

Ігор Завадський
доктор фізико-математичних наук,
професор кафедри математичної інформатики

Квантові обчислення: міф чи реальність

Квантові обчислення — тема, про яку зараз говорять усі: від науковців до блогерів. Але що це насправді — технологія майбутнього чи просто гарна ідея? На семінарі ми розберемося, як працюють квантові комп'ютери, чим вони відрізняються від звичайних, і чому кубіти можуть бути одночасно у стані «0» і «1». Окремо поговоримо про загадкове явище квантової заплутаності, що лежить в основі надшвидких обчислень, та про математичні принципи, на яких ґрунтується робота квантових алгоритмів. Буде доступно пояснено, яким чином у квантовій моделі обчислень можна досягти експоненційного прискорення у розв'язанні деяких фундаментальних задач.