

Agente Previsioni Meteo Copilot

Obiettivo: Creare un agente conversazionale di tipo *retrieval* in Microsoft Copilot Studio che risponda in italiano a domande sulle previsioni del tempo. L'agente combinerà dati meteo in tempo reale con informazioni tratte dai principali siti meteorologici (come *IlMeteo.it*, *3BMeteo.com*, *Meteo.it*, *Weather.com*, *AccuWeather.com*) usati come knowledge base. In pratica, l'obiettivo è avere un assistente che, interrogato dagli utenti, sia in grado di fornire previsioni meteorologiche dettagliate (temperature, vento, umidità, allerte, ecc.) per qualsiasi località, in lingua italiana, attingendo sia a un servizio meteo live sia a contenuti web autorevoli.

Requisiti di licensing: Per configurare e testare l'agente meteo in Copilot Studio è necessario disporre delle giuste licenze Microsoft. In particolare, devi avere almeno una licenza Microsoft 365 Copilot o una licenza utente Copilot Studio assegnata al tuo account^[1]. Ad esempio, un utente con licenza *Microsoft 365 Copilot* (add-on di Copilot per Microsoft 365) o con licenza *Copilot Studio standalone* può creare agenti personalizzati. Se non hai già una licenza appropriata, assicurati di ottenerla (eventualmente attivando una versione di valutazione di Copilot Studio, se disponibile). Inoltre, per poter pubblicare l'agente in ambienti aziendali, il tenant deve avere una sottoscrizione Copilot Studio (basata su crediti Copilot o pacchetti dedicati) attiva; in fase di anteprima, comunque, è sufficiente la licenza utente per progettare e testare l'agente.

Prerequisiti tecnici:

- **Accesso a Copilot Studio:** devi avere accesso al portale Microsoft Copilot Studio con un account aziendale che abbia privilegi adeguati sull'ambiente Power Platform in cui opererai. In genere, serve il ruolo di Environment Maker o Amministratore dell'ambiente (oppure il ruolo speciale *Autore di Copilot Studio* se configurato) per poter creare e modificare agenti.
- **Ambiente Power Platform con Dataverse:** l'agente sarà creato in un ambiente Power Platform (può essere l'ambiente predefinito o uno dedicato) che deve avere un database Dataverse attivo. Copilot Studio utilizza Dataverse per salvare i dati dell'agente. Se stai usando *Copilot Studio for Teams*, accertati che Teams sia configurato correttamente con un ambiente Dataverse for Teams.
- **Abilitazione di Copilot Studio:** verifica che il tuo tenant ed ambiente abbiano la funzionalità Copilot Studio attivata. Se la tua organizzazione ha appena acquistato Copilot, potrebbe essere necessario che un amministratore abiliti Copilot Studio (eventualmente accedendo al centro di amministrazione Power Platform o Microsoft 365). In molti casi, se hai la licenza corretta, l'accesso è già consentito.
- **Connettività ai siti esterni:** assicurati che dal contesto aziendale sia possibile raggiungere i siti web che useremo come fonti (*IlMeteo*, *3BMeteo*, ecc.) e che non siano richieste autenticazioni o VPN particolari per accedervi. I siti devono essere pubblici e indicizzati dai motori di ricerca (Bing)^[2], altrimenti Copilot Studio non potrà estrarne i contenuti. Nel nostro scenario, tutti i portali meteorologici scelti sono pubblicamente accessibili senza login, quindi non ci sono problemi.
- **Browser supportato:** utilizza un browser compatibile e aggiornato (ad es. Microsoft Edge o Chrome) per accedere a Copilot Studio. Alcune funzionalità avanzate potrebbero non funzionare al meglio su browser non supportati.

Una volta soddisfatti i requisiti di licenza e di ambiente, si può procedere alla creazione dell'agente meteo seguendo i passaggi operativi dettagliati qui di seguito.

Seguire i passaggi operativi di seguito per creare e configurare l'agente:

1) Accedere a Copilot Studio: Collegarsi al portale di Microsoft Copilot Studio all'indirizzo

<https://copilotstudio.microsoft.com/> ed effettuare l'accesso con le credenziali aziendali. Si aprirà la home page di Copilot Studio, che elenca eventuali agenti esistenti e offre le opzioni per crearne di nuovi. Verifica nell'angolo superiore destro di essere sul tenant e ambiente corretti (puoi cambiarli tramite il selettore, se necessario).

2) Avviare la creazione di un nuovo agente: Nella barra di navigazione laterale sinistra (o nella home), cliccare su "Crea" (icona "+"). Dal menu a tendina, selezionare "+ Nuovo agente". Si aprirà la procedura guidata di creazione. *Nota:* in alcune versioni, Copilot Studio offre una chat di configurazione guidata iniziale; se compare un pannello di chat che propone di aiutarti a creare l'agente, puoi cliccare su "Salta e configura manualmente" per passare alla configurazione manuale tramite modulo (in alternativa, potresti seguire la chat guidata, ma qui illustreremo la via manuale per avere pieno controllo di ogni impostazione).

3) Configurazione iniziale dell'agente (schermata Panoramica): Nella schermata di configurazione dell'agente appena avviato, troverai diversi campi da compilare. Prima di creare l'agente vero e proprio, imposteremo i parametri di base:

- **Lingua principale:** Assicurati che sia selezionato Italiano (it-IT) come lingua. Se vedi un'altra lingua predefinita (es. English), modifica questo campo scegliendo Italiano dall'elenco. Questo fa sì che l'agente "pensi" e produca risposte in italiano.
- **Nome agente:** Inserisci un nome provvisorio (puoi cambiarlo dopo) per il tuo agente, ad esempio "Agente Meteo" o "Copilot Meteo Italia". Il nome serve a identificare l'agente nell'elenco e verrà visto dagli utenti finali come titolo del bot (ad esempio in Teams).
- **Descrizione:** Puoi lasciare questo campo vuoto per ora oppure inserire una breve frase che descrive l'agente (es: "Assistente virtuale per previsioni meteo"). Poi rifiniremo la descrizione completa successivamente.
- **Istruzioni generali (System instructions):** Anche questo campo lo perfezioneremo in seguito, ma sappi che qui andranno scritte le linee guida comportamentali per l'agente (in italiano). Per il momento, possiamo lasciarlo come è o inserire una nota temporanea tipo "Agente specializzato sul meteo, risponde in base ai dati meteo".

Dopo aver impostato la lingua e un nome, clicca sul pulsante "Crea" (in alto a destra) per confermare la creazione dell'agente con queste informazioni di base. Copilot Studio inizierà il provisioning: attendi qualche istante finché vieni reindirizzato alla pagina di dettaglio del nuovo agente (vedrai il nome inserito e varie sezioni vuote pronte per la configurazione).

4) Aprire le impostazioni dell'agente: Nella pagina dell'agente (denominata Panoramica), individua l'icona "Impostazioni" (un ingranaggio) in alto a destra e cliccala. Si aprirà una finestra modale con diverse schede: *Generale, Sicurezza, IA generativa*, ecc. Queste impostazioni controllano il comportamento globale dell'agente.

5) Configurare la modalità IA Generativa: Nella finestra Impostazioni, seleziona la scheda “IA Generativa”. Qui è importante abilitare l’uso del modello generativo per le conversazioni, altrimenti l’agente funzionerebbe solo in modalità “classica” (basata su nodi preimpostati di domanda-risposta). Trova l’opzione “Utilizzo dell’IA generativa nelle conversazioni” e impostala su “Abilitato (Generativa)”. (In italiano potrebbe essere un interruttore o un menu a scelta; assicurati che non sia su “Classica”). Attivando questa opzione, l’agente potrà formulare risposte attingendo alle fonti di conoscenza in modo dinamico, senza doverle tutte pre-scriptare manualmente.

Utilizzo dell'IA generativa nelle conversazioni

In che modo il agente interagisce con le persone?

☐ Classica: utilizza gli argomenti che hai creato per rispondere alle frasi trigger, azioni che possono essere chiamate solo dall'interno di un argomento.

☒ Generativa - Utilizza l'IA generativa per rispondere con la combinazione migliore di azioni, argomenti e Knowledge Base.
[Altre informazioni](#) su come ottimizzare il agente.

Quanto rigida deve essere la moderazione del contenuto?

☐ Bassa - Più creativo ☐ Media - Più bilanciato ☒ Alta - Più accurato

Input immagine

Gli utenti possono caricare immagini che il agenti può analizzare e utilizzare per fornire risposte

6) (Facoltativo) Abilitare modelli di ragionamento avanzato: Sempre nella scheda IA Generativa, se è presente e disponibile, attiva l’opzione “Utilizza modelli di ragionamento approfondito”. Questa funzionalità sperimentale (in anteprima) consente all’agente di usare modelli di intelligenza artificiale più avanzati per migliorare la coerenza e la qualità delle risposte nei casi complessi. Se l’opzione è presente, spunta la casella o attivala. *Nota:* Non tutti gli ambienti potrebbero visualizzarla; se non c’è, puoi ignorare questo passo.

Utilizza **Anteprima** modelli di ragionamento approfondito

Abilita il ragionamento approfondito per le attività IA. [Altre informazioni](#)

7) Salvare le impostazioni generative: Dopo aver attivato la modalità Generativa (e l’opzione avanzata, se applicata), clicca su “Salva” in basso nella finestra Impostazioni per applicare i cambiamenti. Quindi chiudi (X) la finestra delle Impostazioni. Ora l’agente è configurato per utilizzare l’AI generativa nelle conversazioni.

8) Impostare Nome, Descrizione e Istruzioni dell’agente: Torna alla pagina Panoramica dell’agente. Vedrai i campi Nome agente, Descrizione, Istruzioni generali con i valori provvisori (inseriti al passo 3). Clicca sul pulsante “Modifica” (in alto a destra nella sezione Panoramica) per rendere editabili questi campi:

- Nome agente: Inserisci il nome definitivo, ad esempio “*Agente Meteo Copilot*” o un nome più descrittivo come “*Assistente Meteo Aziendale*”. Scegli un nome chiaro e semplice, che gli utenti riconoscano.
- Descrizione: Fornisci un breve riassunto delle capacità dell’agente. Ad esempio: “*Assistente virtuale che fornisce previsioni meteo aggiornate per qualsiasi località, in lingua italiana. Integra dati in tempo reale e informazioni da siti meteo autorevoli.*” – Questa descrizione rimane a uso degli amministratori/autori, ma può aiutare la stessa orchestrazione AI a capire l’ambito dell’agente.
- Istruzioni generali (prompt di sistema): Questo è un campo cruciale dove definisci il comportamento e i limiti dell’agente. Scrivi le istruzioni in italiano, ad esempio: “*Sei un assistente AI esperto di meteorologia. Hai accesso al servizio MSN Meteo per dati aggiornati su condizioni e previsioni, e a una knowledge base di siti meteo (ilMeteo, 3BMeteo, Meteo.it, ecc.) per dettagli aggiuntivi. Fornisci risposte chiare, concise e accurate alle domande sul meteo. Includi dettagli come temperatura, probabilità di precipitazioni, vento e umidità se pertinenti. Rispondi sempre in italiano in modo*

professionale. Se ti vengono chieste informazioni non relative al meteo, spiega gentilmente che sei specializzato solo in previsioni del tempo.”

Queste istruzioni delimitano l'ambito: in questo caso l'agente dovrà concentrarsi solo su argomenti meteorologici e ignorare altre richieste. Indicano anche il tono (professionale) e la lingua da usare. Assicurati di evidenziare eventuali restrizioni; ad esempio, l'agente potrebbe dire “Non posso aiutare su questo” se viene interrogato su temi estranei (come finanza, salute, ecc.).

Dopo aver compilato questi campi, clicca di nuovo “Salva” (il pulsante appare al posto di “Modifica” durante l'editing) per registrare le modifiche. Ora il profilo dell'agente è completo di nome, descrizione e istruzioni comportamentali.



9) Verificare lo stato dell'orchestrazione AI: Nella sezione Panoramica, dovresti notare una dicitura riguardo all'Orchestrazione generativa dell'agente. Se hai seguito i passi, dovrebbe essere indicato che l'agente utilizza l'IA generativa per determinare come rispondere. Questo conferma che la modalità generativa è attiva. (In caso contrario, torna in Impostazioni > IA Generativa e controlla il passo 5).

Orchestrazione
Utilizza l'IA generativa per determinare le modalità più adatta per rispondere a utenti ed eventi. [Altre informazioni](#) ☒ Abilitata

10) Aprire la sezione Knowledge Base: Sulla stessa pagina dell'agente, individua e clicca la scheda o sezione “Knowledge Base” (o “Conoscenza”). Qui configureremo le fonti di conoscenza su cui l'AI si baserà per trovare le informazioni meteorologiche. In alto dovrebbe esserci un interruttore per “Consenti all'IA di utilizzare la propria knowledge base generale”: di default è Abilitato, il che significa che l'agente può attingere anche alle conoscenze generali del modello AI oltre che alle fonti che forniremo. Lasciamolo attivo per ora – in ambito meteo può essere utile perché il modello ha già nozioni sul clima, ma tieni presente che disattivandolo puoi restringere le risposte solo alle fonti specifiche (valuteremo questa opzione nelle note finali)[3].



11) Aggiungere le fonti di conoscenza (siti web meteo): Clicca sul pulsante “+ Aggiungi Knowledge Base”. Si aprirà la finestra di dialogo Aggiungi origine di conoscenza, con varie opzioni:

- Seleziona “Sito Web pubblico” come tipo di fonte. Questa opzione consente di indicare un URL di un sito esterno pubblico da cui l’agente potrà estrarre informazioni[2].

Nel campo URL, inserisci l’indirizzo del sito meteorologico desiderato. Come prima fonte, ad esempio, inseriamo <https://www.ilmeteo.it> (homepage de *Il Meteo*, uno dei più noti portali meteo italiani).

- Nome fonte: è consigliabile dare un nome chiaro alla fonte invece di lasciare l’URL puro. Ad esempio, chiamiamola “*IlMeteo (Italia)*”.
- Descrizione fonte: questo campo è molto importante. Fornisci una descrizione dettagliata del contenuto della fonte. Ad esempio: “*Sito IlMeteo.it – previsioni del tempo per tutte le città d’Italia e del mondo, con sezioni su mari e venti, notizie meteorologiche e allerte.*”

Una descrizione ricca aiuta l’agente a capire quando usare questa fonte: infatti, con l’AI generativa abilitata, una descrizione dettagliata favorisce l’orchestrazione generativa (cioè la corretta associazione delle domande dell’utente con le fonti più rilevanti)[2].

Dopo aver riempito questi campi, clicca su “Aggiungi” per confermare. *IlMeteo.it* verrà ora elencato tra le fonti di conoscenza dell’agente.

Ripeti il procedimento di aggiunta per gli altri siti web meteorologici che vuoi includere:

- 3BMeteo: URL <https://www.3bmeteo.com> – Nome es: “*3BMeteo (Dettagli locali)*” – Descrizione: “*Portale 3BMeteo – previsioni dettagliate per ogni comune, con mappe, radar meteo, notizie e approfondimenti su clima e atmosfera.*”
- Meteo.it: URL <https://www.meteo.it> – Nome es: “*Meteo.it (Mediaset)*” – Descrizione: “*Meteo.it – bollettini meteo e previsioni a cura del Centro Epsa Meteo (Mediaset), con aggiornamenti su tutta Italia, video previsionali e news sul clima.*”
- Weather.com: URL <https://weather.com> – Nome es: “*Weather.com (The Weather Channel)*” – Descrizione: “*Weather.com (in inglese) – previsioni meteo globali fornite da The Weather Channel, include dati su località internazionali, mappe radar e sezioni climatiche.*”
- AccuWeather: URL <https://www.accuweather.com> – Nome es: “*AccuWeather (Meteo globale)*” – Descrizione: “*AccuWeather – sito internazionale di previsioni meteo locale e globale, offre anche mappe interattive, indice UV, allerte meteo mondiali.*”

Nota: Copilot Studio impone alcune restrizioni sugli URL che si possono aggiungere. In particolare, l’URL non deve essere troppo specifico: può includere al massimo due livelli di percorso (slash “/”) dopo il dominio[2]. Ad esempio www.ilmeteo.it/portale sarebbe accettato (1 livello), www.ilmeteo.it/portale/oggi (2 livelli) anche, ma www.ilmeteo.it/portale/oggi/mattina (3 livelli) no. Inoltre, l’URL non deve puntare a siti che richiedono autenticazione o non indicizzabili, come siti aziendali interni protetti[2]. I siti che abbiamo scelto sopra rispettano questi criteri. Se hai bisogno di coprire più sezioni di un sito, usa l’URL più in alto possibile nella gerarchia (ad esempio la homepage copre anche le sottopagine). Attualmente, puoi aggiungere fino a 4 siti web pubblici contemporaneamente come fonti di conoscenza per un singolo agente[4] – se provi ad aggiungerne un quinto, dovrai rimuoverne un altro o considerare soluzioni avanzate (come l’uso di Bing Custom Search, fuori dallo scopo di questa guida).

12) Verificare lo stato delle fonti aggiunte: Dopo aver aggiunto i siti, li vedrai elencati nella sezione Knowledge Base dell’agente, ciascuno con un’etichetta di stato. Inizialmente potrebbero mostrare “In

preparazione” (o *Preparing*), il che significa che Copilot Studio sta indicizzando i contenuti. Dopo qualche minuto (o pochi secondi, a seconda del sito), dovrebbero passare a “Pronto” (Ready). Ad esempio, dovresti vedere qualcosa come:

- IlMeteo (Italia) – *Pronto*
- 3BMeteo (Dettagli locali) – *Pronto*, etc.

Assicurati che tutte le fonti siano indicate come *Pronte* prima di procedere con i test: se l’indicizzazione non fosse completa, l’agente potrebbe non riuscire a trovarne i contenuti e restituire risposte incompleti. Se qualche fonte rimane troppo a lungo in preparazione, puoi provare a modificare o riaggiungere l’URL, oppure verificare che l’indirizzo sia corretto e accessibile.

13) Collegare il connettore MSN Weather (dati in tempo reale): Oltre alle fonti di conoscenza statiche (i siti web), vogliamo che l’agente possa ottenere dati meteorologici live, come temperatura attuale e previsioni immediate, tramite il servizio MSN Weather. Questo si fa aggiungendo un’Azione collegata al connettore MSN Meteo:

- Trova la sezione dedicata alle Azioni/Actions o Connetti i tuoi dati. Nella pagina dell’agente, potrebbe trovarsi nella colonna di sinistra (ad esempio un menu “Actions”), oppure nella stessa Panoramica scorri verso il basso finché vedi un riquadro con scritto qualcosa tipo “Aggiungi azioni” o “Connect data to your agent”. Clicca su “+ Aggiungi azione”.
- Verrà mostrato un elenco di connettori e servizi disponibili. Cerca “MSN Weather” (o *MSN Meteo* in italiano). È un connettore predefinito fornito da Microsoft. Selezionalo.
- Ti verrà chiesto di autenticare/collegare il connettore. In genere, basta confermare usando le credenziali Microsoft (lo stesso account corrente) perché MSN Weather è aperto. Copilot Studio configurerà l’accesso al servizio. Dopo l’autenticazione, dovresti vedere un segno di spunta e lo stato “Connesso” accanto a MSN Weather.
- Ora definisci le azioni specifiche: il connettore MSN Weather offre in particolare tre azioni principali:
 - *Get current weather* (Ottenere meteo attuale)
 - *Get forecast for today* (Previsioni per oggi)
 - *Get forecast for tomorrow* (Previsioni per domani) Nel tuo agente, queste azioni verranno invocate automaticamente quando pertinenti, grazie al template generativo. Non è necessario creare manualmente un topic per chiamarle: l’orchestrazione AI capirà di usarle, ad esempio, se l’utente chiede “Che tempo fa adesso a [città]?” l’agente userà “meteo attuale”, se chiede “previsioni di domani” userà l’azione di forecast, e così via. Puoi comunque personalizzare i parametri se lo desideri: ad esempio, assicurati che l’azione preveda un input per la località (city) variabile. In genere Copilot Studio gestisce questo mapping in automatico per i connettori noti come MSN Weather.

Dopo aver aggiunto il connettore, verifica che compaia tra le Azioni collegate all’agente. A questo punto, il nostro agente è completo in termini di configurazione: è connesso sia a fonti statiche (knowledge base) sia a una fonte dinamica (servizio meteo)[\[5\]](#).

14) Testare l'agente con prompt di esempio: Utilizza il riquadro di chat di test integrato (di solito presente sulla destra in Copilot Studio) per provare alcune domande e assicurarti che l'agente funzioni come previsto. Ecco alcuni test consigliati:

- Meteo attuale in una città: digita *"Che tempo fa adesso a Milano?"*. L'agente dovrebbe recuperare i dati attuali e rispondere con qualcosa come: *"A Milano attualmente ci sono 18°C, cielo sereno. Umidità 50% e vento debole da nord."* (i valori variano in base al momento reale). Verifica che la risposta:
 - Sia in italiano
 - Includa i dettagli chiave (temperatura, condizione, umidità, vento) ottenuti dal connettore.
 - Sia formulata in una frase naturale.
- Previsione per domani: chiedi *"Quali sono le previsioni per domani a Roma?"*. L'agente dovrebbe usare l'azione di forecast e rispondere con, ad esempio: *"Domani a Roma è prevista pioggia debole nelle ore mattutine, con temperature minime attorno a 12°C e massime di 18°C. Nel pomeriggio miglioramento con schiarite."* Controlla che menzioni minime/massime e condizioni. L'informazione arriva in parte dal servizio (min/max) e in parte può essere arricchita dai siti (es. IlMeteo che parla di "schiarite nel pomeriggio").
- Dettagli specifici: prova *"C'è vento forte a Napoli oggi?"*. L'agente cercherà nei dati correnti di Napoli: ad esempio potrebbe rispondere *"Oggi a Napoli soffia un vento moderato da ovest, intorno ai 20 km/h"*. Se non lo fa, assicurati che nei dati di MSN Weather ci sia il campo vento e che l'istruzione all'agente lo incoraggi a riportarlo. Abbiamo impostato nelle Istruzioni di includere tali dettagli, quindi dovrebbe farlo.
- Allerte meteo: *"Ci sono allerte meteo in Toscana?"*. Qui l'agente consulterà le fonti (ad esempio IlMeteo ha sezioni di allerta) e potrebbe dire *"Al momento non risultano allerte meteo significative in Toscana, solo piogge sparse nel pomeriggio"* oppure, se c'è un'allerta ufficiale, riportarla. Valuta la pertinenza: se noti che l'agente fatica, potrebbe essere utile aggiungere come fonte il sito della Protezione Civile o simile.
- Domande generali sul meteo: *"Cosa significa allerta arancione?"* – se l'AI generale è abilitata, l'agente potrebbe attingere alle sue conoscenze o trovare definizioni nei siti (es. 3BMeteo spiega i significati delle allerte). Dovrebbe fornire una spiegazione breve, tipo *"L'allerta meteo arancione indica precipitazioni intense o rischio moderato di eventi meteo avversi, richiedendo attenzione e possibili interventi di protezione civile."*
- Comportamento fuori ambito: per provare i limiti, chiedi qualcosa non attinente, ad es. *"Chi ha vinto la partita ieri?"* (domanda sportiva). Secondo le istruzioni date, l'agente dovrebbe rispondere con un disclaimer, tipo *"Mi dispiace, posso aiutarti solo con informazioni sul meteo."* – verifica che non tenti di rispondere comunque. Questo significa che le istruzioni di ambito sono rispettate.

Durante il test, osserva anche la console/log in basso (se visibile) per capire quali fonti l'agente sta utilizzando (vedrai chiamate al connettore MSN Weather e snippet di testo recuperati dai siti web). Se una risposta non ti soddisfa, puoi intervenire di nuovo nelle Istruzioni generali (per esempio, se noti linguaggio poco formale, rafforza nelle istruzioni di mantenere tono professionale). Ricorda di salvare dopo ogni modifica e riprovare la domanda.

Quando l'agente risponde correttamente alle domande di esempio, significa che la configurazione è andata a buon fine. A questo punto, l'agente Meteo è pronto per essere utilizzato internamente: potrai integrarlo in Microsoft Teams o in altre applicazioni supportate e condividerlo con i tuoi colleghi.

Note tecniche e raccomandazioni:

- **Utilizzo interno e condivisione:** Come accennato, questo agente è pensato per l'uso interno durante l'anteprima. Anche se risponde in italiano, l'infrastruttura di Copilot Studio per ora è supportata ufficialmente in scenari interni (tenant aziendale). Evita di condividere pubblicamente l'agente o pubblicarlo fuori dall'organizzazione. (Microsoft stessa raccomanda di limitare gli agenti generati ai contesti interni per ora[5]). Per far utilizzare l'agente ai tuoi utenti, puoi pubblicarlo su Teams: dalla pagina dell'agente scegli *Canali* > aggiungi *Microsoft Teams*, e segui la procedura per rendere l'agente disponibile come app/bot di Teams nei team desiderati. Gli utenti dovranno autenticarsi con l'account aziendale per usarlo.
- **Limiti sul numero di fonti:** Attualmente, un singolo agente può avere massimo 4 siti web pubblici configurati come knowledge base[4]. Nel nostro caso abbiamo suggerito 5 possibili siti; dovrai quindi selezionare i 4 più importanti per iniziare (ad esempio IMeteo, 3BMeteo, Weather.com e AccuWeather). Puoi decidere di escluderne uno (es. Meteo.it) oppure, se ti serve cambiarli, puoi rimuovere una fonte e aggiungerne un'altra in qualsiasi momento. Per esigenze avanzate, Copilot Studio supporta la configurazione di un Bing Custom Search (ricerca personalizzata) per includere più domini contemporaneamente[4], ma richiede passaggi aggiuntivi (creare un profilo di ricerca su Bing Custom Search e inserirne l'ID in Copilot Studio).
- **Qualità delle risposte generative:** Le risposte create dall'AI generativa di solito mescolano i dati reali con frasi di contesto. Verifica sempre la correttezza delle informazioni chiave (soprattutto in ambito previsioni, che possono cambiare rapidamente). Il modello tenta di essere accurato, ma non è infallibile e potrebbe occasionalmente fornire contenuti allucinati o errati. Poiché le fonti scelte sono autorevoli e aggiornate, in genere l'agente tenderà a estrarre quelle e ridurre gli errori. È comunque buona prassi monitorare le prime interazioni degli utenti e affinare istruzioni o fonti se noti problemi.
- **Aggiornamento delle fonti di conoscenza:** I siti web meteo vengono aggiornati di continuo (più volte al giorno). Copilot Studio indicizza periodicamente le fonti, ma potrebbero esserci ritardi nel recepire l'ultimissimo aggiornamento. Ad esempio, se Meteo.it pubblica una nuova allerta pochi minuti fa, l'agente potrebbe non menzionarla subito se non ha ancora aggiornato l'indice. Purtroppo, al momento non c'è un controllo manuale per forzare l'aggiornamento immediato, se non rimuovendo e riaggiungendo la fonte (operazione scomoda). Tieni presente questo limite temporale e, nelle risposte agli utenti, l'agente di solito si esprime come "secondo gli ultimi dati disponibili...", mitigando il problema. Se una sezione specifica del sito (es. una pagina di allerta) è cruciale, valuta di aggiungerla separatamente come knowledge base o di usare un connettore/API dedicato se disponibile.
- **Conoscenza generale del modello AI:** Abbiamo lasciato attiva l'opzione di knowledge base generale AI (passo 10). Questo consente al modello di usare nozioni apprese nel training (ad esempio definizioni di termini meteorologici o conoscenze geografiche di base) per arricchire le risposte. Se preferisci limitare l'agente strettamente alle fonti fornite, puoi disabilitare tale opzione[3]. In quel

caso, l'agente risponderà *solo* se trova riferimenti nei siti o tramite MSN Weather. Una via di mezzo può essere mantenerla attiva ma aggiungere nelle Istruzioni qualcosa tipo “privilegia sempre le fonti fornite rispetto alla tua conoscenza generale”.

- Replicabilità dell'agente: La procedura descritta è replicabile su qualsiasi tenant con Copilot Studio abilitato. Ciò significa che altri utenti aziendali possono seguire questa guida per creare il proprio agente meteo (o simili, cambiando le fonti) autonomamente. Assicurati di condividere con loro i requisiti di licenza e di ruolo (devono avere licenza Copilot e permessi nell'ambiente). Ogni agente creato rimane confinato al proprio ambiente finché non viene pubblicato in un canale (ad es. Teams). Potete quindi avere più agenti di test in parallelo senza conflitti. Se un collega volesse, ad esempio, creare un agente meteo per un altro paese o in un'altra lingua, basterà che modifichi opportunamente lingua e fonti (ad es. aggiungendo siti locali di quel paese).
- Manutenzione e supporto: Poiché Copilot Studio è una piattaforma in evoluzione, tieni d'occhio gli aggiornamenti di Microsoft. Nuove funzionalità potrebbero semplificare alcuni passaggi (per esempio, in futuro potrebbero aumentare il limite di fonti o migliorare la frequenza di aggiornamento delle knowledge base). Consulta la documentazione ufficiale Microsoft Copilot Studio per eventuali novità. Inoltre, ricorda che in caso di domande o problemi c'è la community Power Platform Copilot Studio e la documentazione Learn di Microsoft a supporto.

5. Integrazione opzionale di immagini meteo (icone):\ Per rendere l'esperienza utente più visiva, potresti voler mostrare iconcine del meteo (ad es. un simbolo di sole, nuvola, pioggia) accanto alle risposte dell'agente. Di default, le risposte generative sono solo testuali – l'agente descriverà le condizioni a parole, ma non inserirà immagini autonomamente (se nel knowledge base ci sono immagini, le *riassume* a parole invece di mostrarle direttamente[3]). Tuttavia, Copilot Studio consente di arricchire le risposte con immagini tramite un po' di configurazione aggiuntiva:

- Allegare immagini nelle risposte predefinite: Puoi creare nei Topic o nei flussi dell'agente dei nodi di risposta che includano un'immagine. Ad esempio, potresti impostare un nodo che si attiva quando la condizione meteo è “sole” e far sì che quel nodo invii un messaggio contenente l'icona del sole (precedentemente caricata). In pratica, all'interno dell'editor dell'agente, in un punto del flusso conversazionale, potresti aggiungere un passo “Invia un messaggio” e usare l'opzione inserisci immagine (upload) per allegare l'icona. Quando le condizioni dell'if corrispondono (sole), l'agente invierà quel messaggio con testo + immagine. Questo richiede di implementare una logica condizionale in base ai risultati di MSN Weather (che fornisce anche una descrizione del meteo, es. “Sunny” o “Rain”). Puoi utilizzare espressioni Power Fx o i filtri disponibili nell'interfaccia per costruire questi branch.
- Utilizzare collegamenti a immagini ospitate: In alternativa, se non vuoi caricare manualmente ogni immagine, puoi far sì che l'agente includa un link a un'icona esterna. Ad esempio, Microsoft mette a disposizione set di icone meteo (come le immagini usate da MSN Weather stesso o da servizi come OpenWeatherMap). Se ottieni gli URL di queste icone (spesso sono pubblici, ad es. *partly_cloudy.png* su un CDN), potresti far sì che l'agente li restituisca. Tuttavia, nota che i client come Teams tendono a non mostrare automaticamente l'immagine da un URL a meno che l'URL sia considerato sicuro/consentito. Una strategia per ambienti interni è ospitare le icone su SharePoint (in una libreria accessibile a tutti gli utenti) e usare quei link: essendo SharePoint aziendale, Teams li visualizzerà direttamente se l'utente ha i permessi[6]. Ad esempio, potresti avere

<https://<tenant>.sharepoint.com/sites/iconesMeteo/sole.png> e includere tale URL nella risposta. L'utente vedrà l'immagine del sole in linea.

- Considerazioni sui limiti: L'interfaccia di Copilot potrebbe filtrare HTML non autorizzato per sicurezza. Quindi non puoi semplicemente far generare all'AI un tag ... in mezzo al testo – verrebbe rimosso. Devi quindi passare per i meccanismi sopra (allegati o link diretti). Il metodo dell'allegato tramite l'editor è quello più sicuro e supportato: stai praticamente predisponendo tu l'immagine. L'approccio dinamico con link richiede test e magari qualche workaround (c'è chi incorpora immagini codificate in Base64 in una variabile, ma è avanzato).
- Set di icone consigliati: Usa immagini leggere e di pubblico dominio. Puoi trovare set di icone meteo open source, ad esempio *"Weather Icons"* by Erik Flowers o le icone di *OpenWeatherMap*. Microsoft stessa, tramite Fluent Emoji, fornisce emoji/meteo stilizzate (☀️, ☁️, 🌧️ etc.) che puoi usare liberamente. Assicurati che l'uso rispetti le licenze (le opzioni citate sono gratuite e libere con attribuzione minima).
- Implementazione pratica: Supponiamo tu voglia implementare 3 stati: sole, pioggia, nuvoloso. Potresti creare nel tuo agente tre Topic (o un solo topic con ramificazioni) che si attivano dopo la chiamata a MSN Weather: uno quando la stringa di condizione contiene "sun" o "sereno", uno per "rain/pioggia", uno per "cloud/nuvol". In ciascuno, inserisci un nodo di risposta con l'icona appropriata caricata. In questo modo, dopo aver generato la risposta testuale, l'agente invierà anche l'immagine. Il risultato per l'utente: vedrà ad esempio il testo "A Milano cielo sereno, 25°C" e sotto un'immagine di un sole. Questo ovviamente è opzionale e da valutare: aggiunge un tocco visual ma aumenta la complessità della configurazione. Per molti casi d'uso interni, la descrizione testuale è sufficiente.

In conclusione, abbiamo realizzato un agente meteo che sfrutta sia l'AI generativa sia i dati live per offrire un servizio completo di previsioni in italiano ai nostri utenti. Seguendo questa guida, puoi replicare il processo e persino adattarlo – ad esempio creando agenti per altre tipologie di informazioni (news, documentazione interna, FAQ, ecc.), semplicemente cambiando le fonti di conoscenza e le istruzioni di comportamento. Si raccomanda sempre di testare a fondo l'agente prima di metterlo nelle mani di un ampio pubblico interno, e di tenere aggiornate le fonti configurate.

Aiutaci a creare **agenti** utili per le tue attività quotidiane, **compila il form!**

Link al form: [Indagine sui Copilot Agent per Partner CSP](#)

Per ricevere assistenza o maggiori informazioni, ti invitiamo a contattarci al seguente indirizzo e-mail: Infocsp@esprinet.com

Il team Microsoft di V-Valley sarà lieti di risponderti nel più breve tempo possibile.