

## **Квантови отгряващи компютри за решаване на оптимизационни задачи: въведение**

Квантовите отгряващи (quantum annealing) компютри (КОК), като наличните за закупуване системи D-Wave, използват квантови ефекти за намиране решения на задачи, които са трудни за решаване на класическите компютри. За разлика от по-известните универсални квантови компютри, КОК са фокусирани върху клас задачи от квадратична оптимизация, които включват всички NP-трудни задачи, като максималната клика, оцветяването на графи, и задачата за търговски пътник. В този доклад ще направя кратък преглед на областта на квантовите изчисления, след което ще разгледам по-подробно устройството и начина на действие на КОК и как те могат да се използват за решаване на оптимизационни задачи. Ще използвам някои прости примери за илюстрация на методите.