

Стохастические модели и анализ данных

Работа по восстановлению зависимости

Никита Лансков

28 декабря 2021 г.

Содержание

1	Постановка задачи	2
2	Параметры модели	2
2.1	Предобработка данных	2
2.2	Линейная модель МНК для точечных значений	2
2.3	Модель для интервального случая	2
3	Коридор совместных зависимостей	3
4	Прогноз за пределы интервала	4
5	Граничные точки множества совместности	5
6	Заключение	6

1 Постановка задачи

Требуется выбрать массив данных с интервальной неопределенностью и восстановить линейную зависимость.

Модель данных будем искать в классе линейных функций

$$y = \beta_1 + \beta_2 x \tag{1}$$

При условии: $\beta_2 > 0$

2 Параметры модели

2.1 Предобработка данных

Выберем область, которую будем рассматривать, например: $t \in [2.54e^6, 3.58e^6]$

Также возьмем для примера не все точки, а только некоторые с определенным шагом.

2.2 Линейная модель МНК для точечных значений

2.3 Модель для интервального случая

3 Коридор совместных зависимостей

4 Прогноз за пределы интервала

5 Граничные точки множества совместности

6 Заключение

Список иллюстраций

Список таблиц

Список литературы