

 Contenuto archiviato il 2024-05-29

Soft Matter Composites - An approach to nanoscale functional materials

Risultati in breve

Il centro di ricerca virtuale incentrato sulla scienza della materia soffice

Alcuni ricercatori finanziati dall'UE hanno sviluppato un centro di ricerca virtuale composto da strumenti di sintesi, sperimentazione e simulazione, per coordinare iniziative frammentarie nel campo della scienza dei materiali della materia soffice e per favorire lo sviluppo di nuovi prodotti.



© Thinkstock

I composti funzionali di materia soffice su nanoscala consistono in di materiali tra cui polimeri, sistemi autoassemblanti e di tipo biologico, colloidali, gel e vetri. Vengono utilizzati in una varietà di dispositivi tra cui i biosensori a uso medico, pneumatici di auto per il risparmio di carburante con una minore resistenza e soluzioni ecocompatibili di pulizia per l'industria grafica.

Mentre negli ultimi anni il campo della scienza della materia soffice su nanoscala sta crescendo rapidamente, la ricerca non risulta ben coordinata. Esiste una frammentazione sia tra le discipline scientifiche (chimica, fisica, biologia e modellizzazione computazionale, ecc.) sia tra i tipi della materia soffice studiata.

Al fine di coordinare le attività di ricerca e favorire una progettazione intelligente di composti funzionali di materia soffice su nanoscala, alcuni ricercatori europei hanno avviato il progetto Softcomp ("Soft matter composites - an approach to nanoscale functional materials").

I finanziamenti UE hanno consentito la costituzione della Network of Excellence (NoE – Rete di eccellenza) europea, vale a dire un centro di ricerca virtuale multidisciplinare finalizzato a unire gruppi di ricerca accademica tradizionalmente separati che lavorano sulla scienza della materia soffice, nonché a fornire importanti legami con l'industria.

L'infrastruttura congiunta ha ampliato considerevolmente le capacità di ricerca dei singoli partner (l'intero è maggiore della somma delle parti), consentendo di accedere a informazioni di sintesi, strumenti di simulazione avanzati e tecniche sperimentali d'avanguardia tramite le sue tre piattaforme di ricerca. Il sito Web del progetto ha anche proposto lezioni e corsi di laboratorio formali, mentre è stato possibile scaricare opuscoli per la comunicazione pubblica e il coinvolgimento della società.

Il costante sfruttamento dell'infrastruttura di Softcomp dovrebbe apportare un notevole impulso allo sviluppo di materiali composti di materia soffice in Europa e assicurare un vantaggio concorrenziale in un settore in crescita con indubbia valenza industriale.

Scopri altri articoli nello stesso settore di applicazione

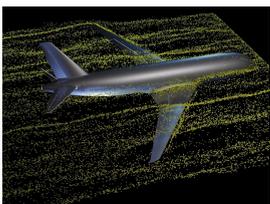


[Verso un teorema sulla struttura minore dei grafi diretti](#)





L'IA protegge la catena di approvvigionamento globale dall'obsolescenza



Simulazioni al supercomputer aiutano a scolpire progetti di nuovi aerei



Modelli comportamentali per potenziare la progettazione dell'interfaccia utente



Informazioni relative al progetto

SOFTCOMP

ID dell'accordo di sovvenzione: 502235

[Sito web del progetto](#) 

Progetto chiuso

Data di avvio
1 Giugno 2004

Data di completamento
30 Novembre 2009

Finanziato da

Nanotechnologies and nanosciences, knowledge-based multifunctional materials and new production processes and devices: thematic priority 3 under the 'Focusing and integrating community research' of the 'Integrating and strengthening the European Research Area' specific programme 2002-2006.

Costo totale
€ 6 200 000,00

Contributo UE

€ 6 200 000,00

Coordinato da
FORSCHUNGSZENTRUM
JUELICH GMBH
 Germany

Ultimo aggiornamento: 22 Maggio 2012

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/88635-virtual-research-centre-focused-on-soft-matter-science/it>

European Union, 2025