

Tlačová správa



Spoločnosť BASF presadzuje digitalizáciu celosvetového výskumu

- **Intenzívnejšie využívanie digitálnych technológií posilňuje vedúce postavenie spoločnosti BASF v oblasti chemických inovácií**
- **Najväčší superpočítač v chemickom priemysle vytvára pre výskumníkov nové príležitosti komplexného modelovania**
- **Tlačová konferencia o výskume predstavila široké využitie digitálnych nástrojov na vývoj inovatívnych produktov**

Ludwigshafen, Nemecko – 6. júl 2017 – Strategickým cieľom spoločnosti BASF je v rozhodujúcej miere využívať obrovské možnosti, ktoré ponúka digitalizácia v rámci celého hodnotového reťazca. Pritom výskum a vývoj zohráva najdôležitejšiu úlohu z hľadiska ďalšieho zvyšovania inovatívnej sily a konkurencieschopnosti prostredníctvom využívania nových technológií. Spoločnosť BASF počas tlačovej konferencii o výskume vo svojej centrále, v Ludwigshafene, ponúkla pohľad do oblasti digitalizácie chemického výskumu, ako aj jeho nástrojov a aplikácií.

„S narastajúcim využívaním digitálnych technológií v oblasti výskumu a vývoja posilňujeme postavenie spoločnosti BASF ako najinovatívnejšej spoločnosti v oblasti chemického priemyslu na svete,“ uviedol Dr. Martin Bruder Müller, podpredseda predstavenstva a technologický riaditeľ spoločnosti BASF SE. Najmä nový superpočítač umožní odborníkom spoločnosti BASF veľmi efektívne skúmať zložité otázky, čím sa skrátí čas potrebný na uvedenie nových

6. júl 2017
Silvia Tajbliková
BASF Slovensko spol. s r.o.
Tel: +421 2 58 266 778
silvia.tajblikova@basf.com

BASF Slovensko spol. s r.o.
Einsteinova 23
851 01 Bratislava, Slovensko
Telefón: +421-2-58 266 111
<http://www.basf.sk>

produktov na trh, vysvetlil Brudermüller a dodal: „Vďaka tomu budeme schopní lepšie spĺňať požiadavky našich zákazníkov na chemické inovácie, ktoré sú na mieru prispôsobené ich potrebám.“

Na tlačovej konferencii odborníci z rôznych oblastí aplikácie hovorili o tom, ako digitalizácia výskumu a vývoja funguje v praxi. Kľúčovým prvkom je nový superpočítač, ktorý bude uvedený do prevádzky toto leto v Ludwigshafene. S výkonom 1,75 petaflopov má približne 10-násobne vyšší výpočtový výkon než aký spoločnosť BASF v súčasnosti dedikuje vedeckému programovaniu. V rebríčku 500 najväčších počítačových systémov na svete je superpočítač spoločnosti BASF aktuálne na 65. mieste. V online súťaži zamestnanci hlasovali za to, aby superpočítač dostal meno „Curiosity“ (zvedavosť), čo výstižne označuje jeho obrovský potenciál prinášať prelomové objavy v oblasti vývoja produktov.

Virtuálne pokusy a reálne fyzické experimenty sa navzájom dopĺňajú

Digitálne technológie majú rýchlo rastúci vplyv na výskum a vývoj. Správa veľkého množstva dát sa stala rozhodujúcim faktorom budúceho vedeckého a ekonomického úspechu. Vďaka digitálnemu prístupu spoločnosti BASF ide virtuálne modelovanie a počítačová simulácia ruka v ruke s fyzickými pokusmi v laboratóriu – navzájom sa totiž dopĺňajú. Simulácie pomáhajú pri navrhovaní experimentov a uľahčujú prognózovanie, zatiaľ čo samotné experimenty prinášajú merateľné výsledky a vyhodnocujú počítačové modely. To vedie k lepšiemu pochopeniu chemických produktov a procesov, a umožňuje tak dosahovať väčšiu mieru inovácií v kratšom časovom období.

Digitalizácia poskytuje výskumným pracovníkom ďalšie príležitosti na realizáciu ich tvorivých nápadov a intenzívnu spoluprácu s ostatnými kolegami po celom svete. Podľa názoru odborníkov spoločnosti BASF je nevyhnutné integrovať digitálne technológie priamo do každodennej práce výskumno-vývojových jednotiek. Potrebný je

priamy prístup k znalostným systémom, pretože umožňuje efektívne riešenie problémov a otvára nové obzory. Napríklad platforma založená na cloudových aplikáciách podstatne uľahčí všetkým výskumníkom rozširovanie znalostných sietí.

Úspešné projekty výskumných pracovníkov spoločnosti BASF v ostatných mesiacoch už jasne preukázali obrovský potenciál, ktorý ponúka digitalizácia výskumu. Vedci napríklad po prvý raz dokázali vykonať systematické skúmanie údajov o katalyzátoroch používaných pri výrobe medziproduktu etylénoxidu. Skúmanie ukázalo korelácie medzi zložením prípravkov a aplikačnými vlastnosťami katalyzátorov, čo umožnilo presnejšie a rýchlejšie predpovedať ich výkonnosť a životnosť.

Cielené prehľadávanie veľkých objemov dát

Digitálne technológie zohrali zásadnú úlohu aj pri modelovaní nového funkčného polyméru pre stabilnú receptúru aktívnej zložky. Odborníci spoločnosti BASF dokázali z viac ako 10 000 možností nájsť vhodnú polymérovú štruktúru. Následná syntéza viedla k požadovanému polymérovému prípravku, čo umožnilo vytvoriť výrazne koncentrovanejšiu emulziu. Takéto modelovanie sa teraz stalo pevnou súčasťou vývoja prípravkov.

Pomocou „získavania dát“ je možné získať užitočné znalosti z veľmi veľkého množstva existujúcich údajov. Pri vývoji produktov alebo procesov v oblasti biotechnológií môže ísť napríklad o zrýchlenú identifikáciu sľubných enzýmov alebo objav vhodných baktérií.

Agronomické modely pomáhajú poľnohospodárom

Spoločnosť BASF zohráva dôležitú úlohu aj v oblasti digitálnej transformácie poľnohospodárstva, kde sa spolieha na internú aj externú spoluprácu. Napríklad online aplikácia Maglis® pomáha poľnohospodárom efektívnejšie využívať dostupné informácie a robiť lepšie rozhodnutia týkajúce sa obrábania poľí. Firma ZedX, ktorú

spoločnosť BASF kúpila koncom mája, sa špecializuje na vývoj agronomických modelov počasia, rastu rastlín a zamorenia chorobami, burinou a škodcami. Obe organizácie už spoločne vyvinuli model, ktorý na základe poveternostných a environmentálnych podmienok identifikuje správny okamih na aplikáciu herbicídu od spoločnosti BASF.

Údaje o výskume a vývoji ilustrujú vysokú mieru angažovanosti

Spoločnosť BASF sa snaží udržať svoje výdavky na výskum a vývoj na vysokej úrovni predchádzajúcich rokov. V roku 2016 dosiahli jej výdavky na výskum a vývoj 1,863 miliárd eur, čo bolo mierne pod hranicou predchádzajúceho roka (1,953 mld. eur) v dôsledku štrukturálnych úprav činností v oblasti biotechnológie rastlín. Výskumné aktivity spoločnosti BASF v roku 2016 zahŕňali približne 3 000 projektov, na ktorých pracuje v rámci celého sveta asi 10 000 zamestnancov z oblasti výskumu a vývoja. Jedným z kľúčových pilierov Znalostného Verbundu zostáva celosvetová sieť partnerských spoluprác v mnohých rôznych disciplínach, ktorej súčasťou je približne 600 univerzít, výskumných ústavov a obchodných spoločností.

O spoločnosti BASF

V spoločnosti BASF tvoríme chémiu pre trvalo udržateľnú budúcnosť. Spájame ekonomický úspech, sociálnu zodpovednosť a ochranu životného prostredia. Približne 114 000 zamestnancov koncernu BASF prispieva k úspechu našich zákazníkov prakticky vo všetkých odvetviach na celom svete. Portfólio spoločnosti BASF je rozdelené do piatich segmentov: Chemicals, Performance Products, Functional Material & Solutions, Agricultural Solutions a Oil & Gas. V roku 2016 dosiahla BASF obrat okolo 58 miliárd eur. Akcie spoločnosti BASF sú obchodované na akciových trhoch vo Frankfurtu (BAS), Londýne (BFA) a Zürichu (BAS). Viac informácií o spoločnosti BASF nájdete na internete na adrese <http://www.basf.com> alebo na Social Media Newsroom na stránke newsroom.basf.com.

BASF v Slovenskej republike

Na Slovensku je spoločnosť BASF aktívna už niekoľko desaťročí. Prostredníctvom inteligentných riešení a vysoko kvalitných produktov pomáhame našim zákazníkom

byť stále úspešnejšími. Odborníci BASF poskytujú poradenstvo nielen v oblasti spracovania produktov firmy BASF, ale aj na poli bezpečnosti, ochrany životného prostredia a úspor energie. Spoločnosť BASF je kompetentným partnerom všetkých dôležitých odvetví slovenského hospodárstva, ku koncu roka 2016 mala spoločnosť BASF na Slovensku 189 zamestnancov a v roku 2016 dosiahla obrat vo výške 153 miliónov eur. Ďalšie informácie o spoločnosti BASF na Slovensku sú dostupné na stránke www.basf.sk.