

Focus

DG/impresa

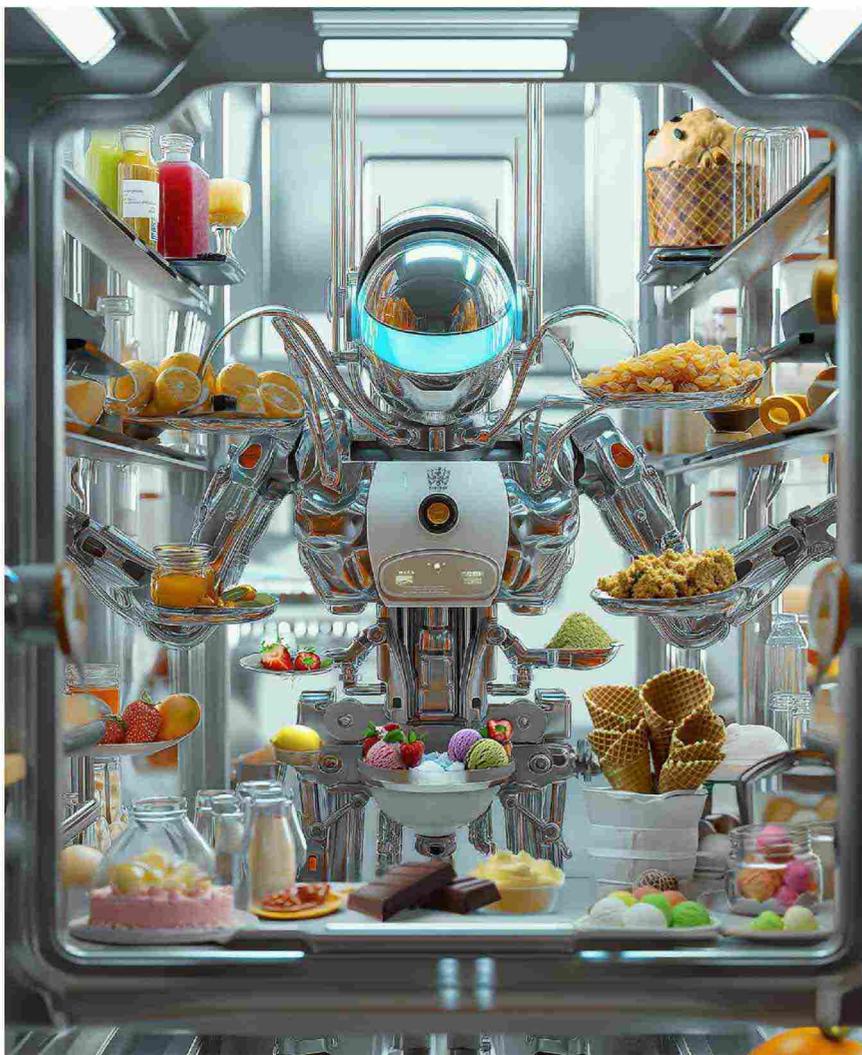
GESTIONE | TECNOLOGIA E INTELLIGENZA ARTIFICIALE POSSONO AIUTARE IL LAVORO UMANO ANCHE IN NEGOZIO E DENTRO

SI FA PRESTO A DIRE INNOVAZIONE

FEDERICA MACCOTTA

MILANO. Non siamo sicuri di cosa sia il “gelato al vapore” suggerito da ChatGpt, l’interfaccia di intelligenza artificiale più nota, quando le domandiamo quali sono gli ingredienti per creare un gusto innovativo e moderno. Ma siamo certi che innovazione e tecnologia stanno entrando sempre più nei laboratori di pasticceria e gelateria. Pensare che possano sostituirsi a professionisti in carne, papille gustative e ossa ha poco senso. Molto ne ha, invece, provare a capire come possono aiutare il lavoro delle intelligenze umane. Interroga-

Hi tech. Questo gelatiere-robot è una simpatica provocazione: lo ha creato per Dolcegiornale l’artista digitale macomart - Marianna Minchillo con Midjourney, uno strumento di text-to-image che utilizza l’I.A. per generare immagini da descrizioni testuali. Chefbot 3000, questo il suo nome, sta preparando un gelato usando gli ingredienti che abbiamo individuato come “di tendenza” sul giornale a inizio anno.



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

146176

DG/impresa



IL LABORATORIO DI PASTICCERIA E GELATERIA: LA NOSTRA INCHIESTA SULLE SOLUZIONI CHE AGEVOLANO I PROFESSIONISTI

re ChatGpt (chatbot basato su intelligenza artificiale e apprendimento automatico sviluppato da OpenAI) e compagnia sul gelato del futuro è più che altro un gioco, un esercizio di stile. Qualche suggerimento curioso arriva, certo: mango e peperoncino, sale marino e caramello, curcuma e latte di cocco potrebbero essere validi spunti da mettere in produzione.

Ma questo tipo di tecnologia ha un grosso limite: impara setacciando e digerendo grandi quantità di testi e dati, dei quali va curata... la qualità. «Per chiedere informazioni generali le intelligenze artificiali possono essere utili, ma bisogna sapere che possono avere delle "allucinazioni": se nel corpus da cui attingono c'è un errore, possono restituire testi che sembrano perfettamente sensati, ma si basano su premesse assurde», spiega Aldo Pasquarella, che con il fratello Fabio ha sviluppato Freya. Basato su un algoritmo originale, è un programma

77
L'IA PUÒ CREARE RICETTE PERFETTAMENTE BILANCIATE E ABBINAMENTI CHE FUNZIONANO FACENDO RISPARMIARE TEMPO IN FASE DI TEST



che sfrutta l'AI per creare ricette di gelato perfettamente bilanciate e funzionanti dal punto di vista della fisica degli ingredienti.

«Freya è concepita come un'assistente: aiuta, ma non si sostituisce al gelatiere. Gli evita piuttosto di perdere tempo facendo complessi calcoli e numerose prove prima di ottenere una ricetta che funzioni», spiega. Il paragone è usa-

re una calcolatrice o fare i calcoli a mano, per capirsi. Nell'interfaccia online (su didatticagelato.it un'ora di utilizzo costa 7,99 euro) si inseriscono gli ingredienti che si vorrebbero usare per creare un gusto di gelato o sorbetto, la temperatura di servizio e altre indicazioni: in pochi secondi si riceve una ricetta precisa, che corregge anche eventuali errori (dimenticato un ad-

densante? Ecco cosa si potrebbe aggiungere). «Lanciata a fine 2022, libera la creatività perché fornisce una ricetta su cui si può intervenire personalizzandola per assecondare il proprio gusto, aumentando e diminuendo gli ingredienti e variando i parametri», dice Pasquarella. Inoltre calcola i valori nutrizionali e permette di ricalibrare le ricette a seconda delle di-

SCENARIO | L'INTEGRAZIONE CON CASSA E GESTIONALE RENDE I SISTEMI DI PAGAMENTO PREZIOSI ALLEATI NELLA GESTIONE

I PAGAMENTI DIGITALI CRESCONO A DOPPIA CIFRA

MILANO. Fino a pochi anni fa c'erano solo bancomat e carta di credito. Oggi i pagamenti digitali, in continua crescita dopo il boom legato alla pandemia, possono essere fatti in tantissimi modi, dallo smartphone ai sistemi wearable (indossabili, come gli smartwatch). E sono sempre più intelligenti: gli smart pos basati su Android, che sono arrivati sul mercato nel 2019 e che sono l'evoluzione dei pos tradizionali e dei pos mobile, possono

essere integrati con altri strumenti in modo da facilitare l'organizzazione del locale. Succede per esempio con i sistemi dei registratori di cassa multifunzione: l'esercente può così scegliere le app di pagamento che vuole accettare, gestire il magazzino, effettuare l'ordine e il riordino automatico della merce, ottenere il tracciamento dei prodotti, generare Qr code per il pagamento, proporre sconti e attività di marketing. Insomma, non solo incassare. Cambiano



anche i supporti fisici a disposizione: dai mobile pos tipo Sumup ai software pos permettono di accettare pagamenti contactless direttamente

dal proprio smartphone o tablet Android, fino a app come Satispay o Nexi SoftPos. Qualche cifra: nel 2023 i pagamenti digitali in Italia sono

arrivati a 444 miliardi di euro (+12% rispetto al 2022), di cui 436 miliardi con carte (dati dell'Osservatorio pagamenti digitali del Politecnico di Milano). Sempre nel 2023 su 945mila terminali attivi, i pos tradizionali erano il 60%, i mobile pos il 30% e il resto smart pos. La situazione è in continua evoluzione: le tecnologie si aggiornano velocemente e le offerte rendono più vantaggiosi i pagamenti contactless anche per piccoli importi. F.M.

DG/impresa

Focus



IDEE | I CONSIGLI DI CHI LAVORA CON STAMPI PER ALIMENTI PERSONALIZZATI GRAZIE ALLA STAMPA 3D

FARE LA DIFFERENZA CON FORME UNICHE

MILANO. Cioccolatini e torte creati direttamente in 3D, stampando l'impasto con un macchinario? La Columbia University è riuscita a creare così una cheesecake, macchine come Proculus o Patiss3 stampano praline e biscotti. Ma si tratta ancora di esperimenti, mentre un'altra applicazione della stampa 3D in pasticceria è già realtà: quella che permette di creare stampi personalizzati partendo da un progetto virtuale. Ne sono entusiasti sostenitori, per esempio, i pasticciere Fabrizio

Fiorani e Alessandro Petito. «Secondo me è il futuro», spiega Petito, che da due anni alla stampa 3D dedica un corso online sul suo sito petitolessandro.com. Per lui la spinta nasce dalla voglia di imparare a usare programmi che permettano di immaginare cose nuove, soprattutto per i concorsi. «È un piacere creativo», dice. Con la stampante 3D si possono ottenere tutte le forme che si vogliono, in materiali come plastica Pla, e poi usarle per creare stampi per alimenti in silicone o termoformati unici. Da usare per praline,

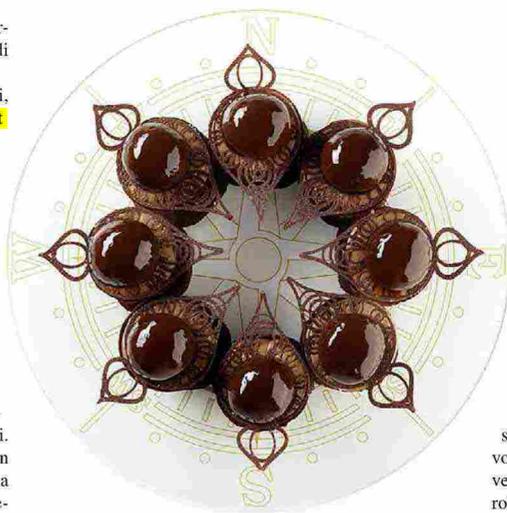
mignon, monoporzioni, tavolette, supporti... «Serve tempo per imparare a progettare in 3D, studiando e facendo corsi», spiega il pasticciere, che si è guadagnato il terzo posto alla Coupe du Monde de la Pâtisserie 2023. Ma ne vale la pena, per non doversi appoggiare a progettisti che ovviamente hanno un costo. Altro consiglio di Petito è di investire nell'acquisto di una stampante anziché affittarne una: «Anche quelle da 400-500 euro danno buoni risultati». E permettono di ottenere creazioni uniche. *F.M.*



Effetto wow. Due dolci al cioccolato realizzati da Alessandro Petito: gli stampi sono realizzati con la stampa 3D

UN CHATBOT EVOLUTO PUÒ AIUTARE NELLA GESTIONE DELLE ATTREZZATURE IN LABORATORIO

verse temperature di servizio. Il tutto nel tempo di un clic. Per pasticciere e cuochi, invece, la scuola **Cast Alimenti** ha sviluppato quest'anno **AI Made in Cast**. Uno strumento basato sulla stessa tecnologia di ChatGpt e simili (si parla di LLM, cioè Large Language Model), ma che pesca le informazioni da un archivio ben preciso: dispense, ricettari e guide validati e considerati affidabili da **Cast Alimenti**. «Potremmo definirlo un assistente che conosce a memoria manuali e preparazioni», spiega Lucio Pascarelli, consulente di **Cast Alimenti** per le applicazioni dell'intelligenza artificiale alle professioni gastronomiche. «L'intelligenza artificiale non è creativa e non ha i sensi», ricorda. Per quelli servono gelatieri e pasticciere umani. Ma un chatbot come quello sviluppato da **Cast**



Alimenti può essere utile per tutto il resto: gestire la tecnologia di elettrodomestici sempre più complessi, dai forni agli abbattitori, senza dover studiare le istruzioni dalla prima all'ultima pagina, cercare soluzioni tra milioni di ricette, fornire risposte in

tempo zero quando si ha un dubbio su tempi o quantità di una preparazione. Chissà, presto in laboratorio si indosseranno *smart glasses* (occhiali che permettono di fare foto, telefonate, filmati...) per comunicare tramite video e vocali con l'AI.

Intanto di innovazioni, tra cucine e laboratori, se ne iniziano a sfruttare parecchie. Senza volare fino negli Usa per vedere all'opera il braccio robotico di BeeHex che decora le torte in autonomia, basta pensare ai macchinari 4.0 che sfruttano tecnologie come IoT (*internet of things*), AI, big data, robotica e automazione. Da forno al frigorifero, dal fermentatore all'impastatrice, le attrezzature possono essere gestite in remoto e permettono di raccogliere e analizzare grandi quan-

tità di dati. Facendo così risparmiare tempo, il bene più prezioso per chi è munito di intelligenza non artificiale (alias gli umani). Dalla Pasticceria Estense a Padova alla bakery UnSacco a Milano, tanti puntano sull'hi-tech intelligente per controllare e gestire anche a distanza le apparecchiature, ricevere segnalazioni sul funzionamento, monitorare parametri produttivi e sprechi. Ma ci sono anche secchi della spazzatura intelligenti, come quelli di Winnow Solutions, che grazie a una telecamera e all'intelligenza artificiale riconoscono, pesano e registrano il cibo che viene buttato. Oppure imballaggi alimentari a base biologica e biodegradabile, che permettono di conservare al meglio i prodotti allungandone la shelf life anche di 20 giorni (li propone AgreNet). Insomma, il futuro in pasticceria e gelateria inizia a essere il presente. ●

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

146176