

El BSC col·labora en la predicció del comportament d'alguns tumors gràcies a la IA



El Barcelona Supercomputing Center - Centre Nacional de Supercomputació (BSC) participa en un nou projecte europeu, [INCISIVE](#), que té com a objectiu explorar el potencial de noves eines d'IA per millorar la interpretació d'imatges que ajudin a la detecció de diferents tipus de càncer. El BSC contribuirà a l'optimització de les plataformes d'execució d'algoritmes d'IA per accelerar el processament de dades mèdiques de diferents centres on es realitza recerca i tractament del càncer (hospitals, clíniques, centres d'investigació, etc). D'aquesta manera, s'aconseguirà integrar en una mateixa plataforma diferents orígens de dades i tècniques de processament mitjançant IA, de manera que els professionals de sector sanitari puguin fer-ne ús eficientment.

A més, el Barcelona Supercomputing Center aplicarà mètodes per a la "federació" de dades i processos IA per tal que diferents institucions puguin realitzar les seves contribucions i, alhora, utilitzar models o dades distribuïts, sense que el rendiment de les plataformes se'n vegi afectat o hi hagi alguna repercussió en la privacitat dels usuaris.

INCISIVE, de tres anys i mig de durada, se centrarà en tumors de pulmó, colorectal, de pit i de pròstata, i persegueix aconseguir dos grans resultats. D'una banda, eines basades en models d'IA, combinades amb anàlisis predictives, descriptives i prescriptives, i un sistema d'anotació automàtica basat en aprenentatge automàtic per produir dades destinades a l'entrenament d'algoritmes. A més, es crearà un repositori paneuropeu d'imatges de tumors per intercanviar dades entre diferents institucions europees, complint els requisits legals, ètics i de privacitat dels pacients. Part d'aquesta investigació s'aprofitarà per optimitzar aquestes eines d'IA, en utilitzar arquitectures d'alt rendiment, com ara els clústers especialitzats en processament d'imatge que formen part de MareNostrum 4.

A banda, es crearà un repositori paneuropeu amb imatges de tumors per intercanviar dades entre diferents institucions europees, complint els requisits legals, ètics i de privacitat dels pacients. Part d'aquesta investigació s'aprofitarà per optimitzar aquestes eines d'IA, a l'emprar arquitectures d'alt rendiment, com ara els clústers especialitzats en processament d'imatge que formen part de MareNostrum 4.

El BSC col·laborarà tant amb institucions especialitzades en el tractament de dades mèdiques que utilitzen models d'IA, amb entitats especialitzades en qüestions ètiques i legals de dades, i amb centres mèdics, que seran els usuaris finals dels mètodes proposats.

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 16 jul 2024 - 09:45): <https://www.bsc.es/ca/noticies/noticies-del-bsc/el-bsc-col%C2%B7labora-en-la-predicci%C3%B3-del-comportament-dalgun-tumors-gr%C3%A0cies-la-ia>