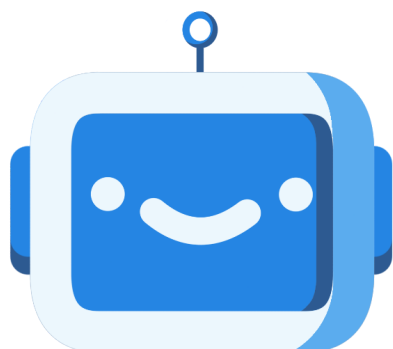
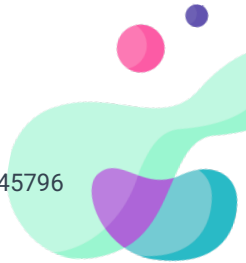
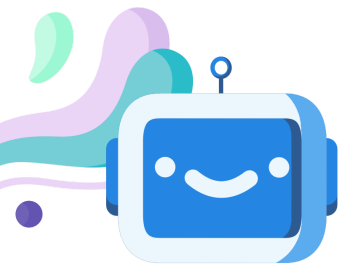




Co-funded by
the European Union



Bots4Business



Sintesi

Relazione sulle raccomandazioni in materia di politiche e prassi

Bots4Business (B4B)

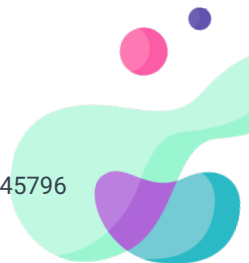
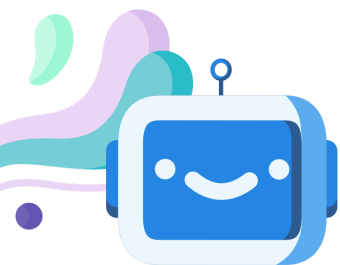
Scopo: Convertire i dati emersi da ricerche documentali nazionali e focus group condotti in Austria, Croazia, Francia, Irlanda, Italia e Spagna in un programma di implementazione e politiche concise per un'adozione responsabile dell'IA nella formazione professionale e nelle PMI.

Conclusione principale

La consapevolezza sull'IA sta aumentando in tutti e sei i paesi, ma l'adozione rimane disomogenea, frammentata e concentrata nelle organizzazioni con maggiori risorse. Il principale ostacolo non è solo l'accesso agli strumenti. Le PMI e i professionisti della formazione professionale necessitano di competenze pratiche, una guida affidabile, tempo, tutoraggio, una governance chiara e strutture di supporto accessibili a livello locale.

La direzione consigliata

- Sviluppare competenze di intelligenza artificiale basate sui ruoli per i professionisti della formazione professionale e i leader delle PMI.
- Iniziare con problemi aziendali o di apprendimento ben definiti e imparare attraverso la pratica guidata.
- Tradurre i requisiti per un'IA responsabile in procedure operative chiare.
- Connettere enti di formazione professionale, PMI e attori regionali dell'innovazione attraverso una cooperazione duratura.



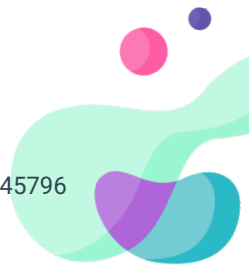
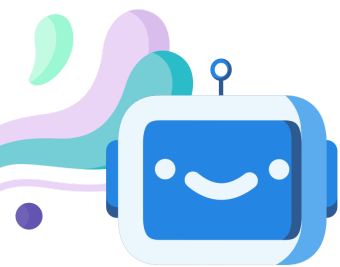
- Rivolgersi in modo esplicito alle microimprese, alle aree rurali e ai settori meno sviluppati digitalmente.
- Monitorare le candidature e i risultati, non solo la partecipazione e mantenere le risorse aperte nel tempo.

Base di dati: sei rapporti di ricerca documentale nazionale e sei rapporti di focus group nazionali prodotti nell'ambito del compito 2 del WP5 di B4B (2026).

1. Basi di evidenza e risultati comparativi a livello nazionale

La sintesi ha utilizzato un confronto tematico strutturato di dati nazionali. Ha esaminato l'adozione e la maturità dell'IA, le competenze e la formazione professionale continua, il ruolo della formazione professionale, gli ostacoli all'IA responsabile, la cooperazione tra formazione professionale e PMI, l'inclusione, il supporto politico e la sostenibilità. I risultati sono stati confrontati tra le diverse fonti; i temi ricorrenti sono stati trattati come priorità transnazionali, mentre le differenze nazionali sono state mantenute ai fini dell'adattamento.

Paese	Elementi chiave e priorità nazionali	Implicazione in termini di priorità
Austria	Pur in presenza di una solida infrastruttura di supporto e di un contesto normativo maturo in materia di digitalizzazione, le imprese più piccole e i formatori necessitano ancora di percorsi pratici e di tempo dedicato all'apprendimento.	Collegare le strutture esistenti a brevi strumenti diagnostici, alla formazione continua dei formatori e al supporto regionale delle PMI.
Croazia	La preparazione disomogenea, la limitata capacità specialistica e le disparità regionali aumentano la dipendenza da linee guida accessibili e da supporto esterno.	Utilizzare intermediari locali, programmi di tutoraggio e finanziamenti inclusivi per le microimprese e le imprese rurali.
Francia	Un ecosistema dell'innovazione sviluppato coesiste con carenze di competenze, accesso frammentato e preoccupazioni relative alla dipendenza, ai costi e all'uso responsabile.	Offrire formazione indipendente dagli strumenti, linee guida in materia di governance e un supporto locale sostenibile.
Irlanda	Il panorama digitale e di supporto alle imprese è attivo, ma la capacità della formazione professionale, i vincoli di tempo e il passaggio dalla sperimentazione all'implementazione rimangono delle sfide.	Collegare la formazione professionale, le agenzie per lo sviluppo delle imprese e le PMI attraverso progetti pilota pratici e corsi di formazione continua riconosciuti.



Paese	Elementi chiave e priorità nazionali	Implicazione in termini di priorità
Italia	L'adozione è concentrata nelle aziende più grandi e con una maggiore maturità digitale; permangono significative disparità territoriali e una scarsa familiarità con l'IA.	Dare priorità alle microimprese, ai contesti rurali/meridionali, alla capacità dei formatori e alla conformità al linguaggio semplice.
Spagna	Adozione in crescita e maggiore attenzione da parte delle politiche, unitamente a forti differenze in base alle dimensioni dell'azienda, al settore e al territorio.	Sfruttare l'apprendimento settoriale, la cooperazione regionale e l'accesso continuativo alle risorse del progetto.

Modello condiviso

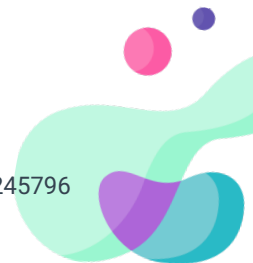
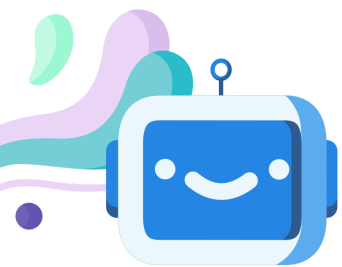
Nei sei paesi, l'uso dell'IA è più comune per attività generiche – redazione di contenuti, comunicazione, traduzione, ricerca e automazione di base – che per processi operativi integrati. La consapevolezza, quindi, non deve essere confusa con la prontezza organizzativa. Le microimprese si trovano ad affrontare la maggiore combinazione di vincoli in termini di costi, tempo, competenze, dati e consulenza..

Lacune comuni che richiedono un intervento

- Non esiste un livello di competenza di base uniforme in materia di IA per i professionisti della formazione professionale o per gli utenti delle PMI.
- Tempo limitato e posti riservati per la formazione professionale continua.
- Incertezza in merito alla protezione dei dati, all'affidabilità, alla proprietà intellettuale, alla responsabilità e all'AI Act.
- Percorsi di informazione, finanziamento e segnalazione frammentati, soprattutto per le imprese più piccole.
- Cooperazione debolmente istituzionalizzata tra enti di formazione professionale e PMI in materia di adozione dell'intelligenza artificiale.
- Rischio che, in assenza di interventi mirati, si amplino i divari a livello regionale, settoriale e in termini di dimensioni aziendali.

2. Risultati dei focus group e priorità delle parti interessate

I focus group confermano la ricerca a tavolino e aggiungono una prospettiva di implementazione. I partecipanti hanno descritto l'adozione dell'IA come un processo esplorativo e orientato alle singole attività, piuttosto che strategico. Hanno richiesto un



supporto che parta da un problema organizzativo concreto, produca un risultato immediatamente utilizzabile e rimanga disponibile anche dopo la formazione iniziale.

Di cosa hanno bisogno le parti interessate

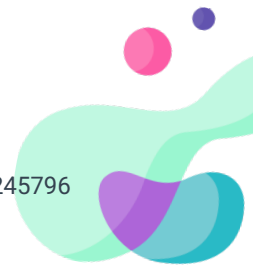
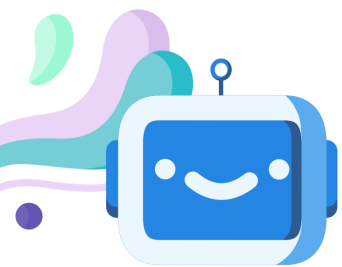
Tema	Messaggio per le parti interessate	Risposta alla consegna
Progettazione didattica	I corsi lunghi, astratti o altamente tecnici non si adattano alla realtà delle PMI.	Unità modulari brevi, casi realistici, esercitazioni pratiche e supporto misto.
Competenza	Gli utenti necessitano di competenze di alfabetizzazione, di essere guidati, di valutare criticamente, di mappare i processi e di gestire il cambiamento.	Percorsi basati sui ruoli, con prove di applicazione e apprendimento riconosciuto.
Fiducia e rischio	La riservatezza, i risultati inaffidabili e la mancanza di chiarezza sulle responsabilità ostacolano l'adozione.	Regole pratiche per un utilizzo sicuro, supervisione umana, verifica e procedure di segnalazione.
Implementazione	La sola formazione non risolve gli ostacoli specifici di un'organizzazione.	Diagnosi, sessioni intensive di apprendimento, tutoraggio, seminari e progetti pilota esaminati.
Comunicazione	Le informazioni generiche e le domande complesse escludono le aziende più piccole.	Offerte formulate in un linguaggio semplice tramite intermediari locali di fiducia.
Sostenibilità	Le risorse una tantum diventano rapidamente obsolete e le comunità scompaiono.	Proprietà nominata, materiali aperti, cicli di aggiornamento e reti in continua evoluzione.

Il ruolo in evoluzione della formazione professionale

Gli enti di formazione professionale possono fungere da intermediari affidabili per l'apprendimento e l'innovazione: diagnosticando i bisogni, traducendo la tecnologia in pratica, facilitando la sperimentazione in sicurezza e mettendo in contatto le aziende con il supporto di specialisti. Questo ruolo non richiede che ogni formatore diventi uno sviluppatore di intelligenza artificiale o un consulente legale. Richiede competenze aggiornate, risorse pratiche, confini chiari e percorsi di escalation affidabili.

Modello di apprendimento preferito

- Una breve conversazione preliminare per identificare un caso d'uso circoscritto e pertinente.
- Una preparazione concisa che illustri capacità, limiti, dati e supervisione.



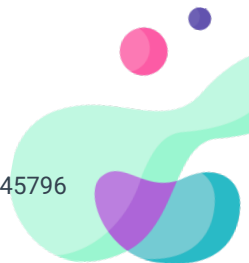
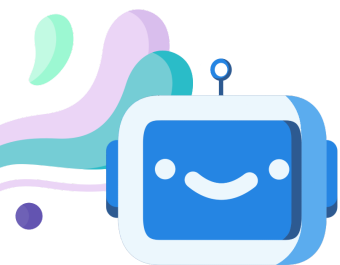
- Una sessione pratica intensiva che utilizza un'attività realistica tipica di una PMI o di un professionista del settore.
- Un programma di mentoring o una sessione di formazione per adattare il metodo all'organizzazione.
- Un piano d'azione documentato, regole di utilizzo accettabile e decisione di revisione.
- Accesso continuativo a colleghi, alle risorse aggiornate e alla possibilità di ricevere indicazioni da specialisti.

Conclusione comparativa: Sebbene i sistemi nazionali differiscano, la richiesta delle parti interessate converge verso un'adozione pratica, supportata, responsabile e accessibile a livello locale, piuttosto che verso una formazione tecnologica isolata.

3. Raccomandazioni a livello di pratica

La lettera P identifica una Raccomandazione a livello di Pratica: un'azione operativa per i partner B4B, gli enti di formazione professionale, i formatori, le PMI e le organizzazioni di supporto alle imprese. Le dieci raccomandazioni formano un percorso interconnesso che va dalla preparazione all'implementazione e alla sostenibilità..

Codice	Raccomandazione pratica	Produzione minima pratica
P1	Introdurre un'analisi della predisposizione delle PMI all'IA e dei relativi casi d'uso.	Definizione della situazione di partenza, caso d'uso prioritario, analisi dei rischi e piano di apprendimento.
P2	Fornire formazione continua in materia di IA basata sui ruoli per i professionisti della formazione professionale.	Valutazione dell'apprendimento per i ruoli di discente, facilitatore e leader.
P3	Sviluppare competenze protette nell'ambito della formazione dei formatori.	Permessi retribuiti, co-facilitazione e incontri periodici tra pari.
P4	Organizzare brevi sessioni di apprendimento sull'IA per le PMI.	Un flusso di lavoro collaudato, dati concreti e la decisione di interrompere, adattare o ampliare l'iniziativa.
P5	Creare una libreria di casi d'uso e di apprendimento basata sul settore.	Casi analizzati che illustrano compito, valore, rischi e controlli umani.
P6	Fornire un kit di base per l'intelligenza artificiale responsabile.	Regole in linguaggio semplice, liste di controllo e percorsi di riferimento verso specialisti.
P7	Istituire centri di consulenza locali sull'IA e servizi di mentoring.	Supporto accessibile per la risoluzione dei problemi e l'implementazione.

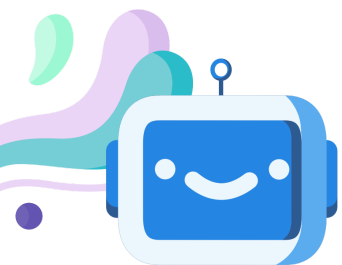


Codice	Raccomandazione pratica	Produzione minima pratica
P8	Utilizzare laboratori di co-progettazione tra istituti di formazione professionale (IFP) e PMI e percorsi di apprendimento basati sul lavoro incentrati sull'intelligenza artificiale.	Sfide aziendali reali trasformate in apprendimento supervisionato.
P9	Progettazione dell'accessibilità per microimprese, aree rurali e settori non tecnici.	Interventi mirati, modalità di erogazione flessibili e supporto proporzionato.
P10	Mantenere una community B4B aperta e un ciclo di aggiornamento costante delle risorse.	Responsabili designati, versioni, date di revisione e una rete attiva..

Sequenza di implementazione

Palcoscenico	Azione	Decisione/prove
Scoprire	Analisi della prontezza operativa e dei casi d'uso	Esiste un punto di partenza fattibile, pertinente e proporzionato?
Preparare	Formazione continua basata sui ruoli e norme di utilizzo sicuro	I partecipanti possiedono le competenze e i controlli necessari per procedere?
Sperimentare	Sprint formativo e progetto pilota guidato	Cosa funziona, cosa non funziona e cosa rimane sotto il controllo umano?
Implementare	Tutoraggio, ambulatorio e servizio di orientamento.	Chi è responsabile del flusso di lavoro, dell'assistenza e della gestione delle problematiche?
Revisione	Verifica dei risultati e della governance	Interrompere, adattare o ampliare la portata in base alle evidenze.
Sostenere	Riconoscimenti, comunità e aggiornamenti	Come si garantirà che l'apprendimento e le risorse rimangono aggiornati?

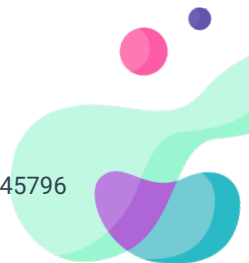
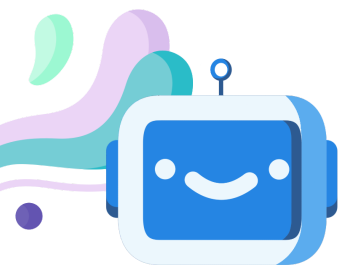
Principio pratico: Parti da un problema aziendale o di apprendimento, non da una dimostrazione di uno strumento, e richiedi che ogni attività produca prove tangibili della sua applicazione.



4. Raccomandazioni a livello politico

La lettera R identifica una Raccomandazione a livello politico: un'azione strutturale per le autorità pubbliche, gli enti di qualificazione, i finanziatori, le parti sociali e le istituzioni responsabili della formazione professionale, delle competenze, dello sviluppo delle PMI e della governance dell'IA. Le misure politiche dovrebbero favorire e ampliare il percorso pratico.

Codice	Raccomandazione politica	Meccanismi primari
R1	Adottare un quadro comune di competenze in materia di intelligenza artificiale per i professionisti della formazione professionale.	Ruoli, risultati di apprendimento, evidenze di valutazione e mappatura a livello nazionale, tutti definiti dall'UE.
R2	Integrare l'intelligenza artificiale nei programmi di studio, nelle qualifiche e nella formazione continua riconosciuta per la formazione professionale.	Risultati trasversali, micro-apprendimento modulare e garanzia di qualità.
R3	Creare un pacchetto di finanziamenti accessibile per le PMI, volto a promuovere le competenze e l'adozione dell'IA.	Voucher, servizi diagnostici, tutoraggio, supporto ai progetti pilota e accesso semplificato.
R4	Istituzionalizzare i centri regionali di cooperazione tra formazione professionale, PMI e intelligenza artificiale.	Progettazione congiunta di laboratori, cliniche, servizi di riferimento e condivisione di competenze settoriali.
R5	Tradurre l'AI Act, il GDPR e le relative normative in linee guida pratiche.	Scenari in linguaggio semplice, modelli, percorsi di supervisione e di escalation.
R6	Definire un sistema di monitoraggio comune per le competenze in materia di intelligenza artificiale e il livello di maturità nella sua adozione.	Definizioni condivise, parametri di riferimento disaggregati e indicatori di risultato.
R7	Rendere l'inclusione territoriale e sociale un obiettivo esplicito delle politiche sull'IA.	Targeting in base a dimensioni, regione, settore e maturità digitale; erogazione accessibile.
R8	Finanziare infrastrutture di apprendimento aperte, sostenibili e indipendenti dai fornitori.	Licenze aperte, responsabilità della manutenzione, budget per gli aggiornamenti e interoperabilità.



Responsabilità e coerenza con le politiche

L'azione dell'UE dovrebbe fornire un linguaggio comune, risorse trasferibili e allineamento con DigComp, DigCompEdu, le micro-credenziali e l'AI Act. Le autorità nazionali dovrebbero integrare la competenza e l'uso responsabile nei programmi di qualificazione, formazione continua e sostegno alle PMI. Gli attori regionali e locali dovrebbero organizzare l'accesso, l'erogazione e la cooperazione in base alle esigenze settoriali e territoriali. Le parti sociali, gli enti di formazione professionale e le organizzazioni imprenditoriali dovrebbero valutare la pertinenza e segnalare ai responsabili politici gli ostacoli all'attuazione.

Principi di progettazione delle politiche

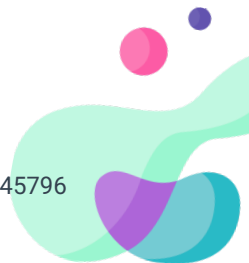
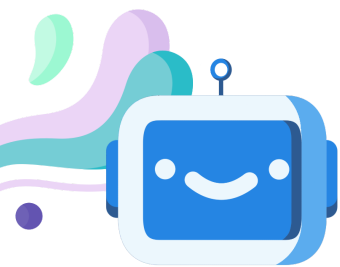
- Finanziare la formazione, il cambiamento organizzativo e il supporto di consulenza, non solo l'acquisto di tecnologie.
- Utilizzare la proporzionalità e un linguaggio semplice affinché i requisiti di governance consentano un'adozione sicura.
- Riconoscere l'apprendimento breve e valutato, tutelando al contempo la qualità e la trasferibilità delle competenze.
- Analizzare i dati di monitoraggio in modo disaggregato per individuare chi non viene raggiunto o supportato in modo efficace.
- Richiedere piani di proprietà e manutenzione per le risorse di apprendimento finanziate con fondi pubblici.

Obiettivo della politica: Rendere la capacità di utilizzare l'IA in modo responsabile una componente normale, accessibile e duratura del supporto alla formazione professionale e alle PMI in tutta Europa.

5. Tabella di marcia, monitoraggio e raccomandazioni finali

L'implementazione dovrebbe combinare strumenti comuni iniziali con adattamenti a livello nazionale e settoriale. La tabella di marcia riportata di seguito è volutamente strutturata in fasi, in modo che i partner possano testare le ipotesi, documentare i risultati e integrare solo i componenti che dimostrano rilevanza, inclusività e utilizzo responsabile.

Periodo	Azioni prioritarie	Risultato atteso
0-6 mesi	Convalidare un modello di competenze; preparare l'analisi di predisposizione e il pacchetto iniziale per l'IA responsabile; mappare i partner di riferimento; selezionare progetti pilota settoriali inclusivi.	Criteri comuni per la definizione della base di partenza, gli strumenti di erogazione, la titolarità e la fase pilota.



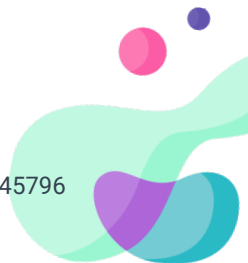
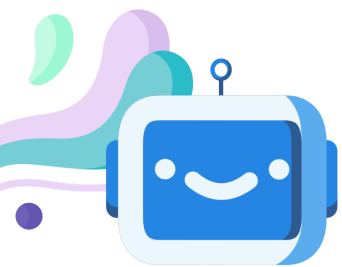
Periodo	Azioni prioritarie	Risultato atteso
6–18 mesi	Formazione continua per formatori pilota, sessioni di apprendimento intensive per esperti del settore, tutoraggio, cliniche regionali e laboratori di co-progettazione; raccolta di dati sull'implementazione.	Modello di prassi collaudato, casi documentati e decisioni di miglioramento.
18–36 mesi	Integrare gli elementi di successo in percorsi di formazione continua riconosciuti, micro-credenziali, programmi di studio, programmi di finanziamento e strutture di supporto regionali.	Adozione a livello istituzionale, accesso sostenibile e apprendimento applicabile in ambito politico.

Quadro di monitoraggio principale

Dimensione	Indicatori suggeriti
Portata e inclusione	Partecipanti e PMI per dimensione, settore, regione, ruolo, genere e livello di maturità iniziale.
Competenza	Valutazione pre/post, documentazione comprovante la pratica e crediti formativi continui (CPD) o micro-credenziali riconosciuti.
Applicazione	Casi d'uso prioritari, verifiche dei rischi completate, piani d'azione e progetti pilota esaminati.
Risultato	Miglioramento dei tempi o della qualità, rischio evitato, beneficio per l'apprendimento e decisione di interrompere/adattare/ampliare.
Cooperazione	Segnalazioni attive, attività congiunte, coinvolgimento di mentori e partecipazione istituzionale.
Sostenibilità	Proprietari delle risorse, date di revisione, versioni correnti, accesso aperto e attività continua della comunità.

Raccomandazioni finali

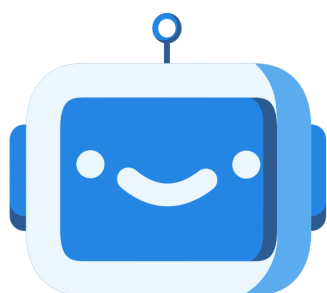
- Utilizzare B4B per dimostrare un modello di cooperazione replicabile che colleghi lo sviluppo professionale della formazione professionale, l'implementazione da parte delle PMI e l'apprendimento in materia di politiche.
- Considerare l'IA responsabile come una capacità pratica che combina competenze tecniche, capacità di giudizio critico, responsabilità umana e cambiamento organizzativo.
- Dare priorità alle microimprese e ai territori meno sviluppati digitalmente, in modo che il sostegno pubblico riduca, anziché riprodurre, i divari di adozione.



- Valutare il successo attraverso prove concrete e un supporto sostenibile, non solo in base alla partecipazione ai corsi di formazione o alla produzione di risorse.

Messaggio complessivo: L'Europa non ha bisogno di ulteriori attività isolate di sensibilizzazione sull'IA. Ha bisogno di percorsi coordinati che aiutino i professionisti della formazione professionale e le PMI a selezionare problemi utili, a sperimentare in sicurezza, ad applicare responsabilmente quanto appreso e a rimanere supportati man mano che la tecnologia e la regolamentazione si evolvono.

Elaborato a partire dal Rapporto sulle raccomandazioni politiche e pratiche di B4B e dai dodici rapporti nazionali basati su evidenze scientifiche prodotti nell'ambito del WP5 Task 2.



Bots4Business



Co-funded by
the European Union

Co-Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the European Commission can be held responsible for them.