senza esclusione, attenersi per lo sviluppo di Sistemi di AI, incluse le POC (proof of concept, prove di fattibilità), e per la gestione di questi durante l'intera durata del loro ciclo di vita (dalla definizione dei requisiti di business, al monitoraggio a valle del rilascio in produzione, alla dismissione), in modo tale che essi risultino in linea con la regolamentazione imposta dalle normative interne ed esterne;
- le indicazioni, comprese nel processo e negli strumenti di cui sopra, a cui tutte le unità organizzative del Gruppo BPER devono, senza esclusione, attenersi per l'utilizzo di Sistemi di AI di tipo "buy";
- l'indicazione dei vincoli normativi interni al Gruppo BPER da rispettare al fine di garantire che il risultato prodotto da ogni Sistema di AI sia affine ai valori etici e morali del Gruppo BPER;
- l'identificazione di tutti gli attori da coinvolgere durante lo sviluppo dei Sistemi di AI, secondo le prospettive di business, di governo e IT;

Rispetto alla precedente edizione, le principali modifiche apportate riguardano:

- inserimento di ruoli e responsabilità in caso di acquisto di un Sistema di AI nel capitolo "3.2 Esternalizzazione" e nella fase "Use Case Design & Planning";
- inserimento delle responsabilità relative allo "Sviluppo di POC" nella fase "Use Case Design & Planning";
- aggiornamento della modalità di classificazione dei Sistemi di AI nel capitolo "3.1 Framework di Governo AI" ed inserimento delle relative modalità di presidio, come previsto dal Documento a supporto della Compilazione dei Questionari di AI Governance presenti sulla Piattaforma di AI Governance, in allegato al presente Regolamento;
- aggiornamento del capitolo "3.5 Strumenti del Framework del Governo dell'AI", con inserimento dei nuovi strumenti predisposti a supporto delle strutture coinvolte dal presente regolamento;
- inserimento del nuovo capitolo "3.7 Requisiti per Specifiche Banche e Società del Gruppo BPER", al fine di indirizzare determinati requisiti per le società del Gruppo BPER che non utilizzano l'AI Tool Chain;
- inserimento delle responsabilità relative alla registrazione dei Sistemi di AI ad Alto Rischio nella banca dati UE nella fase "Go To Production";
- inserimento della verifica della presenza di rischi per la salute, la sicurezza o per i diritti fondamentali ed eventuale comunicazione con le autorità competenti nella fase "KPI Monitoring";
- aggiunta del coinvolgimento dell'Uff. ICT Compliance & Privacy Controls per l'analisi delle evidenze di monitoraggio nella fase "KPI Monitoring";
- inserimento della verifica della presenza di Incidenti gravi ed eventuale comunicazione con le autorità competenti nella fase "Application Maintenance and Issue Remediation";
- inserimento delle responsabilità e delle attività aggiuntive relativamente al Re-training del modello e alla Dismissione del modello nella fase di "Model re-Train".

Redattore:

Ufficio AI Factory

Approvatore:

Consiglio di Amministrazione

Destinatari del documento:

Banche		Società				
Italiane		Strumentali		Finanziarie		Altre società controllate*
X	Bper	X	MO Terminal	- Di Credito		Adras
X	Bibanca	X	Bper Real Estate	X	Bper Factor	Arca Holding
X	Banco di Sardegna	X	Bper Trust Company	X	Sardaleasing	Commerciale Piccapietra
X	Banca Cesare Ponti			X	Finitalia	St. Anna Golf
Estere				- Non di Credito		St. Anna Gestione Golf
X	Bper Bank Luxembourg			X	Estense C. Bond	Annia
				X	Estense C.B.CPT	
				X	Arca Fondi SGR	
				X	Carige C. Bond	
				X	Lanterna Finance	
				X	Lanterna Mortgage	

*rientranti nel perimetro di consolidamento ma non facenti parte del Gruppo Bancario

Albero dei Processi:

Albero dei Processi	Descrizione	
Area	Processi di Supporto	
Macroprocesso	Artificial Intelligence	
Processo	Etica e Governo dei Sistemi di Intelligenza Artificiale	Rilevanza 231*
		X
Sottoprocesso / fasi	Sviluppo di un Sistema di Intelligenza Artificiale - use case design and planning - model development - data integration - environment setup - go to production - data visualization	
Sottoprocesso / fasi	Monitoraggio dei Sistemi di Intelligenza Artificiale - kpi monitoring - application maintenance and issue remediation - model re-train	

*Contrassegnare con una "X" nel caso il processo sia rilevante ai fini 231.

2 Definizioni

- **Artificial Intelligence (AI) o Sistema di AI¹** – un sistema automatizzato progettato per funzionare con livelli di autonomia variabili e che può presentare adattabilità dopo la diffusione e che, per obiettivi espliciti o impliciti, deduce dall'input che riceve come generare output quali previsioni, contenuti, raccomandazioni o decisioni che possono influenzare ambienti fisici o virtuali;
- **AI Data Lab** – insieme di strumenti messi a disposizione, dall'area CDO alle strutture organizzative del Gruppo BPER secondo il paradigma Hub & Spoke per la realizzazione delle attività attinenti allo sviluppo e monitoraggio dei Sistemi di AI. Gli strumenti applicativi messi a disposizione, secondo le evoluzioni architetturali del Gruppo BPER, negli AI Data Lab sono indicati dall'Ufficio AI Factory, in accordo con l'Ufficio IT Architecture & Innovation, in linea con il processo di Architecture Management;
- **AI Governance Leader** – ai fini del presente regolamento, si intende una risorsa dell'Ufficio AI Factory che assume il ruolo di governo di un Sistema di AI, somministrando i questionari e i template documentali a tutte le strutture coinvolte nelle attività di sviluppo e monitoraggio del Sistema di AI;
- **AI Tool Chain** – raccolta di strumenti che consente lo svolgimento delle attività necessarie per lo sviluppo e il monitoraggio dei Sistemi di AI durante il loro intero ciclo di vita, operando come unità integrata a supporto di tali attività. Gli strumenti applicativi messi a disposizione, secondo le evoluzioni architetturali del Gruppo BPER, sono indicati dall'Ufficio AI Factory, in accordo con l'Ufficio IT Architecture & Innovation, in linea con il processo di Architecture Management;
- **Centrale di Monitoraggio dei Sistemi di AI** - ai fini del presente regolamento, insieme di indicatori e KPI selezionati dall'AI Governance leader e monitorati centralmente in area C.D.O. (Chief Data Officer) per garantire il monitoraggio dei Sistemi di AI;
- **IT Owner** – ai fini del presente regolamento, risorsa responsabile della gestione di un asset IT appartenente al Gruppo BPER. Nel caso in cui l'asset IT corrisponda ad un applicativo, tale figura coincide con l'Application Owner;
- **Bias²** – differenza sistematica nel trattamento di determinati oggetti, persone o gruppi rispetto ad altri;
- **BPER Data Platform (BDP)** – è l'insieme dei repository dei dati aziendali, punto di accesso al patrimonio informativo di BPER;
- **Data Scientist / Citizen Data Scientist** – ai fini del presente regolamento, si intende una risorsa appartenente ad una qualsiasi struttura organizzativa del Gruppo BPER con competenze di sviluppo ed addestramento dei Sistemi di AI che sia, fra l'altro, in grado di fornire spiegazioni al Model Owner sui tecnicismi alla base del Sistema di AI e sugli output che esso produce. Nell'ambito dello sviluppo di un Sistema di AI (non generativa), il Data Scientist si occupa anche della fase di sviluppo del Sistema di AI e di data engineering. Qualora il Data Scientist / Citizen Data Scientist appartenga ad una struttura organizzativa che non riporta gerarchicamente al C.D.O. (Chief Data Officer), esso è definito "Citizen Data Scientist";
- **Data Scientist Leader** - ai fini del presente regolamento, si intende una risorsa appartenente all'Ufficio AI Factory che ha il compito di definire gli strumenti (AI Data Lab), le metodologie e le linee guida tecniche che il Data Scientist / Citizen Data Scientist deve seguire per lo sviluppo e il monitoraggio dei Sistemi di AI. Inoltre, fornisce supporto ai Data Scientist / Citizen Data Scientist sull'utilizzo dell'AI Data Lab;
- **Deep fake³** - un'immagine o un contenuto audio o video generato o manipolato dall'AI che assomiglia a persone, oggetti, luoghi, entità o eventi esistenti e che apparirebbe falsamente autentico o veritiero a una persona;
- **Fine-tuning** – ai fini del presente regolamento, si intende una attività di addestramento di un Modello Pre-addestrato con una quantità di dati aggiuntivi minimale rispetto a quella necessaria per la costruzione del Modello Pre-addestrato. Tale attività occorre, generalmente, per affinare il comportamento di un Modello Pre-addestrato e migliorare le sue performance all'interno di un contesto funzionale specifico;

¹ Cfr. (EU) AI ACT.

² Cfr. standard ISO/IEC 24027:2021.

³ Cfr. (EU) AI ACT.

- **Hub & Spoke** – paradigma organizzativo utilizzato per abilitare il decentramento delle attività di Data Science presso le aree organizzative del Gruppo BPER. L'Hub è costituito dall'area CDO e gli Spoke dagli AI Data Lab;
- **Incidente grave⁴** - si intende, ai fini del presente regolamento, un incidente o malfunzionamento di un Sistema di AI che, direttamente o indirettamente, causa una delle conseguenze seguenti:
 - a) il decesso di una persona o gravi danni alla salute di una persona;
 - b) una perturbazione grave e irreversibile della gestione o del funzionamento delle infrastrutture critiche;
 - c) la violazione degli obblighi a norma del diritto dell'Unione intesi a proteggere i diritti fondamentali;
 - d) gravi danni alle cose o all'ambiente.
- **Key Performance Indicator (KPI)** – indicatori a carattere quantitativo articolati nelle quattro dimensioni chiave per lo sviluppo e il monitoraggio di un Sistema di AI: Value, Business, Ethical Technical. Tali KPI devono essere misurati e monitorati nel tempo secondo periodicità predefinita;
- **KPI Value** – indicatore quantitativo che misura il valore economico generato dagli output del Sistema di AI;
- **KPI Business** – indicatore quantitativo che misura il beneficio generato dal Sistema di AI nei confronti della struttura di business richiedente;
- **KPI Technical** – indicatore quantitativo che misura la performance tecnica (in termini matematici) del Sistema di AI;
- **KPI Ethical** – indicatore quantitativo che valuta la performance etica del Sistema di AI in base alle normative interne ed esterne vigenti di riferimento e ad eventuali variabili etiche ritenute “sensibili” (ad es. sesso, età, provenienza geografica);
- **Log** – registrazione, in un elenco, degli eventi rilevanti di un'attività;
- **Marcatura CE⁵** - marcatura mediante la quale lo sviluppatore indica che un Sistema di AI è conforme ai requisiti stabiliti al capo III, sezione 2, dell'(EU) AI ACT, e in altre normative di armonizzazione dell'Unione applicabili e che ne prevedono l'apposizione;
- **MMI (Model Management Index)** – misura quantitativa che indica il grado di mitigazione del rischio modello garantito da specifiche azioni messe in atto dalla Banca;
- **Modello di AI per finalità generali⁶** - si intende, ai fini del presente regolamento, un modello di AI che sia addestrato con grandi quantità di dati utilizzando l'autosupervisione su larga scala, sia caratterizzato da una generalità significativa e sia in grado di svolgere con competenza un'ampia gamma di compiti distinti, indipendentemente dalle modalità con cui il modello è immesso sul mercato, e che può essere integrato in una varietà di sistemi o applicazioni a valle, ad eccezione dei modelli di AI utilizzati per attività di ricerca, sviluppo o prototipazione prima di essere immessi sul mercato;
- **Model Owner** – si intende, ai fini del presente regolamento, una risorsa appartenente a qualunque unità organizzativa preposta alla richiesta, pianificazione e sviluppo del Sistema di AI che ne assume il ruolo di ownership dopo il rilascio in produzione ed è responsabile degli effetti che il Sistema di AI produce sul processo di business a cui esso è integrato. Tale figura assume il ruolo di Model Owner anche nell'ambito del processo di Model Management;
- **Modello Pre-addestrato** – si intende, ai fini del presente regolamento, un Sistema di AI reso disponibile da terze parti (ad es. Open Source o fornitori esterni) e per il cui funzionamento non sia necessario alcun tipo di apprendimento su dati, ma sia necessario unicamente costruire le integrazioni applicative di alimentazione degli input e raccolta degli output;
- **Model Specialist** – si intende, ai fini del presente regolamento, una risorsa che riporta gerarchicamente al C.I.O. (Chief Information Officer) incaricato come IT Owner del Sistema di AI;
- **Piattaforma di AI Governance** – applicativo informatico che attraverso sezioni dedicate permette il

⁴ Cfr (EU) AI ACT.

⁵ Cfr (EU) AI ACT.

⁶ Cfr (EU) AI ACT.

censimento dei Sistemi di AI. Tale applicativo, integrato all'applicativo di Model Risk Management (MRM), gestisce la raccolta delle informazioni necessarie alla classificazione di rischio sulla base dell'(EU) AI ACT e permette il calcolo di un sottoinsieme dei KPI del Sistema di AI. Inoltre, è utilizzato per la somministrazione dei questionari di AI Governance che accompagnano ogni fase del ciclo di vita del Sistema di AI;

- **Piattaforma di Model Risk Management (MRM)** – strumento che attraverso sezioni dedicate permette il censimento dei modelli previsti dal framework di Model Management e gestisce la raccolta delle informazioni necessarie alla registrazione nel Model Inventory (inventario dei modelli), alla classificazione Tiering ed MMI e quindi al calcolo del Rischio Residuo, nelle diverse fasi di ciclo di vita del modello;
- **Pipeline di Inference di un Sistema di AI** – insieme di istruzioni in codice sorgente che, alimentate dai dati di Input del Sistema di AI, lo eseguono generandone gli output. Tale pipeline corrisponde all'attività di run (esecuzione) del Sistema di AI che avviene senza dipendenze dalle pipeline di Monitoring e di Training / Re-training;
- **Pipeline di Monitoring di un Sistema di AI** – insieme di istruzioni in codice sorgente che, opportunamente alimentate, permettono di generare i KPI di monitoraggio del Sistema di AI. Tale pipeline è eseguita senza dipendenze dalle pipeline di Monitoring e di Training / Re-training, in linea con le esigenze di business;
- **Pipeline di Training / Re-training di un Sistema di AI** - insieme di istruzioni in codice sorgente che, alimentate da un set di dati permette di addestrare il Sistema di AI che sarà integrato nella pipeline di Inference. Tale pipeline può essere ri-eseguita per effettuare il Re-training del Sistema di AI e riportarlo in efficienza in caso di obsolescenza tecnica. Tale pipeline è eseguita senza dipendenze dalle pipeline di Monitoring e di Inference, in linea con le esigenze di business;
- **Proof Of Concept (POC)** - dimostrazione preliminare che un'idea, tecnologia o progetto sia fattibile, utilizzata per verificare la realizzabilità di un concetto prima di investire risorse significative nello sviluppo;
- **Protocollo di Supervisione Umana** – ai fini del presente regolamento si intende la tipologia di supervisione umana a cui ogni Sistema di AI deve essere sottoposto. Sono individuati tre possibili protocolli di supervisione umana:
 - **Human-in-Command:** è il protocollo di supervisione più stringente in quanto l'essere umano ha piena facoltà di considerare, modificare o ignorare ogni singolo output generato dal Sistema di AI,
 - **Human-in-the-loop:** è un protocollo che prevede che ogni singolo output generato dal Sistema di AI sia validato dall'essere umano. L'intervento umano è pertanto richiesto affinché il processo di business possa proseguire. Diversamente dal protocollo Human-in-command, l'operatore può accettare o rifiutare (e quindi modificare) gli output generati dal Sistema di AI, ma non può ignorarne l'output agendo in completa autonomia, in quanto sia l'intervento umano, sia il Sistema di AI sono integrati fra loro nel processo di business,
 - **Human-on-the-loop:** è un protocollo che non prevede la validazione di ogni singolo output da parte dell'essere umano. Il Sistema di AI è totalmente automatizzato ed indipendente dall'intervento umano nella generazione degli output. Tale sistema è monitorato, ad alto livello, dall'essere umano mediante KPI di performance sintetici. In casi di emergenza, l'essere umano può interrompere l'esecuzione del Sistema di AI.
- **Privacy Contact** – nelle Banche e nelle Società del Gruppo BPER è la figura, incaricata di svolgere compiti operativi, informativi e di raccordo a supporto dell'Ufficio Group Data Protection e del DPO del Gruppo, con il quale opera a stretto contatto;
- **PMO** – risorsa, di norma identificata nell'ambito Servizio Project, Demand & Model Management della Direzione Organizzazione di BPER, che, in riferimento alle istanze classificate come “progetto”, presidia e coordina le attività di: definizione e consolidamento dei Business Requirement; individuazione della soluzione volta a soddisfare l'esigenza manifestata dal Focal Point; definizione delle stime di effort/spesa/investimento, formulazione del piano di lavoro e finalizzazione del Business Case. A fronte dell'autorizzazione dell'attività progettuale da parte del livello decisionale competente, presidia e coordina le successive fasi realizzative e fornisce le informazioni necessarie al monitoraggio periodico delle attività. Presidia, inoltre, le attività di change management collegate ai progetti;
- **PMO ICT** – risorsa, di norma appartenente alle strutture a riporto del Chief Information Officer di BPER – che, in riferimento alle istanze classificate come “progetto” o “evolutiva”, supporta il PMO/Referente Organizzativo per quanto attiene a tutti gli aspetti IT lungo l'intero svolgimento del processo (dal contributo

alla definizione, consolidamento e verifica della completezza dei Business Requirement fino allo sviluppo e rilascio in produzione delle soluzioni informatiche volte a soddisfare l'esigenza sottostante all'istanza progettuale/evolutiva);

- **Re-training** – ricalibrazione dei parametri del Sistema di AI su dati più recenti, al fine di mantenere un livello ottimale di performance del Sistema di AI;
- **Rischio residuo** – misura qualitativa della porzione di rischio modello potenziale, identificato nella fase di Tiering, non coperta da specifici presidi realizzati dalla banca, valutati attraverso il Model Management Index;
- **Rischio sistemico**⁷ - si intende, ai fini del presente regolamento, un rischio specifico per le capacità di impatto elevato dei Modelli di AI per finalità generali, avente un impatto significativo sul mercato dell'Unione a causa della sua portata o di effetti negativi effettivi o ragionevolmente prevedibili sulla salute pubblica, la sicurezza, i diritti fondamentali o la società nel suo complesso, che può propagarsi su larga scala lungo l'intera catena del valore;
- **Sistema di AI di tipo “buy”** – un Sistema di AI utilizzato all'interno del Gruppo BPER sotto la propria autorità, ma sviluppato al di fuori del Gruppo ed acquistato da un fornitore esterno. Un Sistema di AI smette di essere di tipo “buy” se almeno una delle seguenti condizioni è soddisfatta:
 - Il Gruppo BPER appone il proprio nome o marchio su tale Sistema di AI;
 - All'interno del Gruppo BPER viene apportata una modifica sostanziale a tale Sistema di AI;
 - All'interno del Gruppo BPER viene modificata la finalità prevista di tale Sistema di AI.
- **Sistema di AI per finalità generali** - un Sistema di AI basato su un Modello di AI per finalità generali e che ha la capacità di perseguire varie finalità, sia per uso diretto che per integrazione in altri Sistemi di AI⁸. Questa tipologia di sistemi comprende sia l'AI Generativa che i modelli foundation;
- **Tier** – modalità di assegnazione, ai modelli censiti all'interno del Model Inventory, di un grado di rilevanza basato sulla materialità, criticità dell'utilizzo e sofisticazione metodologica del modello;
- **Funzione Ufficio Acquisti** - si intende, ai fini del presente regolamento, l'Ufficio Acquisti ICT, incaricato di gestire il processo di acquisto di qualunque tipologia di servizio o hardware o software e che viene informato ogni qual volta è necessario procedere con l'ingaggio di fornitori esterni, e le unità organizzative omologhe presso le altre società del Gruppo, ove presenti. Per l'individuazione delle unità organizzative presso le altre società del Gruppo si rinvia alla tabella di raccordo in allegato par. 5.3;
- **Funzione Ufficio Compliance** – si intende, ai fini del presente regolamento, l'Ufficio ICT Compliance & Privacy Control della Capogruppo e le unità organizzative omologhe presso le altre società del gruppo ove presenti. Per l'individuazione delle unità organizzative presso le società del Gruppo si rimanda alla tabella di raccordo in allegato par. 5.3;
- **Funzione Ufficio Formazione** - si intende, ai fini del presente regolamento, l'Ufficio Academy della Capogruppo e le unità organizzative omologhe presso le altre società del gruppo ove presenti. Per l'individuazione delle unità organizzative presso le società del Gruppo si rimanda alla tabella di raccordo in allegato par. 5.3;
- **User Acceptance Test (UAT)** – procedura di test effettuata per validare la corrispondenza fra quanto ingegnerizzato e quanto sviluppato durante le fasi di sviluppo del Sistema di AI.

3 Regole e Metodologie

Il processo di Etica e Governo dei Sistemi di AI di BPER definisce il modello organizzativo da osservare per lo sviluppo, l'ingegnerizzazione e il monitoraggio dei Sistemi di AI. Nell'ambito di questo processo, il CDO coordina le attività di Data Scientist e Citizen Data Scientist appartenenti alle varie strutture organizzative di Gruppo definendo le linee di indirizzo, gli standard metodologici, gli strumenti, e il livello di priorità che occorre adottare sui singoli use case.

All'interno del processo di Etica e Governo dei Sistemi di AI di BPER rientrano anche le attività che le strutture

⁷ La definizione di Rischio sistemico è ispirata a quella *proposta nell'(EU) AI ACT*.

⁸ La definizione di Sistema di AI per finalità generali è ispirata a quella *proposta nell'(EU) AI ACT*.

organizzative di Gruppo coinvolte devono eseguire qualora intendessero effettuare delle POC. In questi casi, il CDO deve essere prontamente informato della POC, tramite l'ingaggio dell'AI Governance Leader da parte del Model Owner, supportato, se necessario, dal PMO ICT.

Il modello organizzativo abilita la collaborazione di una moltitudine di strutture del Gruppo BPER secondo un approccio Hub&Spoke. Tale approccio prevede che le attività di sviluppo e monitoraggio siano distribuite in modo pervasivo negli Spoke, e cioè, potenzialmente, su tutte le strutture organizzative del Gruppo. L'Hub lavora come centro di competenza e di coordinamento:

- supportando le attività di Sviluppo e Monitoraggio degli Spoke;
- fornendo, negli AI Data Lab, tutti gli strumenti necessari che abilitano le attività del Processo di Etica e Governo dei Sistemi di AI;
- definendo i template e le linee guida inerenti alle attività di Sviluppo;
- mantenendo, ed eventualmente richiedendo l'aggiornamento, dei documenti necessari per ogni Sistema di AI;
- gestendo l'anagrafica e il censimento di tutti i modelli utilizzati all'interno del Gruppo;
- supportando nelle eventuali comunicazioni e cooperazione con le autorità competenti, anche in ambito di gestione degli Incidenti gravi;
- acquisendo e trasferendo agli Spoke le nuove tecnologie, monitorando i trend del mercato dell'Intelligenza Artificiale.

Tale processo tiene in forte considerazione tutti gli aspetti legati all'etica degli algoritmi, nell'ottica di promuovere una adozione sistematica, integrata e scalare dell'Ethical AI nel Gruppo BPER, ispirandosi alle linee guida di indirizzo delle principali istituzioni governative e non governative fra cui l'Unione Europea, l'UNESCO, l'OECD (si veda il par. 3.4).

Il processo è, inoltre, fortemente ispirato alle evoluzioni normative in materia di intelligenza artificiale, con particolare riferimento all'(EU) AI ACT - Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale, nel rispetto dei diritti fondamentali sanciti dalla Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea.

Si precisa, inoltre, che il presente Regolamento viene rivalutato con cadenza almeno annuale da parte del Process Owner, al fine di garantire in caso di necessità un tempestivo allineamento dei contenuti con il processo rappresentato.

Si ricorda, che il processo stesso prevede il coinvolgimento, e l'eventuale attivazione, di ulteriori processi interni normati all'interno del Gruppo BPER nei Regolamenti di cui al par. 5.2.

I Sistemi di AI non introducono standard architetturali⁹ diversi da quelli già previsti dal Sistema Informativo della Banca: pertanto processi come quelli di "Architecture Management", "Software Development", "Deploy Management" e "Change Management", "Problem Management", "Incident Management" che regolano tutte le attività di sviluppo, test industrializzazione ed erogazione del Sistema Informativo della Banca, sono applicabili anche in caso di Sistemi di AI.

Inoltre, tutti gli ambienti in cui sono sviluppati, testati ed eseguiti i Modelli di AI sono conformi agli standard di Sicurezza, così come definito dal Macro-Processo di Gestione della Sicurezza.

I Sistemi di AI rientrano, come tutti gli asset IT, anche nell'ambito del processo di Gestione della Continuità Operativa.

Infine, tutti i dati di input e gli output prodotti dai Sistemi di AI devono essere Governati secondo il Macroprocesso di Governo e Gestione dei Dati. I singoli Sistemi di AI possono prevedere controlli aggiuntivi specifici, comunque rientranti nel framework di Data Governance definito nel processo sopra menzionato.

3.1 Framework di Governo dell'AI

Il framework di Governo dell'AI prende in esame una moltitudine di elementi per la classificazione dei Sistemi di AI secondo logiche risk-based, di finalità e di capacità computazionali, in linea con quanto indicato dall'(EU) AI ACT.

In primo luogo, vengono identificati i Sistemi di AI sulla base della definizione fornita dal Regolatore Europeo nell'(EU) AI ACT e che viene ripresa, tal quale, nella definizione di "Sistema di AI" fornita nel presente Regolamento. Il Framework di Governo qui proposto e, più in generale, questo Regolamento è da intendersi

⁹ Gli standard architetturali del Gruppo BPER sono in linea con il framework ITIL, v. 4.

riferito ai Sistemi di AI che rientrano in tale definizione, compresi i Sistemi di AI per finalità generali.

3.1.1 Classificazione dei Sistemi di AI sulla base del Rischio

La logica di classificazione adottata dal Gruppo BPER è individuata sulla base dell'(EU) AI ACT e permette di associare ad un qualsiasi Sistema di AI uno dei seguenti livelli di Rischio:

1. Sistema di AI Vietato;
2. Sistema di AI ad Alto Rischio;
3. Sistema di AI non ad Alto Rischio, con obblighi di Trasparenza;
4. Sistema di AI a rischio irrilevante.

Il presente Regolamento mira a recepire questo tipo di classificazione, sulla base dei razionali che il Regolatore Europeo sancisce all'interno dell'(EU) AI ACT per assicurare che ogni requisito indicato dalla Legge possa essere attuato sui Sistemi di AI del Gruppo, incluso il divieto di sviluppo e utilizzo di Sistemi di AI Vietati.

3.1.2 Classificazione dei Sistemi di AI sulla base della finalità e delle capacità computazionali

La seconda logica di classificazione che il Gruppo BPER ha adottato è quella che permette di individuare i Sistemi di AI per finalità generali a partire dalla definizione fornita dal Regolatore Europeo nell'(EU) AI ACT e che viene ripresa nella definizione di "Modello di AI per finalità generali" fornita nel presente Regolamento. Tali sistemi vengono identificati tramite la valutazione di:

- Quantità di dati utilizzati;
- Tipologia di autosupervisione implementata;
- Diversità e generalità dei compiti svolti.

Una volta identificati i Sistemi di AI per finalità generali, questi vengono valutati sulla base delle loro capacità computazionali. Se, durante la valutazione, risultano avere elevate capacità di impatto, il modello, e il sistema su di esso basato, verrà classificato come avente Rischio sistemico.

Come normato dall'(EU) AI ACT, per elevate capacità di impatto si intende che la quantità cumulativa di calcolo utilizzata per l'addestramento del modello, misurata in operazioni in virgola mobile, è superiore a 10²⁵.

Anche tutti i Sistemi di AI per finalità generali sono soggetti alla classificazione sulla base del Rischio di cui al par. 3.1.1.

Nell'ambito del Processo di Etica e Governo dei Sistemi di Intelligenza Artificiale, vengono definite le figure del Modello Organizzativo che hanno il compito di individuare, per ogni singolo Sistema di AI e sulla base della classificazione di cui al par. 3.1.1 e 3.1.2, l'elenco puntuale dei requisiti da attuare, tramite l'utilizzo della Piattaforma di AI Governance, di cui al par. 3.5.

3.1.3 Framework dei requisiti per l'AI Governance

Partendo dalle indicazioni presenti nella Piattaforma di AI Governance, di cui al par. 3.5, l'AI Governance Leader stabilisce i requisiti necessari per lo sviluppo ed il monitoraggio del Sistema di AI considerando anche il livello di rischio, la finalità e la capacità computazionale del Sistema di AI. Di seguito vengono indicati tali requisiti:

Requisito	Obbligatorietà dei requisiti ¹⁰		
	Rischio Irrilevante	Obblighi di Trasparenza	Alto Rischio
Alfabetizzazione del personale	AI, POC	AI, POC	AI, POC
Definizione dei Business Requirements	AI, POC	AI, POC	AI, POC
Censimento del Sistema di AI sulla Piattaforma di AI Governance	AI	AI	AI
Definizione dei KPI Value, Business, Tecnici ed Etici e	AI	AI	AI

¹⁰ AI: tutti i Sistemi di AI, escluse le POC

AI, POC: tutti i Sistemi di AI, comprese le POC

AI GEN: solo per Sistemi di AI per finalità generali.

storicizzazione dei KPI in BPER Data Platform			
Presenza di un Sistema di Monitoraggio	AI	AI	AI
Implementazione dei requisiti richiesti dall'(EU) AI ACT	n/a	AI,POC	AI, POC
Integrazione degli input e output del Sistema di AI nella BPER Data Platform ¹¹	AI	AI	AI
Integrazione del feedback degli utilizzatori del Sistema di AI nella BPER Data Platform ¹¹	AI GEN	AI	AI
Implementazione di controlli e automatismi per il Re-training del Sistema di AI ¹²	AI GEN	AI	AI
Implementazione di un protocollo di replicabilità delle attività di Sviluppo del Sistema di AI ¹²	AI GEN	AI	AI

In aggiunta, tramite la Piattaforma di AI Governance è possibile recepire i requisiti di dettaglio richiesti dall'(EU) AI ACT. A supporto dell'identificazione di tutti i requisiti da dover rispettare in base alla classificazione del Sistema di AI è possibile consultare il *Documento a supporto della Compilazione dei Questionari di AI Governance presenti sulla Piattaforma di AI Governance* di cui al par. 3.5 e allegato al presente Regolamento.

3.2 Esternalizzazioni

In linea con i processi interni del Gruppo BPER, è possibile che alcuni Sistemi di AI utilizzati all'interno del Gruppo siano di tipo "buy"¹³: in questa tipologia di Sistemi di AI ricadono sia quelli che richiedono training o fine tuning con dati proprietari BPER, sia l'acquisto di Sistemi di AI e Modelli Pre-addestrati.

Nel caso in cui il Model Owner decida di procedere con l'acquisto e utilizzo di un Sistema di AI di tipo "buy", è necessario informare l'AI Governance Leader e il PMO ICT nonché prevedere la condivisione delle informazioni necessarie anche con l'Uff. ICT Compliance & Privacy Controls.

La richiesta di acquisto e utilizzo di un Sistema di AI di tipo "buy" può essere effettuata direttamente anche dal PMO ICT, il quale dovrà informare comunque l'AI Governance Leader e prevedere sempre la condivisione delle informazioni necessari all'Ufficio ICT Compliance & Privacy Controls.

Una volta informate e coinvolte tali strutture, è possibile procedere con l'ingaggio dell'Ufficio Acquisti ICT, in linea con i processi interni del Gruppo BPER dove sono presenti le specifiche attività e strutture da eseguire e coinvolgere durante l'acquisto di un Sistema di AI di tipo "buy".

Nel caso di acquisto di Modelli Pre-addestrati, compresi quelli utilizzati in caso di POC, l'Uff. Acquisti ICT deve prevedere all'interno delle clausole contrattuali, in linea con i processi interni del Gruppo BPER, le garanzie richieste:

- dal CDO, comunicate tramite l'AI Governance Leader;
- dal DPO.

In caso di acquisto di un Sistema di AI di tipo "buy" ad Alto Rischio, deve essere presente, come richiesto dall'(EU) AI ACT, la Marcatura CE. In tal caso, è l'AI Governance Leader che verifica la presenza della Marcatura CE, prima di procedere con l'acquisto.

Qualora si decidesse di procedere con l'utilizzo di un Sistema di AI di tipo "buy", l'AI Governance Leader, per

¹¹ In caso di Sistemi di AI di tipo "buy", di cui al par. 3.2, requisiti applicabile per Sistemi di AI ad Alto Rischio.

¹² Requisito non applicabile in caso di Sistemi di AI di tipo "buy", di cui al par. 3.2.

¹³ Si faccia riferimento alla definizione di "Sistema di AI di tipo "buy"" fornita nel presente Regolamento per ulteriori dettagli.

ogni livello di rischio, stabilisce, e ne verifica successivamente l'implementazione, i requisiti che il Model Owner deve garantire per tale sistema.

3.3 Sistema di Monitoraggio dei Sistemi di AI

Il presente regolamento stabilisce, per ogni Sistema di AI, di disporre un Sistema di Monitoraggio dedicato. Ogni Sistema di AI è, infatti, più suscettibile di obsolescenza tecnica rispetto al software tradizionale. L'obsolescenza avviene nel momento in cui i dati reali differiscano significativamente rispetto ai dati utilizzati per l'addestramento del modello che non ha più capacità di generalizzare correttamente i comportamenti più recenti. In tal caso, si rende necessario l'aggiornamento del modello attraverso il Re-training del modello o, nei casi più importanti, attraverso una modifica evolutiva del modello. Inoltre, il Sistema di monitoraggio è funzionale a garantire il presidio dei rischi del Sistema AI e la verifica ed il rispetto nel continuo dei requisiti etici e di conformità.

Per intercettare tempestivamente le casistiche di obsolescenza, è indispensabile predisporre un Sistema di Monitoraggio efficace e capace di misurare le performance del Sistema di AI da una prospettiva multidimensionale. A questo proposito, il Gruppo ha identificato quattro famiglie di KPI che permettano una analisi sintetica delle diverse caratteristiche di performance del Sistema di AI:

- KPI Value, misurati in euro (€) permettono di misurare il beneficio economico generato, nel tempo, dal Sistema di AI;
- KPI Business, misurano l'impatto del Sistema di AI sul processo di business a cui esso è integrato;
- KPI Technical, misurano la performance matematica del Sistema di AI sulla base della sua tipologia e delle sue caratteristiche tecniche;
- KPI Ethical, misurano l'impatto del Sistema di AI sulle persone fisiche e sui gruppi di persone per escludere possibili discriminazioni e disparità nelle previsioni che possano essere basate su attributi personali.

Infine, tramite il Sistema di Monitoraggio è possibile garantire anche un presidio sul Sistema di AI in ambito di manutenzione e di identificazione delle issue e delle relative attività di remediation, nonché di identificazione e notifica degli Incidenti gravi.

3.4 Framework Etico per il Governo dell'AI

Le attività di Governo dell'AI di cui al par. 3.1 si basano anche su un Framework Etico avente le seguenti fonti ispiratrici:

- I valori del Gruppo BPER
- Il Codice Etico di BPER Banca
- La Policy in materia di ESG (Environmental, Social and Governance) del Gruppo BPER
- La Policy in materia di Protezione dei Dati Personali del Gruppo BPER
- Il Regolamento UE n. 2016/679 (GDPR);
- ESMA: Public Statement sull'uso dell'Intelligenza Artificiale nella prestazione dei servizi finanziari del 30 maggio 2024;
- Le Linee Guida OECD ("Recommendation of the Council on Artificial Intelligence")
- Le Linee Guida G20 ("G20 AI Principles")
- Le Linee Guida UNESCO ("Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence")
- Le "Universal Guidelines for Artificial Intelligence"
- Le Linee Guida del consiglio d'Europa ("Convention on Artificial Intelligence, Human Rights, Democracy and the Rule of Law")
- Le Linee Guida della Commissione Europea ("Ethics Guidelines for Trustworthy AI")

Il Framework Etico per il Governo dell'AI (Figura 1) si innesta ai principi delle fonti ispiratrici, andando a definire le quattro basi dell'AI Governance:

- **Accountability:** l'assegnazione della responsabilità nell'ambito dei Sistemi di AI;
- **Fairness:** la misura dell'equità, correttezza ed obiettività dei Sistemi di AI orientata ad evitare fenomeni di distorsione o discriminazione degli individui;
- **Transparency:** la misura della spiegabilità degli output dei Sistemi di AI nei confronti degli utilizzatori e degli interessati, garantendo la tracciabilità dell'intero processo decisionale e permettendo di comprendere perché un Sistema di AI ha preso una certa decisione;

- **Effectiveness**: la misura dell'efficacia dei Sistemi di AI e del grado di integrazione con i processi aziendali.

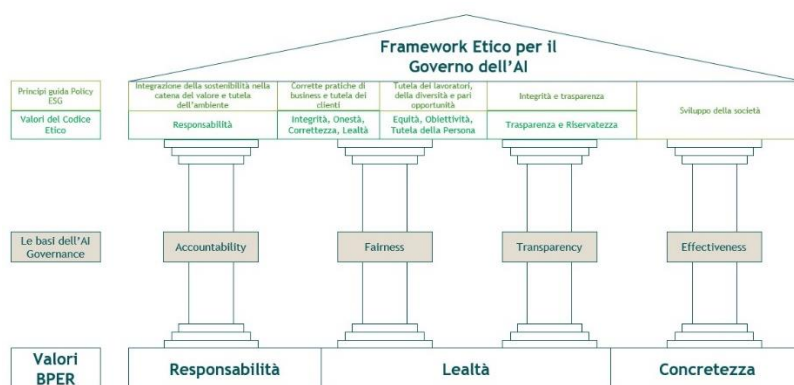


Figura 1 – Framework Etico per il Governo dell'AI

3.5 Strumenti del Framework di Governo dell'AI

Il Framework di Governo dell'AI prevede una serie di strumenti a supporto dei sotto-processi di Sviluppo di un Sistema di AI e Monitoraggio dei Sistemi di AI, in particolare:

- La Normativa Interna, ed in particolare il presente Regolamento (che si inserisce nel Framework normativo riportato anche al par. 5.2) individua i ruoli e le responsabilità di tutte le figure organizzative coinvolte nel Processo di Etica e Governo dei Sistemi di AI;
- La Normativa Interna, ed in particolare le Istruzioni Operative, ove predisposte, dei sotto-processi di Sviluppo di un Sistema di AI e di Monitoraggio dei Sistemi di AI identificano i flussi e le interdipendenze delle singole attività e controlli previsti dai sotto-processi;
- La Piattaforma di AI Governance, è uno strumento applicativo che permette il censimento dei Sistemi di AI, e che implementa i flussi di processo definiti dalla Normativa Interna. Associa ad ogni attività e controllo le operazioni da effettuare e permette di raccoglierne gli esiti, documentando il processo e gestendo tutta la documentazione associata ai Sistemi di AI, garantendo che i Sistemi di AI, Sistemi di AI ad Alto Rischio e i Sistemi di AI per finalità generali, compresi quelli con Rischio sistemico, siano sviluppati ed utilizzati all'interno del Gruppo BPER in linea con i requisiti dell'(EU) AI ACT e della normativa in materia di protezione dei dati personali, fin dalla progettazione;
- *Documento a supporto della Compilazione dei Questionari di AI Governance presenti sulla Piattaforma di AI Governance*, in allegato al presente Regolamento;
- Gli applicativi di Sviluppo dei Sistemi di AI e le relative librerie e standard di sviluppo, che consentono ai Data Scientist e ai Citizen Data Scientist, a seconda delle loro competenze di sviluppare i Sistemi di AI;
- Gli applicativi di Monitoraggio dei Sistemi di AI, che consentono di visualizzare i KPI dei Sistemi di AI identificandone proattivamente deviazioni dalle performance attese, prevedendo anche la visualizzazione dei KPI condivisi con il Top Management e il Consiglio di Amministrazione;
- Le strutture dati per il Monitoraggio dei Sistemi di AI ospitate dalla BPER Data Platform forniscono le interfacce standard da utilizzare e popolare per poter monitorare, sia in modalità centralizzata, sia in modalità distribuita ogni Sistema di AI;
- Il carnet dei KPI, è un catalogo tecnico aggiornato periodicamente, contenente un elenco dei KPI che possono essere monitorati per ogni Sistema di AI, compresi quelli da condividere con il Top Management e il Consiglio di Amministrazione;
- I template documentali per:
 - La stima degli impatti economici
 - La definizione dei tracciati di input
 - La definizione dei tracciati di output
 - La definizione del registro dei KPI
 - La definizione del registro dei controlli
 - La redazione della documentazione tecnica del Sistema di AI;
 - Il Re-training del Sistema di AI;
 - La dismissione del Sistema di AI;

- Strumento di AI Governance Semplificato, che consente di verificare a livello di Capogruppo quanto fatto localmente in ambito di governo dei Sistemi di AI, nel caso di Banche e Società del Gruppo BPER non servite dall'AI Tool Chain;
- Specifici percorsi di formazione con obiettivi e tematiche relativi alle conoscenze necessarie per il corretto Sviluppo e il Monitoraggio dei Sistemi di AI, e per un adeguato utilizzo.

3.6 Modello Organizzativo

Il presente Regolamento stabilisce il Modello Organizzativo del Macro-processo di Etica e Governo dei Sistemi di Intelligenza Artificiale. Tale Modello Organizzativo è da intendersi distribuito nelle strutture organizzative del Gruppo secondo una modalità Hub&Spoke che prevede che esistano:

- Centri di Eccellenza (CoE) che hanno il ruolo di identificare i trend tecnologici, acquisire strumenti e competenze da trasferire sistematicamente ai Citizen Data Scientist / Data Scientist;
- AI Data Lab, che risiedono nelle singole strutture di business e detengono la competenza funzionale sui processi di business che possono essere resi più efficaci ed efficienti attraverso le competenze in materia di Artificial Intelligence trasferite dai CoE.

Una struttura siffatta prevede l'ingaggio di specifiche figure che assumono un ruolo definito nell'ambito del presente regolamento. Si riportano di seguito i ruoli del modello organizzativo introdotti dal presente regolamento:

- Model Owner – appartenente all'AI Data Lab c.f.r. definizione al par. 2;
- Model Specialist – appartenente all'area C.I.O. c.f.r. definizione al par. 2;
- Data Scientist / Citizen Data Scientist – appartenente all'AI Data Lab o al CoE c.f.r. definizione al par. 2;
- Data Scientist Leader – appartenente al CoE c.f.r. definizione al par. 2;
- AI Governance Leader – appartenente al CoE c.f.r. definizione al par. 2.

Inoltre, per consentire il coinvolgimento e l'aggiornamento continuo del Top Management e del Consiglio di Amministrazione, è prevista con tali figure la condivisione di appositi KPI, rispettivamente con frequenza mensile e trimestrale.

Nello specifico, l'AI Governance Leader calcola e condivide gli appositi KPI di monitoraggio con il Top Management e il Consiglio di Amministrazione, coinvolgendo, se necessario, il Model Owner nella raccolta delle informazioni.

3.7 Requisiti per specifiche Banche e Società del Gruppo BPER

Tra i destinatari del presente Regolamento vi sono anche Banche e Società del Gruppo BPER non servite dall'AI Tool Chain, ma che devono rispettare le attività e i controlli presenti nel Processo di Etica e Governo dei Sistemi di Intelligenza Artificiale per lo Sviluppo e il Monitoraggio dei Sistemi di AI.

In tali casi si adotterà lo strumento di AI Governance Semplificato, fornito dalla Capogruppo tramite l'AI Governance Leader, ai fini di verificare quanto fatto a livello locale in ambito di governo dei Sistemi di AI.

4 Articolazione del processo di Etica e Governo dei Sistemi di Intelligenza Artificiale

Il processo di Etica e Governo dei Sistemi di Intelligenza Artificiale si articola nei seguenti due sotto-processi:

- Sviluppo di un Sistema di Intelligenza Artificiale;
- Monitoraggio dei Sistemi di Intelligenza Artificiale.

Il Sotto-processo di Sviluppo di un Sistema di AI e il Sotto-processo di Monitoraggio dei Sistemi di AI sono composti da relative fasi, che comprendono alcune attività di validazione e valutazione dei Sistemi di AI nel loro ciclo di vita, in modo proporzionato alla natura delle tecnologie coinvolte, alle dimensioni e ai profili di rischio di tali sistemi.

4.1 Sottoprocesso: Sviluppo di un Sistema di intelligenza artificiale

Il sottoprocesso di Sviluppo di un Sistema di Intelligenza Artificiale formalizza i ruoli e le responsabilità per le attività di progetto per l'ideazione, lo sviluppo e l'ingegnerizzazione di un Sistema di AI; si articola nelle seguenti fasi:

- Use Case Design and Planning;
- Model Development;
- Data Integration;
- Environment Setup;
- Go to production;
- Data Visualization.

4.1.1 Fase: Use Case Design and Planning

Questa fase definisce i ruoli e le responsabilità nel formalizzare e pianificare le attività di progetto, verificare la fattibilità tecnica del Sistema di AI e progettare i meccanismi di controllo.

4.1.1.1 Ruoli e Responsabilità

- **di Capogruppo:**

Organo Aziendale / Unità Organizzativa	Descrizione Ruolo e Responsabilità
Model Owner	<ul style="list-style-type: none">● Definisce i requisiti di business del Sistema di AI, le sue integrazioni con gli applicativi target, incluse modifiche a Sistemi IT già esistenti per l'inclusione di funzionalità AI, ingaggiando obbligatoriamente l'AI Governance Leader● Definisce se è necessaria l'esecuzione di una POC ed in caso affermativo attiva gli adempimenti necessari per la governance delle POC relative a Sistemi di AI● Supportato dal PMO ICT, informa l'AI Governance Leader sull'esecuzione della POC● Censisce il Sistema di AI sulla piattaforma di AI Governance o, in caso di POC, in un repository locale● Definisce se è necessario l'acquisto di un Sistema di AI● Informa l'AI Governance Leader e il PMO ICT, in caso di acquisto del Sistema di AI dall'esterno● In caso di acquisto del Sistema di AI dall'esterno, condivide le informazioni necessarie con l'Ufficio ICT Compliance & Privacy Controls per le necessarie interazioni con lo stesso, supportato dal PMO ICT● Ingaggia l'Ufficio Acquisti ICT, in linea con i processi interni del Gruppo BPER, in caso di acquisto del Sistema dall'esterno● Compila il questionario di "Data Protection Design AI", con il supporto dell'AI Governance Leader e del Data Scientist / Citizen Data Scientist, contenente i requisiti che si intendono attuare fin dal momento in cui il sistema di AI viene progettato ("Data Protection by Design") al fine di proteggere i dati personali e tali da rispettare i diritti degli interessati● Definisce il fabbisogno dati per l'addestramento del Sistema di AI, con il

	<p>supporto del Data Scientist / Citizen Data Scientist</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Definisce i KPI «Value, Business, Ethical», da utilizzare per il monitoraggio del Sistema di AI, effettuando un'ipotesi iniziale sulle soglie di accettabilità ● Definisce i livelli di servizio che il Sistema di AI deve mantenere, sentito anche l'Ufficio Business Continuity secondo il Processo di Gestione della Continuità Operativa ● Definisce i requisiti in termini di spiegabilità del processo decisionale del Sistema di AI ● Definisce le variabili etiche considerate sensibili e da monitorare ● Valida il tracciato di input e output del Sistema di AI e definisce i controlli di qualità dei dati su di esso, nell'ambito del "Macroprocesso di Governo e Gestione dei Dati", con la collaborazione del Data Scientist / Citizen Data Scientist, anche in caso di POC
Data Scientist / Citizen Data Scientist	<ul style="list-style-type: none"> ● Supporta il Model Owner nella definizione del fabbisogno dati e nel suo approfondimento ● Definisce la Data Request dei dati in input e la condivide con l'Ufficio Data Strategy e il PMO ICT ● Supporta il Model Owner nella compilazione del questionario di Data Protection Design AI (cfr. par. 3.5) e interagisce con l'Ufficio Group Data Protection per ottenere consulenza e supporto sui requisiti da attuare al fine di proteggere i dati personali e tali da garantire e rispettare i diritti degli interessati ● Interagisce con l'Uff. Risk Data Validation & Model Management per la definizione del tiering di rischio del Sistema di AI ● Definisce i KPI «Technical», da utilizzare per il monitoraggio del Sistema di AI, effettuando un'ipotesi iniziale sulle soglie di accettabilità ● Predisporre la documentazione, sulla base dei template e delle linee guida definite dall' AI Governance Leader ● Effettua una ipotesi iniziale sul tracciato dati di output del Sistema di AI e sui controlli di qualità dei dati su di esso, nell'ambito del "Macroprocesso di Governo e Gestione dei Dati" ● Supporta il Model Owner nell'attività di validazione dei tracciati di input/output e dei controlli di qualità dei dati del sistema di AI ● In caso di POC, opera nell'AI Data Lab dedicato per: <ul style="list-style-type: none"> ○ Acquisire i dati dalla BPER Data Platform ○ Acquisire eventuali flussi dati tattici dai partitari e dati esterni ○ Sviluppare il Sistema di AI ● Richiede al PMO ICT l'avvio delle istanze per la POC
AI Governance Leader	<ul style="list-style-type: none"> ● Fornisce un supporto al Model Owner nella definizione dei requisiti di business ● Somministra i questionari di AI Governance, anche in caso di POC ● Fornisce un supporto al Model Owner nella compilazione del questionario di Data Protection Design AI (cfr. par. 3.5) ● In caso di acquisto del Sistema di AI dall'esterno, fornisce un supporto al Model Owner, o al PMO ICT, durante le interazioni con l'Ufficio ICT Compliance & Privacy Controls ● Verifica la presenza della Marcatura CE, prima di procedere con l'acquisto,

	<p>in caso di acquisto di un Sistema di AI di tipo “buy” ad Alto Rischio, come richiesto dall’(EU) AI ACT</p> <ul style="list-style-type: none"> ● In caso di acquisto di Modelli Pre-addestrati, condivide con l’Ufficio Acquisti ICT le garanzie da prevedere all’interno delle clausole contrattuali, in linea con i processi interni del Gruppo BPER ● Assegna, sulla base dei questionari compilati, una classe di rischio al Sistema di AI, compreso l’eventuale Rischio sistemico nel caso di un Sistema di AI per finalità generali, anche in caso di POC ● Verifica la fattibilità e la definizione delle misure di mitigazione dei rischi etici, anche in caso di POC ● Fornisce un supporto alle strutture coinvolte nel caso di un ingaggio di fornitori esterni a supporto delle attività interdipendenti dal Sistema di AI ● Fornisce i template per la stima degli impatti economici ● Valida i KPI «Value, Business, Ethical, Technical» e le relative soglie di accettabilità, definiti dal Model Owner e dal Data Scientist / Citizen Data Scientist coinvolgendo, se ritenuto necessario, l’Uff. ESG Strategy per approfondimenti sulla componente etica ● Tramite la Piattaforma di AI Governance, condivide i requisiti a cui il Sistema di AI deve sottostare per ogni livello di rischio, finalità e capacità computazionale
Data Scientist Leader	<ul style="list-style-type: none"> ● Supporta il Model Owner nella scelta delle tecnologie del Sistema di AI ● Verifica la fattibilità tecnico-algoritmica del Sistema di AI, anche in caso di POC ● Fornisce supporto al Data Scientist / Citizen Data Scientist nella definizione dei KPI “technical” ● Fornisce le linee guida tecniche di sviluppo e monitoraggio del Sistema di AI ai Data Scientist / Citizen Data Scientist ● Supporta le valutazioni dell’uff. Data Strategy nell’esecuzione della Data Discovery
PMO	<ul style="list-style-type: none"> ● Raccoglie le stime di business come previsto dal “processo di gestione e monitoraggio del Portafoglio Progetti”
PMO ICT	<ul style="list-style-type: none"> ● Avvia e conduce l’analisi di fattibilità IT e raccoglie le stime IT come previsto dal “processo di Project Management IT” ● Supporta il Model Owner nell’informare l’AI Governance Leader sull’esecuzione della POC ● In caso di richiesta di acquisto del Sistema di AI effettuata dal Model Owner, fornisce un supporto durante le interazioni con l’Uff. ICT Compliance & Privacy Controls ● Definisce se è necessario l’acquisto di un Sistema di AI ● Informa l’AI Governance Leader, in caso di acquisto del Sistema di AI dall’esterno ● In caso di acquisto del Sistema di AI dall’esterno, condivide le informazioni necessarie con l’Uff. ICT Compliance & Privacy Controls ● Ingaggia l’Uff. Acquisti ICT, in linea con i processi interni del Gruppo BPER, in caso di acquisto del Sistema dall’esterno ● Supporta le richieste degli Uff. Data Strategy e Data Governance, nell’ambito della definizione del fabbisogno dati per l’addestramento del

	<p>Sistema di AI e della validazione della Data Request dei dati in input</p> <ul style="list-style-type: none"> • È informato sul tracciato dati di output del Sistema di AI e sui controlli di qualità dei dati da implementare su di esso • Su richiesta del Data Scientist / Citizen Data Scientist, avvia le istanze per la POC
Uff. Risk Data Validation & Model Management	<ul style="list-style-type: none"> • Gestisce, ratifica, monitora e aggiorna il framework di Model Management, attraverso le informazioni presenti nelle apposite piattaforme
Uff. Rischi Operativi	<ul style="list-style-type: none"> • Valuta e svolge, sulla base della rilevanza del Sistema di AI identificata durante l'attività di tiering, analisi utilizzando gli approcci previsti nel framework dei Rischi Operativi e Informatici, attraverso le informazioni già presenti nelle apposite piattaforme, e condivide con l'AI Governance Leader i risultati di tali analisi
Uff. Group Data Protection	<ul style="list-style-type: none"> • Rilascia al Model Owner un parere sui requisiti che si intendono attuare e/o attuati fin dal momento in cui il Sistema di AI viene progettato ("Data Protection by Design") al fine di proteggere i dati personali e tali da rispettare i diritti degli interessati, anche in caso di POC
Uff. Governance di Sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> • Definisce i requisiti di sicurezza architetturali da applicare ai Sistemi di AI, affinché gli stessi siano allineati ai principi di Security by design
Uff. Data Strategy	<ul style="list-style-type: none"> • Valuta, in accordo con il Data Scientist Leader, quando effettuare la Data Discovery (l'identificazione in BPER Data Platform dell'esistenza o meno dei dati richiesti in input al Sistema di AI da sviluppare, considerando anche l'eventuale presenza e necessità di utilizzo di dati non strutturati, anche col supporto del PMIO ICT) • Valida la Data Request dei dati in input condivisa dal Data Scientist / Citizen Data Scientist
Uff. Data Governance	<ul style="list-style-type: none"> • Nell'ambito del "Macroprocesso di Governo e Gestione dei Dati" definisce la governance dei dati di input (nel caso di nuovi dati da integrare), output e dei KPI del Sistema di AI all'interno della BPER Data Platform, anche col supporto del PMO ICT, secondo adeguati presidi interni del sistema di gestione dei dati, come, a titolo esemplificativo, gli strumenti per la gestione delle "Golden Source", considerando anche l'eventuale presenza e utilizzo di dati non strutturati
Uff. Acquisti ICT	<ul style="list-style-type: none"> • Ingaggiato dal Model Owner, o dal PMO ICT, esegue le attività richieste per l'acquisto del Sistema di AI, in linea con i processi interni del Gruppo BPER
Uff. ICT Compliance & Privacy Controls	<ul style="list-style-type: none"> • In caso di acquisto del Sistema di AI dall'esterno, ricevute dal Model Owner, o dal PMO ICT, le informazioni necessarie, effettua le proprie valutazioni sulle attività di acquisto, in linea con i processi interni del Gruppo BPER • In caso di sistemi di AI make, svolge analisi di conformità basandosi sulle informazioni presenti sulla piattaforma di AI Governance a cui la struttura di Compliance ha accesso

- delle altre società del Gruppo BPER:

Organo Aziendale / Unità Organizzativa	Descrizione Ruolo e Responsabilità
--	------------------------------------

Model Owner	Medesime responsabilità previste per la Capogruppo.
Data Scientist / Citizen Data Scientist	Medesime responsabilità previste per la Capogruppo.
Privacy Contact	Supporta il Data Protection Officer
Data Protection Officer Arca Fondi SGR	Ha le medesime responsabilità previste per l'Uff. Group Data Protection della Capogruppo.
Funzione Ufficio Acquisti	Medesime responsabilità previste per l'Uff. Acquisti ICT della Capogruppo.
Funzione Ufficio Compliance	Medesime responsabilità previste per Uff. ICT Compliance & Privacy Controls della Capogruppo.

4.1.2 Fase: Model Development

Questa fase definisce i ruoli e le responsabilità nello sviluppo e approvazione del nuovo Sistema di AI, che deve soddisfare i requisiti stabiliti dal Model Owner e gli standard tecnici e metodologici di BPER per lo sviluppo corretto, efficace e sicuro dei Sistemi di AI.

4.1.2.1 Ruoli e Responsabilità

- di Capogruppo:

Organo Aziendale / Unità Organizzativa	Descrizione Ruolo e Responsabilità
Data Scientist / Citizen Data Scientist	<ul style="list-style-type: none"> ● Opera nell'AI Data Lab dedicato per: <ul style="list-style-type: none"> ○ Acquisire i dati dalla BPER Data Platform ○ Acquisire eventuali flussi dati tattici dai partitari e dati esterni ○ Effettuare la features engineering ○ Attuare le misure di riduzione dei bias e di mitigazione del rischio etico individuate con il supporto dell'AI Governance Leader ○ Attuare i requisiti individuati al fine di proteggere i dati personali e tali da garantire e rispettare i diritti degli interessati per tutto il ciclo di vita del Sistema di AI (Ai & Product design lifecycle) ○ Nell'ambito dello sviluppo di un Sistema di AI per finalità generali o pre-addestrato, sviluppare la pipeline di training / Re-training e la pipeline di inference ○ Nell'ambito dello sviluppo di un Sistema di AI per finalità generali, sviluppare la pipeline di inference e, se necessario il prompt-engineering e il fine-tuning ○ Definire il tracciato dati di output del Sistema di AI, il tracciato dei KPI e dei dati da visualizzare nell'ambito del monitoraggio ○ Implementare le soglie dei KPI "Value, Business, Ethical, Technical" ○ Sviluppare i KPI del Sistema di AI e la pipeline di monitoring ○ Sviluppare i controlli sui dati di input e output del Sistema di AI, confrontandosi col Model Owner

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ottimizzare il codice del Sistema di AI secondo gli standard individuati dal Data Scientist Leader ● Utilizza i template indicati dall'AI Governance Leader per: <ul style="list-style-type: none"> ○ Compilare la documentazione tecnica del Sistema di AI ○ Informare l'Ufficio Group Data Protection e l'Uff. ICT Compliance & Privacy Controls della conclusione degli sviluppi del Sistema di AI e dell'attuazione dei requisiti individuati nella fase "Use Case Design and Planning" al fine di proteggere i dati personali e tali da garantire e rispettare i diritti degli interessati, e del rispetto dei requisiti normativi
Model Owner	<ul style="list-style-type: none"> ● Mantiene un confronto continuativo e proattivo con il Data Scientist / Citizen Data Scientist anche relativamente alla verifica degli output prodotti dal Sistema di AI
Data Scientist Leader	<ul style="list-style-type: none"> ● Attiva l'AI Data Lab dedicato, abilitando lo sviluppo del Sistema di AI ● Verifica che il Sistema di AI sia stato sviluppato secondo le linee guida tecniche concordate
AI Governance Leader	<ul style="list-style-type: none"> ● Supporta il Data Scientist / Citizen Data Scientist nell'identificazione delle misure di mitigazione del rischio derivante dal Sistema di AI ● Verifica che il Sistema di AI sia stato sviluppato secondo gli standard normativi stabiliti dal CDO ● Fornisce al Data Scientist / Citizen Data Scientist i template per: <ul style="list-style-type: none"> ○ Compilare la documentazione tecnica del Sistema di AI ○ Informare l'Ufficio Group Data Protection e l'Uff. ICT Compliance & Privacy Controls della conclusione degli sviluppi del Sistema di AI e dell'attuazione dei requisiti individuati nella fase "Use Case Design and Planning" al fine di proteggere i dati personali e tali da garantire e rispettare i diritti degli interessati, e del rispetto dei requisiti normativi

- delle altre società del Gruppo BPER:

Organo Aziendale / Unità Organizzativa	Descrizione Ruolo e Responsabilità
Model Owner	Medesime responsabilità previste per la Capogruppo.
Data Scientist / Citizen Data Scientist	Medesime responsabilità previste per la Capogruppo.

4.1.3 Fase: Data Integration

Questa fase prevede l'integrazione dei dati di input e output, compresi quelli non strutturati, del Sistema di AI all'interno della BPER Data Platform con modalità già individuate dai processi di "Governance e Gestione dei Dati", "Software Development", "Deploy Management" e "Change Management".

Questa fase è prevista anche in caso di utilizzo di Sistemi di AI di tipo "buy".

4.1.3.1 Ruoli e Responsabilità

- di Capogruppo:

Organo Aziendale / Unità Organizzativa	Descrizione Ruolo e Responsabilità
PMO ICT	<ul style="list-style-type: none">• Effettua l'Integrazione dei dati di input e output del Sistema di AI secondo quanto previsto dai processi di "Governare e Gestione dei Dati", "Software Development", "Deploy Management" e "Change Management"

- delle altre società del Gruppo BPER:

Non previste.

4.1.4 Fase: Environment Setup

Questa fase definisce i ruoli e le responsabilità relativamente alla corretta predisposizione degli ambienti di sviluppo, convalida, test e produzione del Sistema di AI.

Questa fase è prevista anche in caso di utilizzo di Sistemi di AI di tipo "buy".

4.1.4.1 Ruoli e Responsabilità

- di Capogruppo:

Organo Aziendale / Unità Organizzativa	Descrizione Ruolo e Responsabilità
Data Scientist / Citizen Data Scientist	<ul style="list-style-type: none">• Richiede al PMO ICT la creazione nell'AI Data Lab degli ambienti di sviluppo, vi effettua l'accesso e ne gestisce le istanze
Servizio Convalida Interna	<ul style="list-style-type: none">• Se è necessaria la convalida del Sistema di AI, richiede al PMO ICT la creazione nell'AI Data Lab degli ambienti di convalida, vi effettua l'accesso e ne gestisce le istanze
PMO ICT	<ul style="list-style-type: none">• Si attiva, nell'ambito del processo di Architecture Management, per la creazione nell'AI Data Lab degli ambienti di sviluppo, convalida, test e produzione, vi effettua l'accesso e ne gestisce le istanze

- delle altre società del Gruppo BPER:

Organo Aziendale / Unità Organizzativa	Descrizione Ruolo e Responsabilità
Data Scientist / Citizen Data Scientist	Medesime responsabilità previste per la Capogruppo.

4.1.5 Fase: Go To Production

Questa fase definisce i ruoli e le responsabilità relativamente all'ingegnerizzazione e al rilascio del Sistema di AI nell'ambiente di produzione.

Questa fase è prevista anche in caso di utilizzo di Sistemi di AI di tipo “buy”.

4.1.5.1 Ruoli e Responsabilità

- di Capogruppo:

Organo Aziendale / Unità Organizzativa	Descrizione Ruolo e Responsabilità
Data Scientist / Citizen Data Scientist	<ul style="list-style-type: none"> ● Effettua gli UAT sul Sistema di AI ingegnerizzato ● Informa il Model Owner relativamente al rischio residuo del Sistema di AI ● Se è necessaria la convalida del Sistema di AI, fornisce le informazioni necessarie al Servizio Convalida Interna per effettuare le proprie verifiche (e.g., i risultati degli UAT, la documentazione completa, il codice e i dati input del Sistema di AI)
Model Owner	<ul style="list-style-type: none"> ● Definisce il personale necessario al funzionamento ed utilizzo del Sistema di AI e condivide la lista del personale con l'AI Governance Leader ● Effettua e valida gli UAT sul Sistema di AI ingegnerizzato, sul tracciato di input e di output al Sistema di AI, sul tracciato dei KPI e dei dati da visualizzare nell'ambito del monitoraggio, sull'integrazione del Sistema di AI negli applicativi target ● Se è necessaria la convalida del Sistema di AI, fornisce le informazioni necessarie al Servizio Convalida Interna per effettuare le proprie verifiche, ingaggiando anche altre figure del processo, ove necessario ● Conferma la determinazione delle soglie dei KPI “Value, Business, Ethical, Technical”, ed assume il rischio residuo del Sistema di AI ● Revisiona e valida le istruzioni d'uso del Sistema di AI ● Archivia la documentazione del Sistema di AI sulla Piattaforma di AI Governance ● In caso di Sistema di AI ad Alto Rischio, raccoglie le informazioni necessarie per la registrazione del Sistema di AI nella banca dati dell'UE e le condivide con l'AI Governance Leader
AI Governance Leader	<ul style="list-style-type: none"> ● Riceve dal Model Owner la lista del personale identificato per il funzionamento e l'utilizzo del Sistema di AI e ingaggia l'Ufficio Formazione per il censimento dei partecipanti e l'erogazione dei corsi definiti ● Valida le soglie dei KPI “Value, Business, Ethical, Technical” ● Ingaggia l'Ufficio Rapporti con le Authority per la registrazione del Sistema di AI ad Alto Rischio nella banca dati dell'UE
PMO ICT	<ul style="list-style-type: none"> ● Attiva le strutture IT deputate alle attività implementative necessarie per l'ingegnerizzazione del Sistema di AI, dei suoi output, dei KPI e tutti i dati necessari alla visualizzazione nell'ambiente di produzione, secondo i processi di “Project Management IT” e di “Software Development” ● Rilascia il Sistema di AI, i suoi output, i controlli, ed i KPI in produzione, secondo i processi di “Deploy Management” e “Change Management” ● Rilascia al Model Owner la documentazione tecnica del Sistema di AI, comprendente le istruzioni per l'uso
Uff. Governance di Sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> ● Si attiva nell'ambito del Macro Processo di Gestione della Sicurezza

Uff. Rischi Operativi	<ul style="list-style-type: none"> Valuta e svolge, sulla base della rilevanza del Sistema di AI identificata durante l'attività di tiering, analisi utilizzando gli approcci previsti nel framework dei Rischi Operativi e Informatici, attraverso le informazioni già presenti nelle apposite piattaforme, e condivide con l'AI Governance Leader i risultati di tali analisi
Uff. Accademy	<ul style="list-style-type: none"> Con il supporto dell'AI Governance Leader, censisce i partecipanti per i corsi di formazione Eroga i corsi di formazione definiti con l'AI Governance Leader
Uff. Rapporti con le Authority	<ul style="list-style-type: none"> Ingaggiato dall'AI Governance Leader, esegue le attività richieste per la registrazione del Sistema di AI ad Alto Rischio nella banca dati dell'UE, in linea con i processi interni del Gruppo BPER

- delle altre società del Gruppo BPER:

Organo Aziendale / Unità Organizzativa	Descrizione Ruolo e Responsabilità
Model Owner	Medesime responsabilità previste per la Capogruppo.
Data Scientist / Citizen Data Scientist	Medesime responsabilità previste per la Capogruppo.
Funzione Uff. Formazione	Medesime responsabilità previste per la Capogruppo.
Funzione Uff. Compliance	Medesime responsabilità previste per Uff. ICT Compliance & Privacy Controls della Capogruppo.

4.1.6 Fase: Data Visualization

Questa fase definisce i ruoli e le responsabilità nella realizzazione del sistema di monitoraggio dei Sistemi di AI.

Questa fase è prevista anche in caso di utilizzo di Sistemi di AI di tipo "buy".

4.1.6.1 Ruoli e Responsabilità

- di Capogruppo:

Organo Aziendale / Unità Organizzativa	Descrizione Ruolo e Responsabilità
Data Scientist / Citizen Data Scientist	<ul style="list-style-type: none"> Utilizza gli strumenti di monitoraggio dell'AI Data Lab per: <ul style="list-style-type: none"> Sviluppare e pubblicare gli strumenti di monitoraggio Condividere gli strumenti di monitoraggio con il Model Owner, al quale assegna i permessi di lettura Aggiornare gli strumenti di monitoraggio con puntamento alla BPER Data Platform
Model Owner	<ul style="list-style-type: none"> Mantiene un confronto continuativo e proattivo con il Data Scientist /

	<p>Citizen Data Scientist</p> <ul style="list-style-type: none"> • Svolge gli UAT sugli strumenti di monitoraggio
PMO ICT	<ul style="list-style-type: none"> • Attribuisce o rinnova le licenze degli strumenti di monitoraggio agli utenti coinvolti, se necessario • Predisporre gli ambienti di monitoraggio nell'AI Data Lab dedicato • Predisporre il sorgente dati in BPER Data Platform per alimentare gli strumenti di monitoraggio.

- delle altre società del Gruppo BPER:

Organo Aziendale / Unità Organizzativa	Descrizione Ruolo e Responsabilità
Model Owner	Medesime responsabilità previste per la Capogruppo.
Data Scientist / Citizen Data Scientist	Medesime responsabilità previste per la Capogruppo.

4.2 Sottoprocesso: Monitoraggio dei Sistemi di Intelligenza Artificiale

Il sotto-processo di “Monitoraggio dei Sistemi di Intelligenza Artificiale” identifica le attività svolte dal Gruppo BPER finalizzate al monitoraggio dei Sistemi di AI, misurandone costantemente le performance e abilitando tutte le attività di gestione del rischio modello associato ad ogni Sistema di AI. Tale sotto-processo è ispirato ai principi stabiliti dalla norma tecnica “ISO / IEC 38507 - Information technology — Governance of IT — Governance implications of the use of artificial intelligence by organizations” che identifica gli elementi principali per un governo efficace dei Sistemi di AI in produzione; esso si articola nelle seguenti fasi:

- KPI Monitoring;
- Application Maintenance and Issue Remediation;
- Model re-Train.

Tali fasi sono previste anche in caso di utilizzo di Sistemi di AI di tipo “buy”.

4.2.1 Fase: KPI Monitoring

Questa fase definisce i ruoli e le responsabilità relativamente alle attività di monitoraggio continuo dei KPI del Sistema di AI per tutto il suo ciclo di vita.

4.2.1.1 Ruoli e Responsabilità

- di Capogruppo:

Organo Aziendale / Unità Organizzativa	Descrizione Ruolo e Responsabilità
Model Owner	<ul style="list-style-type: none">• Monitora i KPI “Value, Business, Ethical” del Sistema di AI utilizzando gli strumenti di monitoraggio dell’AI Data Lab dedicato• Notifica all’AI Governance Leader eventuali anomalie sui KPI del Sistema di AI (ad esempio, superamento delle soglie, uso del Sistema di AI non in linea con lo scopo atteso)• In caso di individuazione di anomalie sulle dashboard di monitoraggio o sui valori dei KPI monitorati segnala il problema tramite il sistema di gestione definito• Aggiorna i questionari sulla piattaforma di AI Governance nell’ambito del presente processo e sulla piattaforma di Model Risk Management (MRM) nell’ambito del processo di Model Management• Accerta, anche attraverso il monitoraggio dei KPI, che i requisiti in materia di protezione dei dati personali attuati e integrati nello sviluppo del modello e delle tecnologie fin dalla progettazione del Sistema di AI continuano ad essere attuati per tutto il ciclo di vita (AI & Product design lifecycle) al fine di proteggere i dati personali e garantire e rispettare i diritti degli interessati• Riceve supporto dall’AI Governance Leader relativamente alle scelte di dismissione del Sistema di AI e decide relativamente alla dismissione del Sistema di AI
Data Scientist / Citizen Data Scientist	<ul style="list-style-type: none">• Valuta, ricevuto il supporto dall’AI Governance Leader, se attivare la fase di “Model re-Train”
AI Governance Leader	<ul style="list-style-type: none">• Presidia la “Centrale di Monitoraggio dei Sistemi di AI” monitorando un sottoinsieme di KPI “Ethical e Technical” ritenuti rilevanti per ogni singolo Sistema di AI• Monitora eventuali anomalie sui KPI “Ethical e Technical” del Sistema di AI nella “Centrale di Monitoraggio dei Sistemi di AI”

	<ul style="list-style-type: none"> • Supporta il Model Owner, anche attraverso il monitoraggio dei KPI Etici, nell'accertare che i requisiti in materia di protezione dei dati personali attuati e integrati nello sviluppo del Sistema di AI fin dalla progettazione del Sistema di AI continuino ad essere attuati per tutto il ciclo di vita (AI & Product design lifecycle) al fine di proteggere i dati personali e garantire e rispettare i diritti degli interessati • Si attiva, su istanza dell'Ufficio Group Data Protection, a seguito di richieste di esercizio diritti da parte degli interessati in merito al trattamento dei dati personali ai fini dell'addestramento del Sistema di AI e/o utilizzo di AI al fine di soddisfare tale richiesta nel rispetto del processo di gestione dei diritti degli interessatiSomministra alle strutture coinvolte nel monitoraggio del Sistema di AI i questionari per la rivalutazione periodica delle performance del Sistema di AISupporta il Model Owner nelle valutazioni sulla dismissione del Sistema di AI • Supporta il Data Scientist / Citizen Data Scientist nelle valutazioni di attivazione della fase di "Model re-train" • Supporta il Data Scientist Leader nelle valutazioni di attivazione della fase di "Application Maintenance & Issue Remediation"
Model Specialist	<ul style="list-style-type: none"> • Monitora gli indicatori tecnici ed i log dell'ambiente che ospita il Sistema di AI e dell'ambiente che ospita il sistema di monitoraggio del Sistema di AI • Notifica all' AI Governance Leader eventuali anomalie relative al Sistema di AI per valutarne il funzionamento complessivo e le performanceImplementa la dismissione del Sistema di AI sulla base delle indicazioni del Model Owner
Uff. Rischi Operativi	<ul style="list-style-type: none"> • Valuta e svolge, sulla base della rilevanza del Sistema di AI identificata durante l'attività di tiering,analisi periodiche utilizzando gli approcci previsti nel framework dei Rischi Operativi e Informatici, attraverso le informazioni già presenti nelle apposite piattaforme, e condivide con l'AI Governance Leader i risultati di tali analisi • Notifica all'Ufficio Rapporti con le Authority l'individuazione di eventuali rischi per la salute o la sicurezza o per i diritti fondamentali delle persone
Uff. Rapporti con le Authority	<ul style="list-style-type: none"> • Ingaggiato dall'Uff. Rischi Operativi, esegue le attività richieste per le comunicazioni con le autorità, in linea con i processi interni del Gruppo BPER
Uff. Group Data Protection	<ul style="list-style-type: none"> • Riceve ed analizza le richieste degli interessati relative ai propri diritti in materia di protezione dei dati e le condivide con l'AI Governance Leader
Uff. ICT Compliance & Privacy Controls	<ul style="list-style-type: none"> • Tramite le informazioni già presenti nelle apposite piattaforme, colleziona le evidenze delle attività di monitoraggio e valuta, se necessario, eventuali problematiche che emergono dal monitoraggio in ambito di applicazione dei requisiti sui modelli

- delle altre società del Gruppo BPER:

Organo Aziendale / Unità Organizzativa	Descrizione Ruolo e Responsabilità
Model Owner	Medesime responsabilità previste per la Capogruppo.
Data Scientist / Citizen Data	Medesime responsabilità previste per la Capogruppo.

Scientist	
Funzione Uff. Compliance	Medesime responsabilità previste per Uff. ICT Compliance & Privacy Controls della Capogruppo.

4.2.2 Fase: Application Maintenance and Issue Remediation

Questa fase definisce i ruoli e le responsabilità nell'ambito della predisposizione dei servizi di Application Maintenance e delle attività di Remediation delle Issue dei Sistemi di AI.

4.2.2.1 Ruoli e Responsabilità

- di Capogruppo:

Organo Aziendale / Unità Organizzativa	Descrizione Ruolo e Responsabilità
Data Scientist Leader	<ul style="list-style-type: none"> • Predisporre il servizio di Application Maintenance sui Sistemi di AI relativamente alle issue del Sistema di AI, del calcolo dei KPI o per altre necessità di Re-training
IT Owner	<ul style="list-style-type: none"> • Sulla base delle segnalazioni di anomalia del Model Owner, dell'AI Governance Leader, e del Model Specialist, si attiva secondo i processi di Problem Management e Incident Management • Notifica, informando anche il Model Owner, all'Ufficio Rapporti con le Authority eventuali Incidenti gravi, in linea con il processo di Incident Management • Si attiva per realizzare le attività di remediation sulla base delle anomalie riscontrate e attiva <ul style="list-style-type: none"> ○ con il Model Specialist, relativamente a issue dei processi IT di ETL o dell'ambiente nel quale è ingegnerizzato il Sistema di AI ○ con il Data Scientist / Citizen Data Scientist ed, eventualmente, il Data Scientist Leader relativamente a issue del Sistema di AI, del calcolo dei KPI o per altre necessità di Re-training, eventualmente attivando la fase di "Model re-Train"
Uff. Rapporti con le Authority	<ul style="list-style-type: none"> • Ingaggiato dall'IT Owner esegue le attività richieste per le comunicazioni con le autorità, in linea con i processi interni del Gruppo BPER

- delle altre società del Gruppo BPER:

Organo Aziendale / Unità Organizzativa	Descrizione Ruolo e Responsabilità
IT Owner	Medesime responsabilità previste per la Capogruppo.

4.2.3 Fase: Model re-Train

Questa fase definisce i ruoli e le responsabilità nell'ambito dell'esecuzione del Re-training (o riaddestramento), o dell'eventuale dismissione, di un Sistema di AI, supportato dall'utilizzo di adeguati template definiti dall'Uff. AI Factory.

4.2.3.1 Ruoli e Responsabilità

- di Capogruppo:

Organo Aziendale / Unità Organizzativa	Descrizione Ruolo e Responsabilità
Data Scientist / Citizen Data Scientist	<ul style="list-style-type: none"> ● Identifica potenziali opportunità di modifiche al Sistema di AI ed informa il Model Owner di tali opportunità, in autonomia o in seguito a ticket BHelp da parte del business ● Nell'ambito del Re-training di un Sistema di AI per cui è stato effettuato fine-tuning, utilizza gli strumenti dell'AI Data Lab dedicato per effettuare il riaddestramento del Sistema di AI ● Nell'ambito del Re-training del Sistema di AI, svolge dei test per la valutazione della performance del Sistema di AI sui parametri ricalibrati e ne condivide i risultati con il Model Owner ● In caso di Re-training del Sistema di AI, svolge nuovamente gli UAT sul Sistema di AI, in linea con il processo di "Test Management", condividendone i risultati con il Model Owner ● Compila i template documentali relativi al Re-training del Sistema di AI
Model Owner	<ul style="list-style-type: none"> ● Valuta le opportunità di modifiche al Sistema di AI, eventualmente attivando il sotto-processo di Sviluppo di un Sistema di Intelligenza Artificiale tramite una richiesta evolutiva. Durante tali valutazioni prende in considerazione anche i requisiti indicati attraverso la Data Protection by Design e, nel caso in cui venissero identificati nuovi requisiti, attiva nuovamente il processo di valutazione con il DPO, tornando nella fase 4.1.1 di Use Case Design and Planning ● In caso di Re-training del Sistema di AI, svolge nuovamente gli UAT sulle integrazioni del Sistema di AI negli applicativi target, in linea con il processo di "Test Management" ● Nel caso in cui tali modifiche non siano possibili, o non migliorino le performance del Sistema di AI, valuta la necessità di dismissione del modello, anche tramite una valutazione di impatto, eventualmente coinvolgendo il Model Specialist qualora venga ritenuta necessaria tale dismissione
Model Specialist	<ul style="list-style-type: none"> ● Supporta il Model Owner nella valutazione di impatto dell'eventuale dismissione del Sistema di AI ● Ingaggiato dal Model Owner, ed in accordo con tutte le strutture coinvolte, avvia la dismissione del Sistema di AI e svolge le attività necessarie ● Compila i template documentali relativi alla dismissione del Sistema di AI
AI Governance Leader	<ul style="list-style-type: none"> ● Supporta il Model Owner e il Data Scientist / Citizen Data Scientist nelle attività di Re-training del Sistema di AI e condivide i template documentali necessari ● Supporta il Model Owner e il Model Specialist nelle eventuali attività di

	dismissione del Sistema di AI e condivide i template documentali necessari
--	--

- delle altre società del Gruppo BPER:

Organo Aziendale / Unità Organizzativa	Descrizione Ruolo e Responsabilità
Model Owner	Medesime responsabilità previste per la Capogruppo.
Data Scientist / Citizen Data Scientist	Medesime responsabilità previste per la Capogruppo.

5 Allegati

5.1 Storico aggiornamenti

Si riporta di seguito lo storico degli aggiornamenti:

Versione	Data di approvazione	Nr. Direttiva	Sintesi delle modifiche
1.0	20/12/2023	5/2024	Emanazione

5.2 Contesto normativo di riferimento

Normativa esterna:

- Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 13 giugno 2024, che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale e modifica i regolamenti (CE) n. 300/2008, (UE) n. 167/2013, (UE) n. 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 e (UE) 2019/2144 e le direttive 2014/90/UE, (UE) 2016/797 e (UE) 2020/1828 (regolamento sull'Intelligenza Artificiale)
- Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE

Norme tecniche di riferimento:

- ISO/IEC 23053:2022 - Framework for Artificial Intelligence (AI) Systems Using Machine Learning (ML)
- ISO/IEC 22989:2022 - Information technology — Artificial intelligence — Artificial intelligence concepts and terminology
- ISO/IEC 38507:2022 - Information technology — Governance of IT — Governance implications of the use of artificial intelligence by organizations
- ISO/IEC 24027:2021 - Information technology — Artificial intelligence (AI) — Bias in AI systems and AI aided decision making
- ISO/IEC 23894:2023 - Information technology — Artificial intelligence — Guidance on risk management
- Framework ITIL, v. 4

Normativa interna:

- Codice Etico di BPER Banca
- Policy in materia di ESG (Environmental, Social and Governance)
- Policy in materia di protezione dei dati personali

- Regolamento del processo di Architecture Management (Gestione Architetture)
- Regolamento del processo di Change Management (Gestione Change)
- Regolamento del processo di Deployment Management (Gestione dei Rilasci)
- Regolamento del processo di Gestione degli Asset e della Configurazione dei Servizi IT
- Regolamento del processo di Incident Management (Gestione Incidenti IT)
- Regolamento del processo di IT Application Management (Gestione Applicativi)
- Regolamento del processo di Problem Management (Gestione Problemi IT)
- Regolamento del processo di Project Management IT
- Regolamento del processo di Software Development (Sviluppo Software)
- Regolamento del processo di Test Management (Gestione Test)
- Regolamento del macroprocesso Governo e Gestione dei Dati
- Regolamento del processo di Model Management
- Regolamento del processo di gestione e monitoraggio del Portafoglio Progetti
- Regolamento del Macroprocesso di Gestione della Sicurezza
- Regolamento del processo di “Gestione degli eventi di Data Breach”
- Regolamento del processo di gestione delle richieste di esercizio dei diritti degli interessati
- Regolamento del processo di gestione della Continuità Operativa
- Regolamento del processo di esternalizzazione di funzioni aziendali
- Regolamento del processo di acquisto e ciclo passivo

Normativa abrogata:

Nessuna

5.3 Identificazione delle unità organizzative presso le società del Gruppo.

Organo / U.O	Funzione Ufficio Acquisti	Funzione Ufficio Formazione	Funzione Ufficio Compliance
BPER	Ufficio Acquisti ICT	Ufficio Accademy	Ufficio ICT Compliance & Privacy Control della Capogruppo
Bibanca	Ufficio Acquisti ICT della Capogruppo	Ufficio People Development and Administration	Ufficio ICT Compliance & Privacy Control della Capogruppo
BdS	Direzione Risorse	Ufficio Gestione Risorse	Ufficio ICT Compliance & Privacy Control della Capogruppo
BCPonti	Ufficio Acquisti ICT della Capogruppo	Servizio HR	Ufficio ICT Compliance & Privacy Control della Capogruppo
BLUX	Direzione Generale	Ufficio Accademy della Capogruppo	CCO – Bperlux
MO Terminal	Ufficio Contabilità Generale	Ufficio Accademy della Capogruppo	Ufficio ICT Compliance & Privacy Control della Capogruppo
BPER Real Estate	Ufficio Acquisti ICT della Capogruppo	Ufficio Accademy della Capogruppo	Ufficio ICT Compliance & Privacy Control della Capogruppo
Bper Trust Company	Ufficio Acquisti ICT della Capogruppo	Ufficio Accademy della Capogruppo	Ufficio ICT Compliance & Privacy Control della Capogruppo
Bper Factor	Ufficio Acquisti ICT della Capogruppo	Ufficio Affari Societari e Risorse Umane	Ufficio ICT Compliance & Privacy Control della Capogruppo
Sardaleasing	Ufficio Acquisti ICT della Capogruppo	Ufficio Affari Generali	Ufficio ICT Compliance & Privacy Control della Capogruppo
Finitalia	Ufficio Acquisti ICT della Capogruppo	Ufficio Accademy della Capogruppo	Ufficio ICT Compliance & Privacy Control della Capogruppo
Estense C. Bond	Ufficio Acquisti ICT della Capogruppo	Ufficio Accademy della Capogruppo	-
Estense C.B.CPT	Ufficio Acquisti ICT della Capogruppo	Ufficio Accademy della Capogruppo	-
Arca Fondi SGR	Ufficio Acquisti ICT della Capogruppo	Ufficio Accademy della Capogruppo	CCO – Arca Fondi
Carige C. Bond	Ufficio Acquisti ICT della Capogruppo	Ufficio Accademy della Capogruppo	-
Lanterna Finance	Ufficio Acquisti ICT della Capogruppo	Ufficio Accademy della Capogruppo	-
Lanterna Mortgage	Ufficio Acquisti ICT della Capogruppo	Ufficio Accademy della Capogruppo	-

5.4 Altri allegati documentali

Si allega al presente Regolamento il documento [AI GOV - Requisiti per i Sistemi di AI - Supporto compilazione Questionari di AI Governance.xlsx](#).