

Superkompiuteriai (HPC) yra galingi skaičiavimo įrenginiai, jų naudojimas sprendžiant verslo problemas gali turėti daug privalumų. Vilniaus universiteto (VU) Matematikos ir informatikos fakultetas turi ilgametę patirtį teikiant skaičiuojamuosius superkompiuterių resursus akademinei bei verslo bendruomenėms ir siūlo platų skaičiavimo resursų panaudojimo galimybių spektrą.

„VU turimi superkompiuteriai yra skirti kurti ir palaikyti e. infrastruktūrai, reikalingai ne tik akademinei bendruomenei, bet ir viešajam sektoriui, verslo partneriams bei kitiems vartotojams“, – sako VU Matematikos ir informatikos fakulteto informacinių technologijų prodekanas prof. Povilas Treigys. Pasak jo, fakultetas kviečia bendradarbiauti verslą ir ragina išnaudoti siūlomų skaičiavimų galimybes.

Nuo duomenų analizės modelių kūrimo iki vaizdų ir garso apdorojimo skaičiavimų

HPC superkompiuterių naudojimas atveria duris verslui plėtoti dirbtinio intelekto ir mašininio mokymosi sritis. Šios technologijos gali būti taikomos daugelyje verslo sričių: nuo klientų aptarnavimo iki rinkodaros ir finansų prognozių. Superkompiuterių resursai suteikia galimybę verslui giliau suprasti duomenis, kurti inovacijas ir tobulinti savo veiklą. Fakulteto darbuotojai kartu su mokslininkais teikia duomenų analizės, verslo procesų optimizavimo, didžiųjų duomenų analizės algoritmų kūrimo paslaugas HPC aplinkoje. Bendradarbiaudami su medicinos įstaigomis, jie kuria mašininio mokymu ir dirbtinio intelekto metodais grindžiamus magnetinio rezonanso vaizdų, elektrokardiogramų signalų analizės ar kt. duomenų apdorojimo algoritmus. Be to, skiria daug dėmesio skaitmeninių duomenų saugumo grėsmių skaičiui mažinti, HPC aplinkoje rengia kibernetinio saugumo pratybas, ypač aktyviai – kibernetinės gynybos srityje. Daugiau apie bendradarbiavimo sėkmės istorijas galite sužinoti [čia](#).

VU Matematikos ir informatikos fakulteto turima infrastruktūra gali pasiūlyti *pre-petaflop* skalės skaičiavimo pajėgumus. Šie užsakymai vykdomi skaičiuojant CPU/GPU valandas. CPU 1 valandos skaičiavimų paketą sudaro 1 CPU + 8 GB operatyvinės atminties. O GPU 1 valandos skaičiavimų paketą sudaro 1 V100 grafinė korta su 32 GB grafinės atminties + 5 CPU procesoriai ir 64 GB sisteminės atminties. Abiem atvejais disko talpa neribojama, tačiau atsarginės duomenų kopijos nėra daromos. Skaičiavimo ištekliai yra sujungti mažo vėlinimo 100 gigabitų *Infiniband* tinklo.

Susidomėję galimybe pasinaudoti infrastruktūra gali užpildyti užsakymo formą VU Matematikos ir informacijos fakulteto [tinklapyje](#) arba susiekti nurodytais [kontaktais](#).

