

Predikce profilů spotřeby elektrické energie je důležitým tématem Smart Grid technologií. Přesné předpovědi mohou vést redukci cen a snížení závislosti na komerčních dodavatelích energie pomocí adaptace na ceny na energetickém trhu, efektivního využití solární a větrné energie a promyšleného plánování spotřeby. Tato diplomová práce porovnává různé statistické modely s metodami strojového učení, a také jejich schopnost předpovídat profily spotřeby elektrické energie na celý den rozdělený do 48 půlhodinových časových intervalů. Dále se věnujeme různým metodám předzpracování dat a jejich vlivu na přesnost modelů. Navíc také porovnáváme rozličné metody imputace dat, které rekonstruuji chybějící pozorování častokrát přítomné v datech energetické spotřeby.