

Comunicato stampa



BASF promuove la digitalizzazione nella ricerca a livello globale

- **L'uso intensivo della tecnologia digitale rafforza la leadership di BASF nel campo dell'innovazione chimica**
- **Il supercomputer più potente del settore chimico dà ai ricercatori nuove opportunità per sviluppare modelli complessi**
- **Nel corso della conferenza stampa sulla ricerca e sviluppo sono stati presentati l'impatto delle nuove tecnologie nello sviluppare prodotti innovativi**

Ludwigshafen, Germania – 29 giugno 2017 – L'obiettivo strategico di BASF è cogliere le enormi opportunità offerte dalla digitalizzazione lungo l'intera catena del valore. La ricerca e sviluppo sono fondamentali in tal senso per accrescere la capacità d'innovazione e la competitività con l'ausilio delle nuove tecnologie. Durante la Research Press Conference tenutasi a Ludwigshafen la società ha fornito una dimostrazione della digitalizzazione della ricerca in ambito chimico nonché dei relativi strumenti e delle possibili applicazioni.

“Stiamo facendo sempre più ricorso alle nuove tecnologie nel campo della ricerca e sviluppo, rafforzando così la nostra posizione di azienda più innovativa del settore chimico mondiale” ha commentato Martin Brudermüller, Vice Presidente del Consiglio di Amministrazione e Chief Technology Officer di BASF. Nello specifico, secondo Brudermüller il nuovo supercomputer consentirà agli esperti di BASF di affrontare in maniera efficiente problemi complessi e ridurrà ulteriormente le tempistiche di lancio dei nuovi prodotti. *“In questo modo, ancora di più, saremo in grado di soddisfare le richieste dei nostri clienti di soluzioni chimiche innovative e personalizzate.”*

Durante la conferenza stampa, esperti provenienti da diversi ambiti hanno illustrato esempi pratici di applicazioni della “digitalizzazione”

Milano – 29 maggio 2017

Stefania Piccapietra
Corporate Communications
Phone: +39 0362 512 538
stefania.piccapietra@basf.com

BASF Italia
Via Marconato 8
20811 Cesano Maderno (MB)
www.basf.it
italia.info@basf.com

nell'ambito R&D. Fondamentale è il nuovo supercomputer che entrerà in funzione quest'estate a Ludwigshafen: i suoi 1,75 petaflops rappresentano una potenza di calcolo circa 10 volte superiore a quella che BASF riserva oggi alle elaborazioni scientifiche. Il supercomputer di BASF è tra i 500 sistemi informatici più potenti al mondo, al numero 65 della classifica. Grazie a un contest online i collaboratori hanno votato il suo: "Curiosity," che esprime l'enorme potenziale innovativo nell'ambito dello sviluppo di nuovi prodotti.

Sinergia tra esperimenti nel mondo virtuale e in quello reale

Le tecnologie digitali stanno influenzando sempre più l'ambito della ricerca e sviluppo. La gestione di imponenti quantità di dati è diventata un elemento decisivo per il futuro della scienza e dell'economia. L'approccio digitale di BASF, della modellistica virtuale e delle simulazioni al computer, si coniuga con gli esperimenti fisici condotti in laboratorio, rendendo questi due ambiti complementari. Le simulazioni agevolano la progettazione degli esperimenti e forniscono dati previsionali, mentre gli esperimenti danno risultati misurabili e convalidano i modelli elaborati al computer. Ciò assicura una migliore comprensione dei prodotti e dei processi chimici, portando a innovazioni più significative in tempi più brevi.

La digitalizzazione fornisce ai ricercatori nuove opportunità per sviluppare la propria creatività e collaborare a stretto contatto con colleghi in tutto il mondo. Gli esperti BASF ritengono, infatti, sia fondamentale integrare le tecnologie digitali nell'operatività quotidiana dei centri R&D delle diverse business unit. Avere un accesso diretto a sistemi basati sulla conoscenza condivisa aiuta a trovare soluzioni a problemi in maniera efficace e apre a nuovi orizzonti. Per esempio, un'app può permettere a qualsiasi ricercatore di espandere con molta più facilità le proprie reti di conoscenze.

Nei mesi scorsi i ricercatori BASF hanno già dato una dimostrazione con i propri progetti dell'enorme potenziale della digitalizzazione nell'ambito della ricerca. Ad esempio, sono riusciti per la prima volta ad analizzare in maniera sistematica i dati sui catalizzatori impiegati nella produzione dell'ossido di etilene, un prodotto intermedio. Lo studio ha messo in correlazione le formulazioni e le proprietà applicative dei catalizzatori, consentendo di stimarne prestazioni e durata in maniera molto più precisa e rapida.

Ricerche mirate su enormi volumi di dati

La tecnologia digitale si è dimostrata essenziale anche nel modellare

un nuovo polimero funzionale per stabilizzare la formulazione di un principio attivo. Gli esperti BASF sono riusciti a individuare la corretta struttura polimerica tra oltre 10.000 possibili combinazioni. Il successivo processo di sintesi ha poi prodotto il polimero desiderato, consentendo di creare un'emulsione significativamente più concentrata. Questo approccio alla modellistica è ormai parte integrante dello sviluppo di formulazioni.

Grazie al "data mining" è possibile ottenere informazioni utili da enormi quantità di dati: per esempio, in relazione allo sviluppo di un prodotto o processo nelle biotecnologie, ciò permette di individuare più velocemente nuovi enzimi o batteri con le giuste caratteristiche.

Modelli agronomici a favore degli agricoltori

BASF gioca un ruolo importante anche nella "trasformazione digitale" del settore dell'agricoltura con collaborazioni sia interne sia esterne. L'applicazione online Maglis® aiuta gli agricoltori a fare un uso più efficiente delle informazioni disponibili e prendere decisioni migliori riguardo la coltivazione dei propri campi. ZedX, società acquisita da BASF alla fine di maggio, è specializzata proprio nello sviluppo di modelli agronomici per le condizioni atmosferiche, la crescita delle piante e la diffusione di malattie, erbe infestanti e parassiti. BASF e ZedX hanno già collaborato alla definizione di un modello matematico per individuare la finestra di applicazione più opportuna per un erbicida a marchio BASF sulla base delle condizioni climatiche e ambientali.

Informazioni su BASF

In BASF creiamo chimica per un futuro sostenibile. Uniamo al successo economico la tutela dell'ambiente e la responsabilità sociale. I circa 114.000 collaboratori del Gruppo lavorano per contribuire al successo dei clienti, in quasi tutti i settori industriali e in ogni Paese del mondo. Il nostro portafoglio prodotto è organizzato in cinque segmenti: Chemicals, Performance Products, Functional Materials & Solutions, Agricultural Solutions e Oil & Gas. Nel 2016 BASF ha generato un fatturato di 58 miliardi di euro. BASF è quotata nelle Borse di Francoforte (BAS), Londra (BFA) e Zurigo (BAS). Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito Internet: www.basf.com.