

V předložené práci studujeme Groverův algoritmus, který slibuje na kvantovém počítači vyhledávat v neseříděné databázi v čase uměrné odmocnině z počtu položek. Po popsání základních principů kvantových počítačů je uvedena jak původní Groverova formulace a důkaz algoritmu, tak i pozdější geometrický popis tohoto algoritmu. Také je poukázáno na vhodnost těchto popisů k výukovým účelům. Nakonec je zahrnut popis Groverova algoritmu v programovacím jazyce umožňujícím simulovat na klasických počítačích kvantové výpočty.