

## OBSAH

### Ovod

### Kapitola 1.

Sekvenční modely optimalizující vztahy mezi požadovaným a skutečným termínem dokončení výrobků

#### 1. Sekvenční modely I

1.1. Dosavadní stav . . . . .	3
1.2. Některé elementární vztahy . . . . .	5
1.3. Maximalizace předčasného dokončování výrobků oproti termínům plánovaným	7
1.4. Maximalizace prémie za předčasné dokončování výrobků oproti termínům plánovaným . . . . .	9
1.5. Postupy při minimalizaci penále za překročení plánovaných termínů . . . . .	11
1.6. Optimalizace celkového finančního výsledku a dílčí závěry . . . . .	13

#### 2. Sekvenční modely II

2.1. Formulace modelu I jako problému LP . . . . .	14
2.2. Maximalizace prémie při dodržení podmínek (1) . . . . .	15
2.3. Příklad . . . . .	17
2.4. Minimalizace penále . . . . .	19
2.5. Celkový model . . . . .	20
2.6. Jednostupňový model s nelineárními penalizačními sazbami . . . . .	21
2.7. Dílčí závěry . . . . .	23

#### 3. Sekvenční modely III

3.1. Wagnerův model . . . . .	24
3.2. Použití Wagnerova modelu pro řešení sekvenčních problémů části III . . . . .	26
3.3. Zobecnění účelové funkce . . . . .	29

#### 4. Závěr

## Kapitola 2.

### Sekvenční problémy s více pracovními místy ve výrobních stupních

1. Dvoustupňové sekvenční problémy s více pracovními místy ve výrobních stupních	
1.1. Dvoustupňový problém se souběžnostmi na prvním stupni . . . . .	34
1.1.1. Problém se dvěma pracovišti na prvním stupni . . . . .	34
1.1.2. Formulace úlohy jako problému LP . . . . .	35
1.1.3. Úloha s větším počtem pracovišť na prvním stupni . . . . .	41
1.1.4. Aproximativní metody řešení . . . . .	43
1.2. Dvoustupňové problémy se souběžnostmi na druhém stupni . . . . .	47
1.2.1. Formulace problému se dvěma pracovišti na druhém stupni jako úlohy LP . . . . .	48
1.2.2. Formulace problému s větším počtem pracovišť na druhém stupni . . .	51
1.3. Problémy se dvěma pracovišti na obou stupních . . . . .	52
1.4. Další rozšíření modelů a aproximativní řešení . . . . .	56
2. Třístupňové problémy s větším počtem pracovišť na výrobních stupních	
2.1. Úlohy řešitelné Wagnerovou metodou . . . . .	57
2.1.1. Třístupňová úloha se dvěma pracovišti na prvním stupni . . . . .	58
2.2. Úlohy, u nichž Wagnerova metoda nezaručuje optimalitu . . . . .	59
2.2.1. Manneův model . . . . .	60
2.3. Úlohy, v nichž výrobky vynechávají některé výrobní stupně . . . . .	61
3. Čtyř- a vícestupňové problémy . . . . .	62
4. Bowmanův model . . . . .	62
5. Závěr . . . . .	64

## Kapitola 3.

### Další sekvenční modely

1. Sekvenční model bez čekání výrobků mezi výrobními stupni	
1.1. Piehlerův způsob řešení . . . . .	67
1.2. Navrhovaný způsob řešení . . . . .	68
1.3. Úlohy s větším počtem výrobků . . . . .	69
1.4. Ilustrační příklady . . . . .	69
1.5. Shrnutí . . . . .	72

## 2. Sekvenční model bez prostožů výrobních stupňů

2.1. Dvoustupňový problém bez prostožů výrobních stupňů . . . . .	73
2.2. Tři- a vícestupňové problémy . . . . .	74
2.3. LP formulace sekvenčního modelu bez prostožů výrobních stupňů . . . . .	75
2.4. Úlohy s více než třemi stupni a závěry . . . . .	77
Celkový závěr . . . . .	78
Používané symboly . . . . .	81
Literatura . . . . .	84