



Slovensko gospodarsko in raziskovalno združenje, Bruselj

Občasna informacija članom 136 – 2024

02. september 2024

Partnerji v projektu SOFTWATER so odkrivali razloge, zaradi katerih je voda edinstvena

Ker so od vode odvisne vse oblike življenja in predstavlja približno polovico prostornine vsake žive biološke celice ter je tudi ključni element proizvodnih procesov in osrednji element podnebne sistema našega planeta, so si partnerji v projektu SOFTWATER zadali za cilj odkrivanje razlogov, zaradi katerih je voda edinstvena. Razumevanje, kje natančno so zakodirane materialne lastnosti vode, bi tako lahko bilo ključ na poti do znanja na številnih področjih.

Izvajalci projekta so skušali odkriti skrivnosti vode z uporabo računalniških tehnik. To so dosegli z razvojem računalniških modelov tetraedričnih vodikovih vezi v vodi. Ti modeli so se postopoma spreminjali, dokler niso izginile nenavadne lastnosti vode.

Ključni uspeh projekta je bil prikaz uporabnosti računalniških pristopov za razumevanje obnašanja materialov. Številni znanstveniki menijo, da se skrivnosti, zaradi katerih je voda »voda«, morda skrivajo v globoko ohlajenem stanju. Do tega je težko priti eksperimentalno, ne da bi se voda spremenila in tvorila kristale.

Razumevanje, zakaj se voda obnaša tako, kot se obnaša, bi lahko na primer znanstvenikom pomagalo natančneje modelirati podnebne vzorce. S prilagajanjem drugih molekul, da bi se obnašale podobno kot voda, bi lahko ustvarili tudi nove industrijske priložnosti.

Koristne informacije:

- Informacije o projektu:
- <https://cordis.europa.eu/article/id/453214-unlocking-the-secrets-to-what-makes-water-unique>

Pripravila:
Darja Kocbek