

Fenntartható MI – Etikai és energetikai szempontok a környezetkímélő fejlesztésében

A kihívás rövid tartalmi összefoglalása: A mesterséges intelligencia (MI) rendkívül nagy energiaigénnyel működik, ami jelentős környezeti és gazdasági terheket jelent a társadalom számára. A 'Green AI' koncepció célja az energiahatékonyság javítása és az ökológiai lábnyom csökkentése az MI-rendszerek teljes életciklusát tekintetbe véve. A cél interdiszciplináris megközelítéssel vizsgálni azt, hogyan kapcsolható össze az MI rendszerek energetikai optimalizálása (környezet)etikai értékeléssel. Mindez különösen fontos és aktuális a felelős technológiahasználat (ld. 'Responsible AI') és fenntartható mérnöki gondolkodás szempontjából egyaránt.

Az elérendő eredmény rövid leírása: Olyan koncepció kialakítása, amely összekapcsolja az MI rendszerek energetikai vonatkozásait (pl. tréning energiafogyasztása, adatközpont-használat, karbonlábnyom) az ezekhez kapcsolódó etikai dilemmákkal és döntési keretekkel. Ezen túlmenően a lehetséges technológiai megoldások – pl. energiahatékony algoritmusok, alternatív hardverhasználat – választásával és alkalmazásával kapcsolatos javaslatétel (környezet)etikai és fenntarthatósági szempontok alapján.

A várható hasznosítás jellege: A projekt eredményei segíthetik az MI-fejlesztések energetikai optimalizálását és fenntarthatóvá tételét, ajánlásokat nyújthatva az ipari és/vagy kutatási gyakorlat átalakításához, környezetkímélőbbé tételéhez.

A projekt terméke lehet egy olyan rendszer, amely fogyasztási és egyéb adatok alapján képes egy etikai alapon priorizálni a különböző futtatásokat egy MI-rendszerben.

Szükséges előismeretek: MI-vel kapcsolatos mérnöki/informatikai és/vagy energetikai mérnöki ismeretek. Előnyt jelent filozófiai vagy mérnöki gondolkodás, valamint interdiszciplináris érdeklődés.

Konzulens:

Sebestyén Marcell,

marcell.sebestyen@filozofia.bme.hu.

BME GTK Filozófia és Tudománytörténet Tanszék,