

Cirkulující výtahový systém obsahuje několik kabin ve dvou šachtách. V jedné šachtě se kabiny pohybují směrem nahoru, ve druhé směrem dolů. Tento systém se podobá páternosteru, kabiny ale musí pro naložení a vyložení pasažérů zastavit a otevřít dveře. Kromě mnoha technických výzev tento systém přináší algoritmické otázky ohledně efektivního řízení všech kabin. Tato práce studuje offline optimalizační problém hledání nejefektivnějšího řízení výtahového systému pro pevně danou množinu pasažérů. Za tímto účelem byl vytvořen počítačový program obsahující implementaci genetického algoritmu pro hledání nejefektivnějšího řízení a diskrétní simulaci pro vyhodnocování efektivity řízení. Program poskytuje grafické uživatelské rozhraní pro zadávání parametrů, generování pasažérů a zobrazování výsledků.