Tato práce se zabývá efektivností plánovacích algoritmů řídících skupinu výtahů. K porovnání jednotlivých plánovacích algoritmů byl utvořen simulační program testující jejich vlastnosti vzhledem k nastavení parametrů výtahového systému a budovy do níž je umístěn. Výsledky testování jsou porovnány podle naměřených hodnot a určena vhodnost nasazení jednotlivých plánovacích algoritmů v závislosti na nastavených parametrech. Schopnosti plánovacího algoritmu závisí také na informacích, které je mu schopen poskytnout výtahový systém. Z tohoto důvodu se práce zabývá i samotným výtahovým systémem a navrhuje jeho změny dovolující plánovacím algoritmům pracovat efektivněji.