

Московский государственный институт
электроники и математики

кафедра “Управление и информатика в технических
системах”

Ассоциативный метод записи, хранения и
распознавания текстовых сообщений

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ ЗАПИСИ И ХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ



- ТИПЫ АТТРАКТОРОВ**
- РЕГУЛЯРНЫЕ (УСТОЙЧИВЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЦИКЛЫ)
 - ХАОТИЧЕСКИЕ (НЕУСТОЙЧИВЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЦИКЛЫ)

- ОТОБРАЖЕНИЯ ДИНАМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ**
- ОДНОМЕРНЫЕ ОТОБРАЖЕНИЯ
 - ДВУМЕРНЫЕ ОТОБРАЖЕНИЯ
 - МНОГОМЕРНЫЕ ОТОБРАЖЕНИЯ

ПРИНЦИП ЗАПИСИ И ХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

ОДНОМЕРНАЯ ДИНАМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА С ДИСКРЕТНЫМ ВРЕМЕНЕМ

$$x [n + 1] = F \{ x [n], S \} ,$$

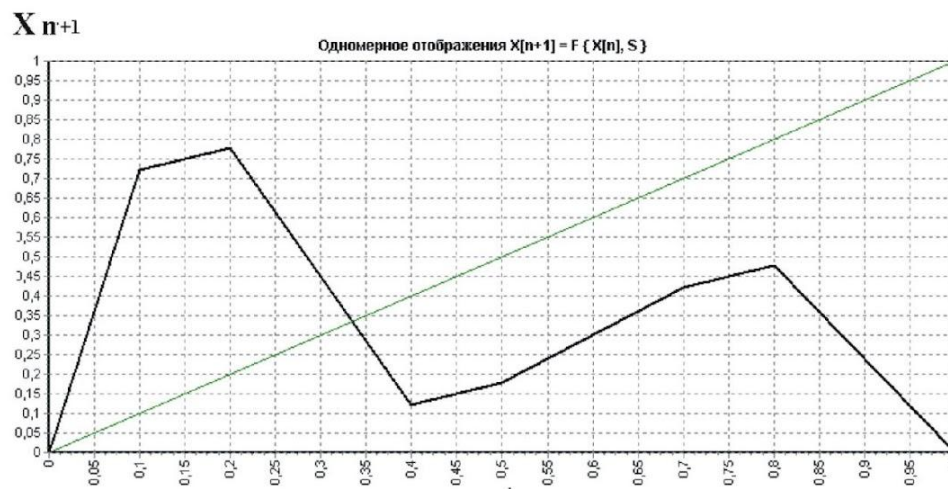
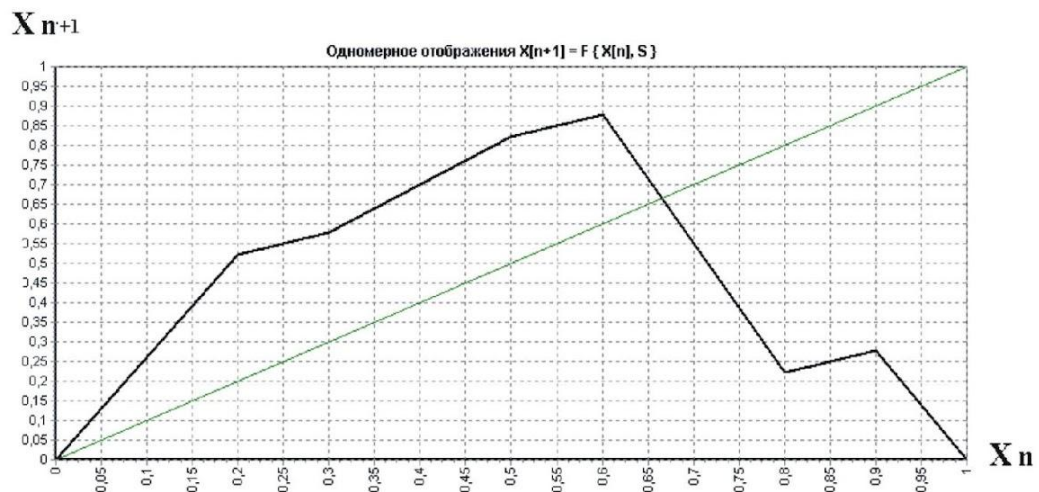
где $x [n]$ – состояние системы в n -ый момент; S - управляющий параметр

5 8 2

1 7 4

$q = 1$: [0.2 ; 0.3), [0.5 ; 0.6), [0.8 ; 0.9)
 $q = 2$: [0.28 ; 0.29), [0.52 ; 0.53), [0.85 ; 0.86)

$q = 1$: [0.1 ; 0.2), [0.4 ; 0.5), [0.7 ; 0.8)
 $q = 2$: [0.17 ; 0.18), [0.41 ; 0.42), [0.74 ; 0.75)



УРОВНИ ЗАПИСИ

[0.2 ; 0.3) [0.5 ; 0.6) [0.8 ; 0.9) ПЕРВЫЙ [0.1 ; 0.2) [0.4 ; 0.5) [0.7 ; 0.8)



[0.28 ; 0.29)

[0.52 ; 0.53)

[0.85 ; 0.86)

ВТОРОЙ

[0.17 ; 0.18)

[0.41 ; 0.42)

[0.74 ; 0.75)

Печатная плата ПП является основным конструктивным элементом, объединяющим изделия электронной техники ИЭТ и систему печатных и других проводников в единый функциональный узел. Одновременно она является механическим и теплоотводящим элементом конструкции узла.

Второе сообщение:

В основе технологии изготовления двусторонних печатных плат ДПП с переходными соединениями используется метод травления фольги.

Третье сообщение:

При изготовлении двусторонних печатных плат ДПП сборка и монтаж являются одними из наиболее важных операций технологического процесса.

Четвертое сообщение:

Разработано несколько оригинальных способов и методов борьбы с вредными и опасными факторами, имеющими место в технологическом процессе при изготовлении печатных плат ПП. Опасным фактором называется внешнее воздействие, которое в определенных условиях приводит к травме или другому внезапному и резкому ухудшению здоровья работающего.

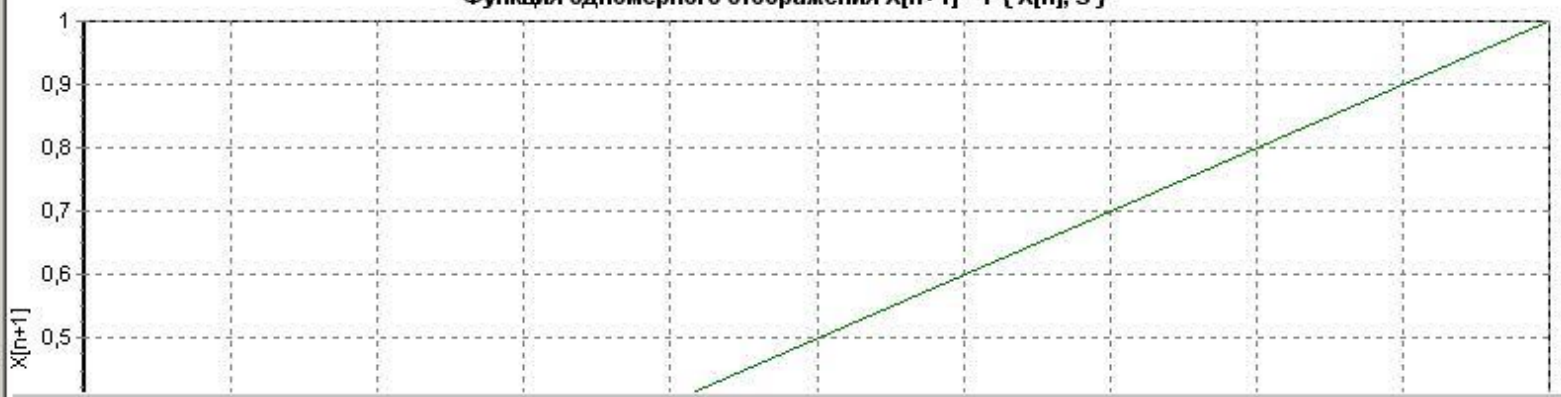
Формирование алфавита внутреннего языка при записи сообщений

Число сообщений	Уровень записи Q	Длина алфавита N
-	1	80
одно	2	146
два	2	170
три	2	209
четыре	3	178

Зависимость уровня записи Q и длины алфавита N

Число сообщений	Уровень записи Q	Длина алфавита N
четыре	3	178
четыре	4	139
четыре	5	121
четыре	6	112

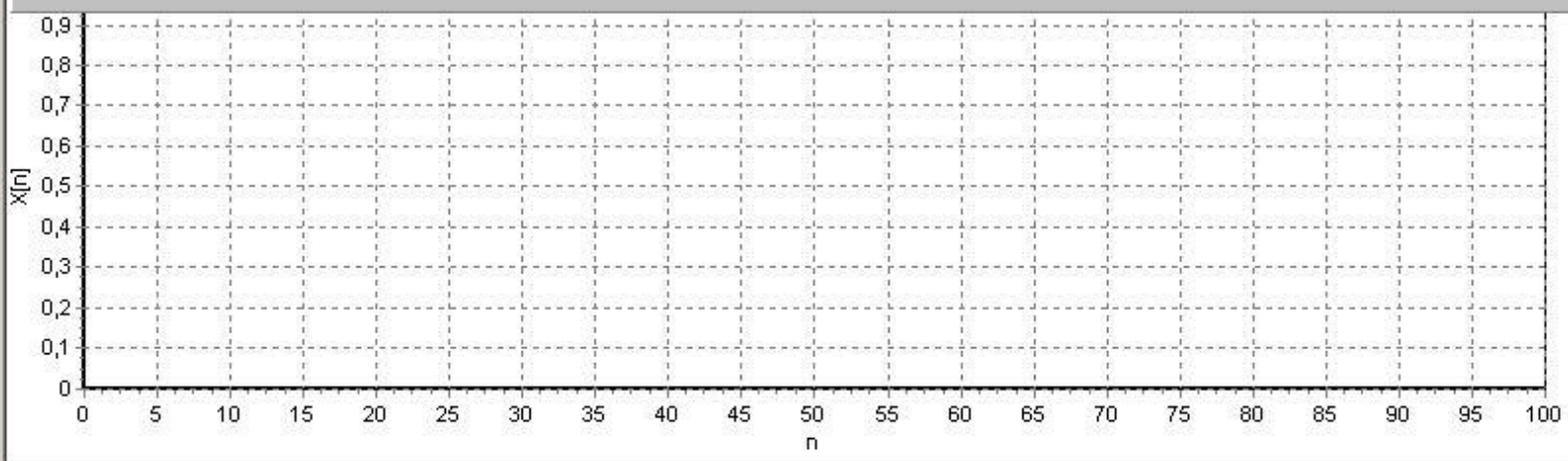
Функция одномерного отображения X[n+1] = F { X[n], S }



Введите сообщения:

Печатная плата ПП является основным конструктивным элементом, объединяющим изделия
 В основе технологии изготовления двусторонних печатных плат ДПП с переходными соедин
 При изготовлении двусторонних печатных плат ДПП сборка и монтаж являются одними из н
 Разработано несколько оригинальных способов и методов борьбы с вредными и опасными

Закреть окно



Отображение X[n+1]=F{X[n], S }

Информационные блоки

Параметр S: 0.5

Уровень записи Q: 2

Длина алфавита: 89

Построить

	Min	Max
сброс OX:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
сброс OY:	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Временная диаграмма

Поиск по фрагменту: факторы в процессе про

Число итераций: 1000

По 1 циклам определяется информационное сообщение:

Шаг для инв. меры: 0.001

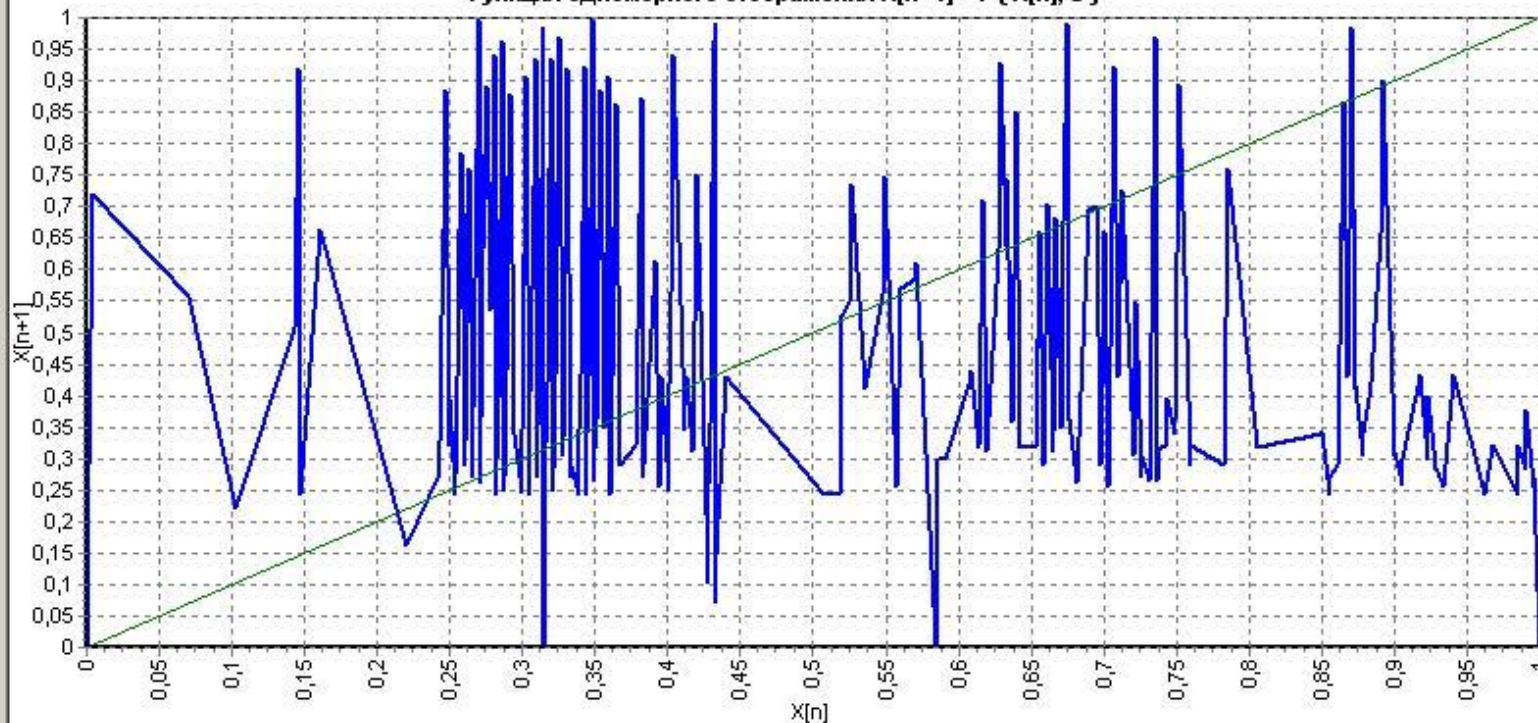
Расширенный поиск

Скорость анимации:

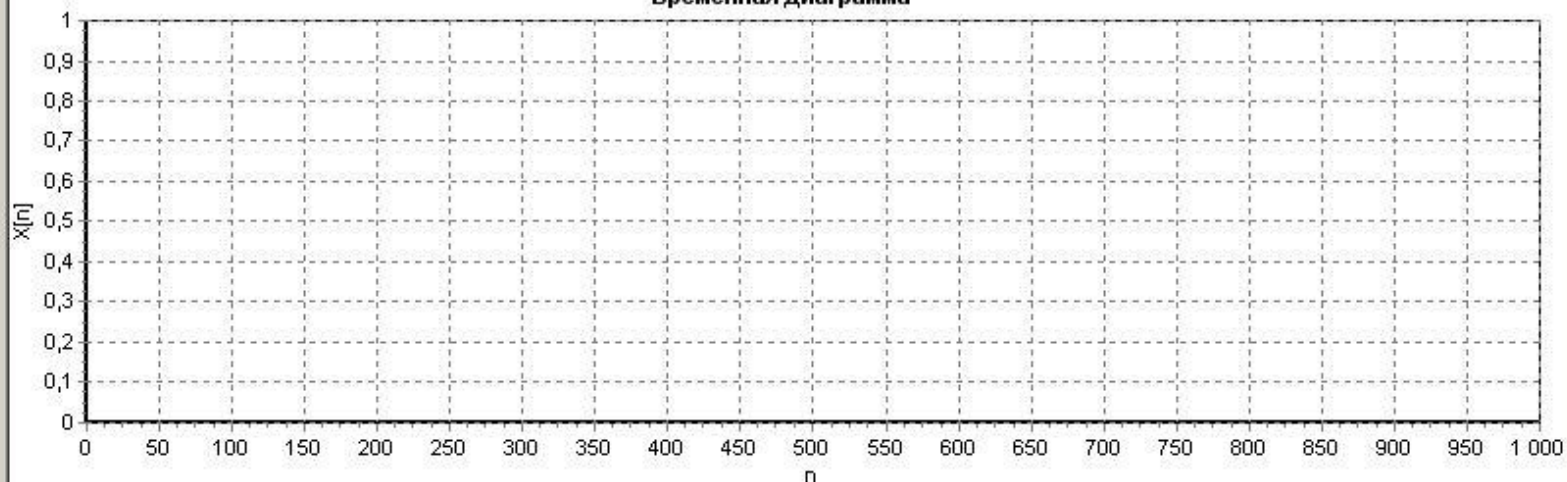
Построить

Время поиска:

	Min	Max
сброс OY:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
сброс OX:	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Функция одномерного отображения $X[n+1] = F \{ X[n], S \}$ 

Временная диаграмма

Отображение $X[n+1]=F\{X[n], S\}$

Информационные блоки

Параметр S: Уровень записи Q: Длина алфавита: **Построить**

Min Max

сброс OX: сброс OY:

Временная диаграмма

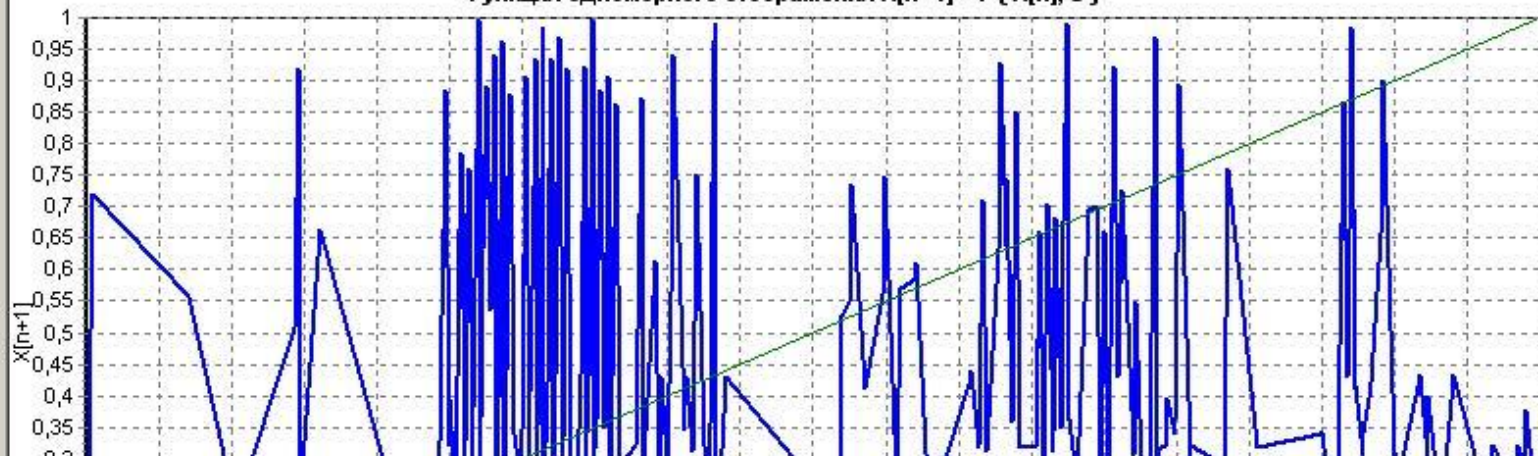
Поиск по фрагменту:

Число итераций: По циклам определяется
информационное сообщение:Шаг для инв. меры: Расширенный поискСкорость
анимации: **Построить**Время поиска:

Min Max

сброс OY: сброс OX:

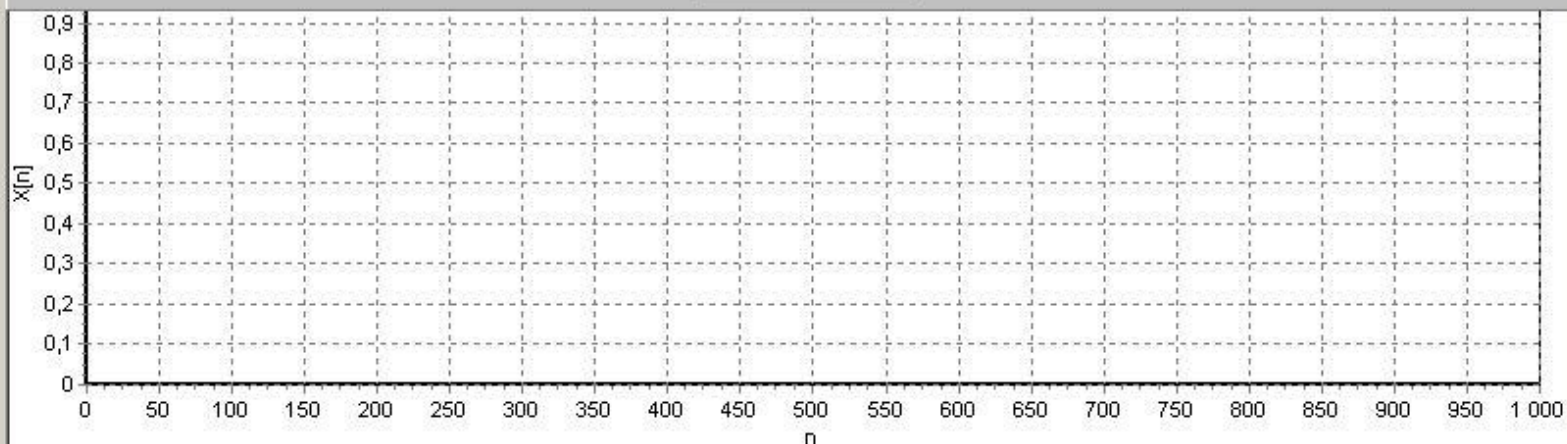
$X[n+1] = F\{X[n], S\}$ | Бифуркационная диаграмма | Инвариантная мера | Бассейны притяжения

Функция одномерного отображения $X[n+1] = F\{X[n], S\}$ 

Введите фрагмент сообщения:

факторы в процессе производства печатной платы

Закреть окно

Отображение $X[n+1]=F\{X[n], S\}$

Информационные блоки

Параметр S: Уровень записи Q: Длина алфавита:

Построить

Min Max

сброс OX: сброс OY:

Временная диаграмма

Поиск по фрагменту:

Число итераций: По циклам определяется информационное сообщение:Шаг для инв. меры: Расширенный поискСкорость анимации:

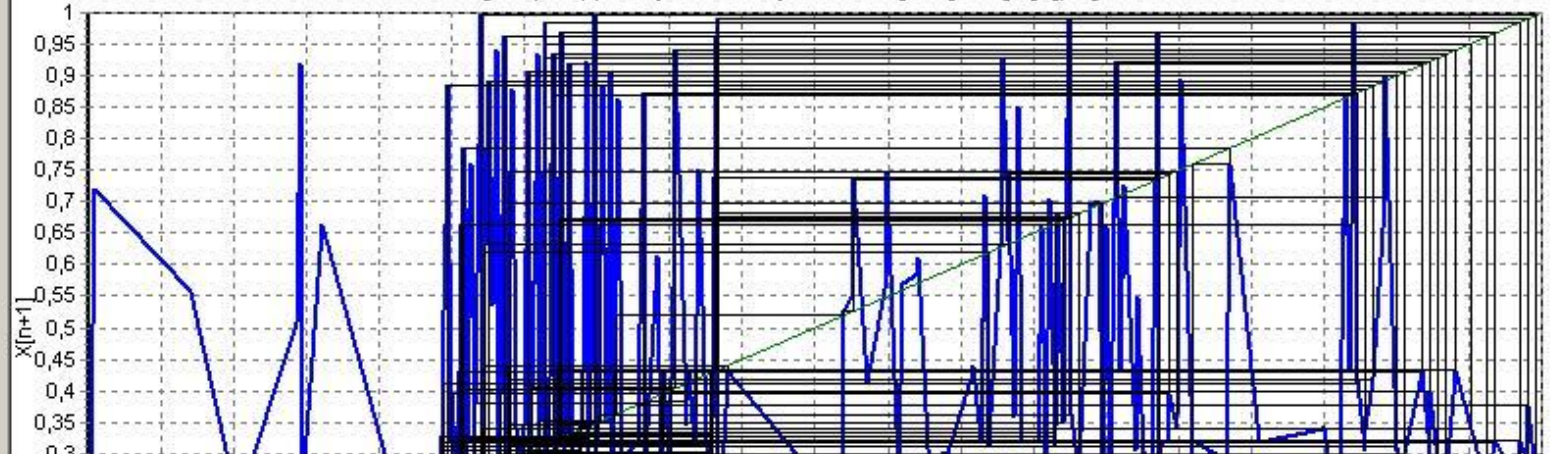
Построить

Время поиска:

Min Max

сброс OY: сброс OX:

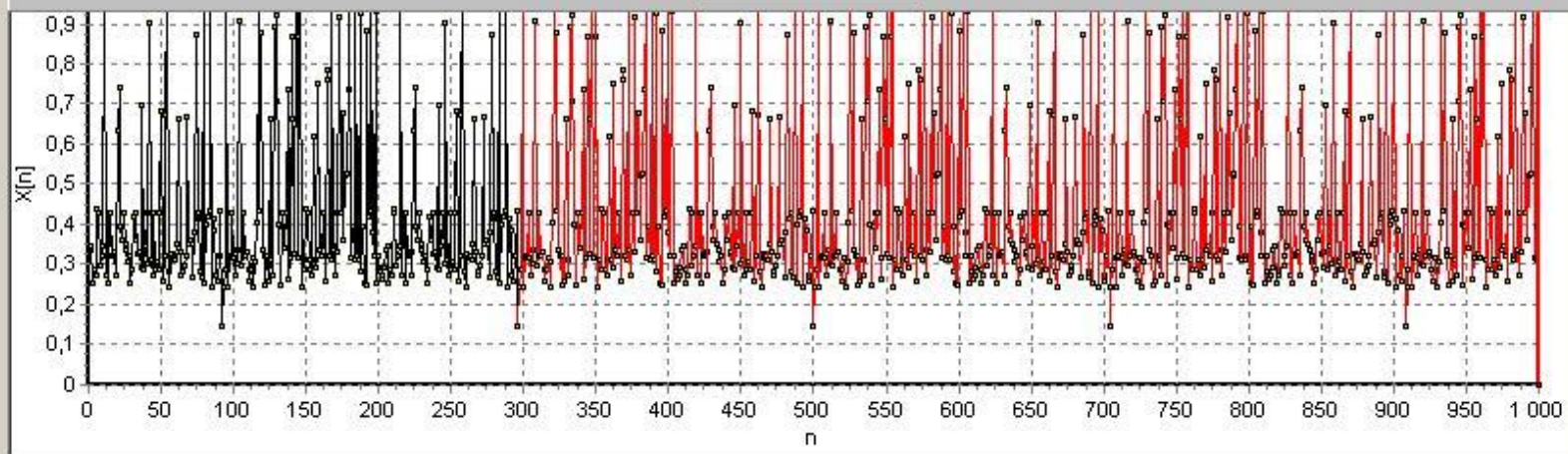
Функция одномерного отображения $X[n+1] = F\{X[n], S\}$



Информационное сообщение:

Разработано несколько оригинальных способов и методов борьбы с вредными и опасными факторами, имеющими место в технологическом процессе при изготовлении печатных плат ПП. Опасным фактором называется внешнее воздействие, которое в определенных условиях приводит к травме или другому внезапному и резкому ухудшению здоровья работающего.

Закреть окно



Отображение $X[n+1]=F\{X[n], S\}$

Информационные блоки

Параметр S:

Уровень записи Q:

Длина алфавита:

Построить

Min Max

сброс OX:

сброс OY:

Временная диаграмма

Поиск по фрагменту:

Число итераций:

По циклам определяется информационное сообщение:

Разработано несколько о

Шаг для инв. меры:

Расширенный поиск

Скорость анимации:

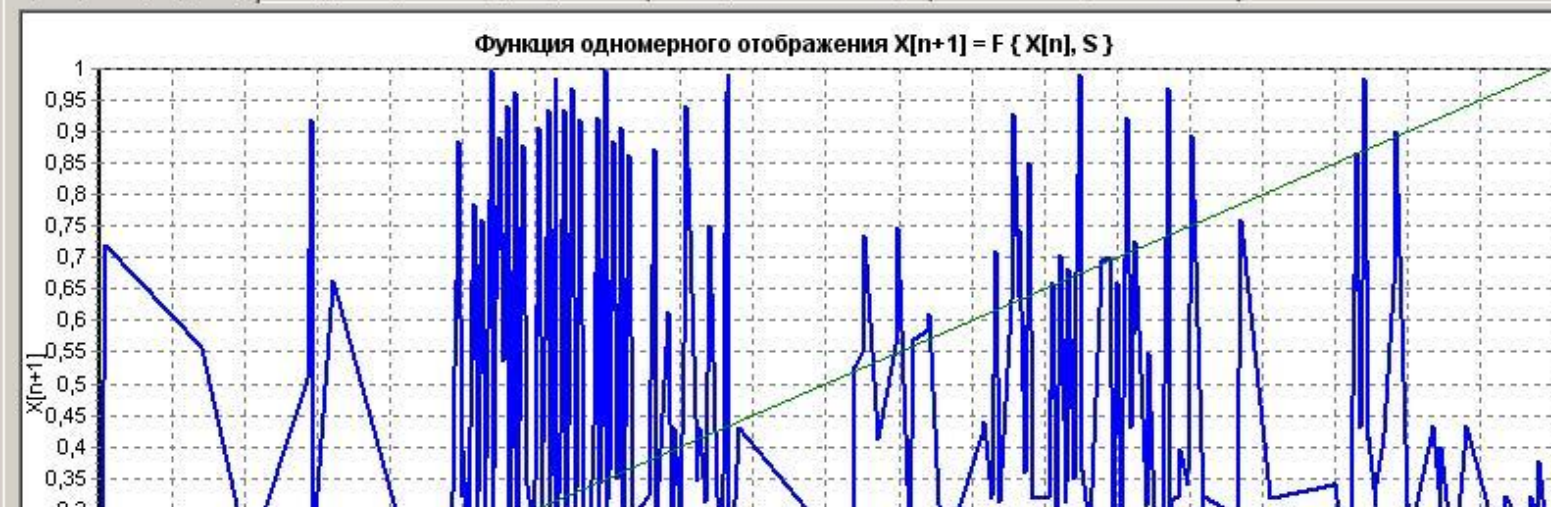
Построить

Время поиска:

Min Max

сброс OY:

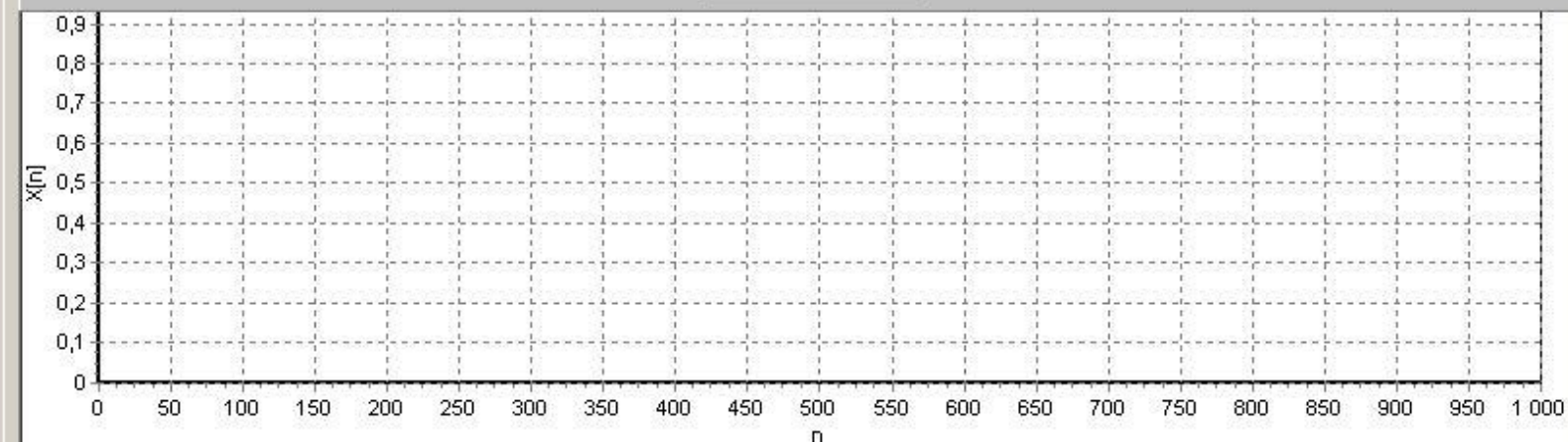
сброс OX:



Введите фрагмент сообщения:

система проводников ПП

Закреть окно

Отображение $X[n+1]=F\{X[n], S\}$

Информационные блоки

Параметр S: Уровень записи Q: Длина алфавита:

Построить

Min Max

сброс OX: сброс OY:

Временная диаграмма

Поиск по фрагменту:

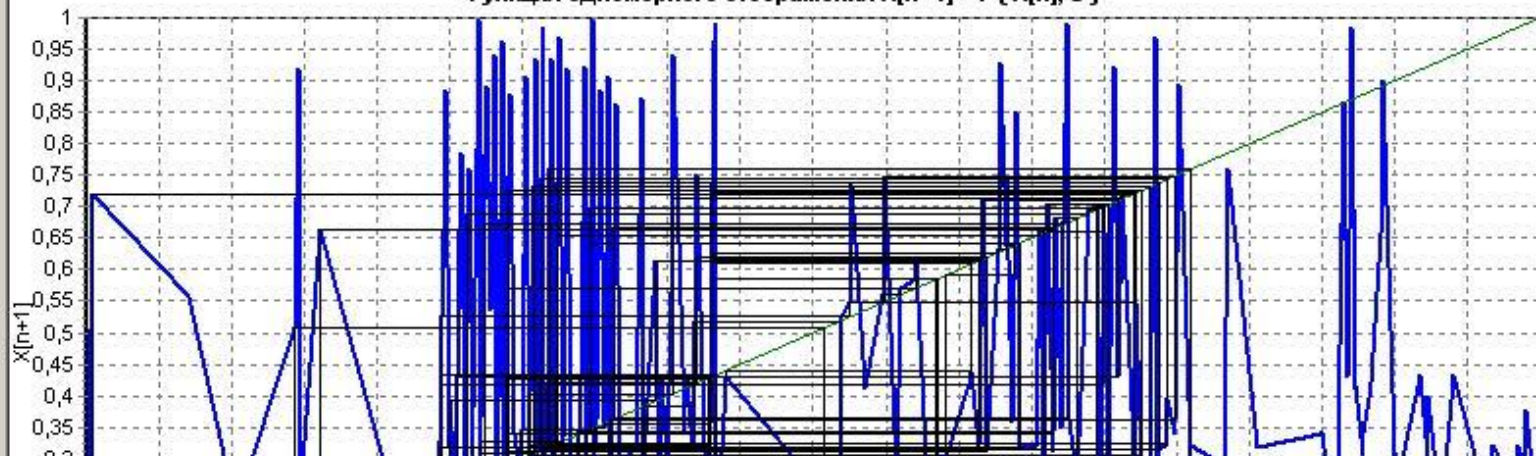
Число итераций: По циклам определяется информационное сообщение:Шаг для инв. меры: Расширенный поискСкорость анимации:

Построить

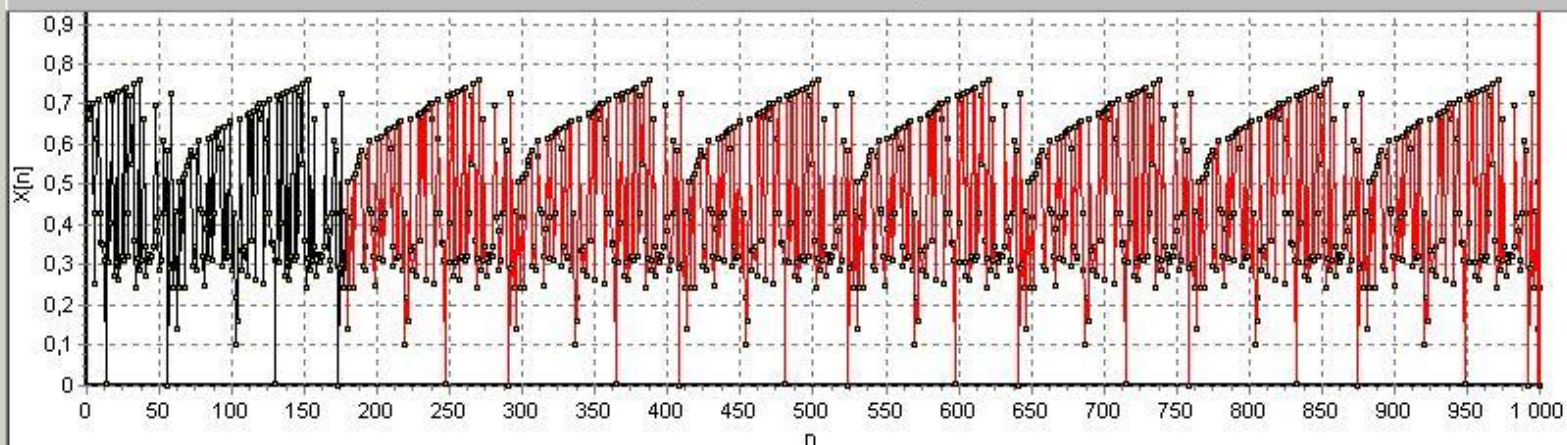
Время поиска:

Min Max

сброс OY: сброс OX:

Функция одномерного отображения $X[n+1] = F \{ X[n], S \}$ **Информационное сообщение:**

Печатная плата ПП является основным конструктивным элементом, объединяющим изделия электронной техники ИЭТ и систему печатных и других проводников в единый функциональный узел. Одновременно она является механическим и теплоотводящим элементом конструкции узла.

**Отображение $X[n+1]=F\{X[n], S\}$** **Информационные блоки**
 Параметр S:

 Уровень записи Q:

 Длина алфавита:

Min Max

 сброс OX:

 сброс OY:
Временная диаграмма

Поиск по фрагменту:

 Число итераций:

 По циклам определяется
информационное сообщение:

Печатная плата ПП являе

 Шаг для инв. меры:
 Расширенный поиск

 Скорость
анимации:

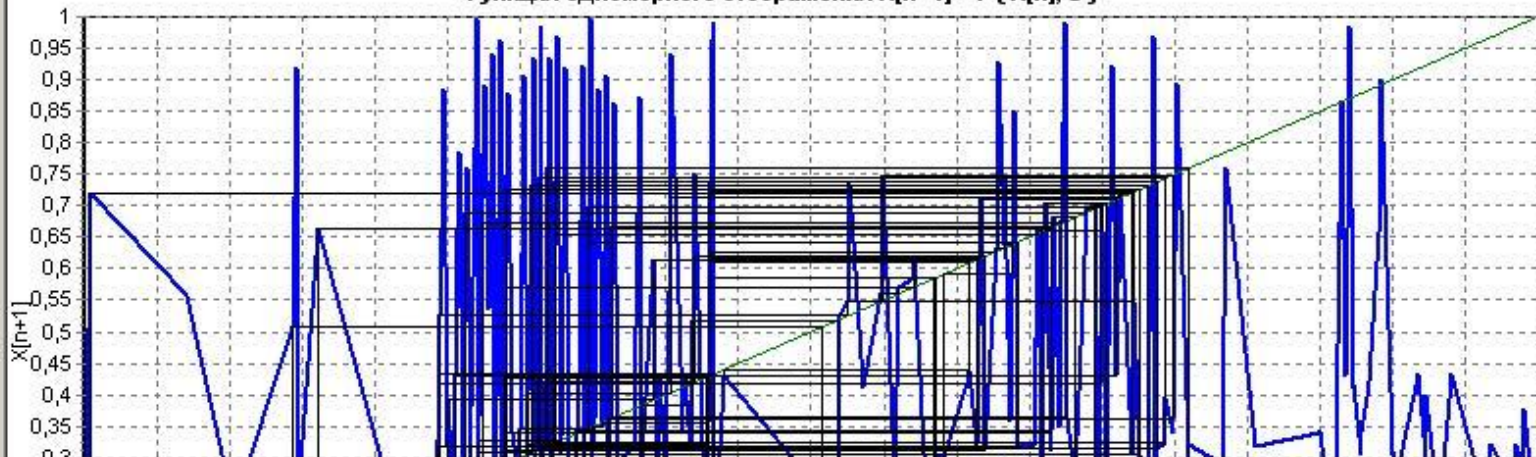
 Время поиска:

Min Max

 сброс OY:

 сброс OX:

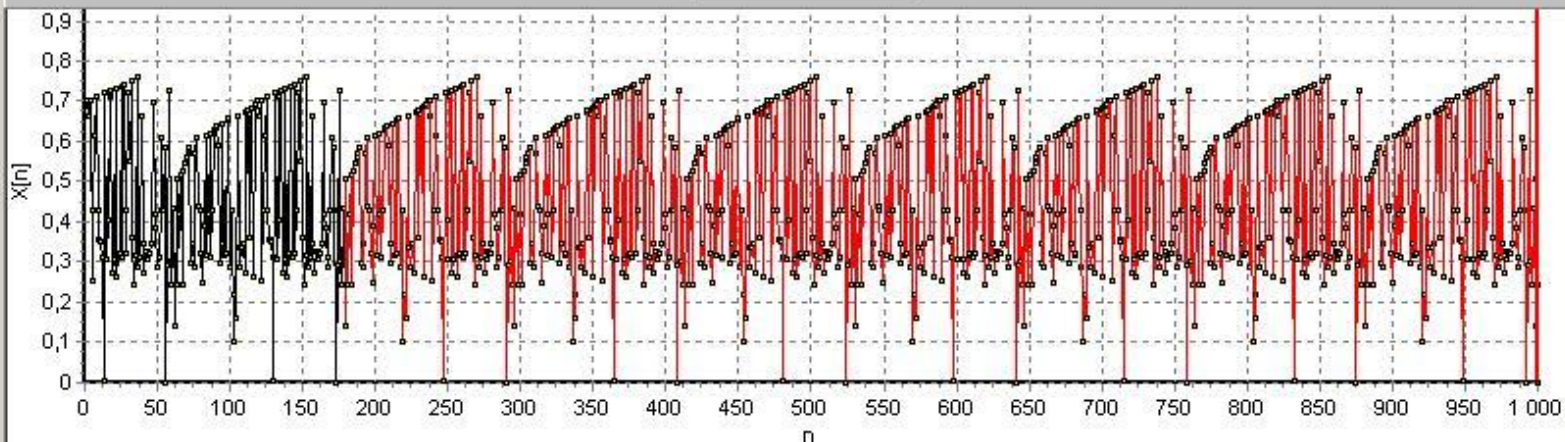
Функция одномерного отображения $X[n+1] = F\{X[n], S\}$



Введите фрагмент сообщения:

система проводников и факторы в процессе производства

Закреть окно



Отображение $X[n+1]=F\{X[n], S\}$

Информационные блоки

Параметр S:

Уровень записи Q:

Длина алфавита:

Построить

Min Max

сброс OX:

сброс OY:

Временная диаграмма

Поиск по фрагменту:

Число итераций:

По циклам определяется информационное сообщение:

Печатная плата ПП являе

Шаг для инв. меры:

Расширенный поиск

Скорость анимации:

Построить

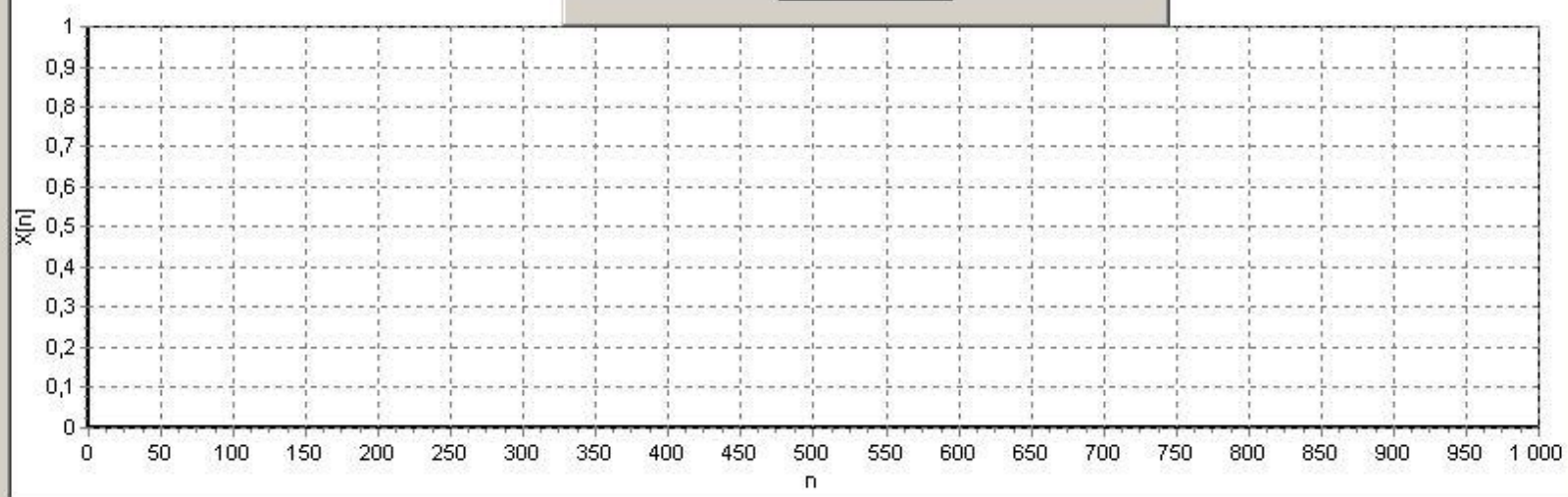
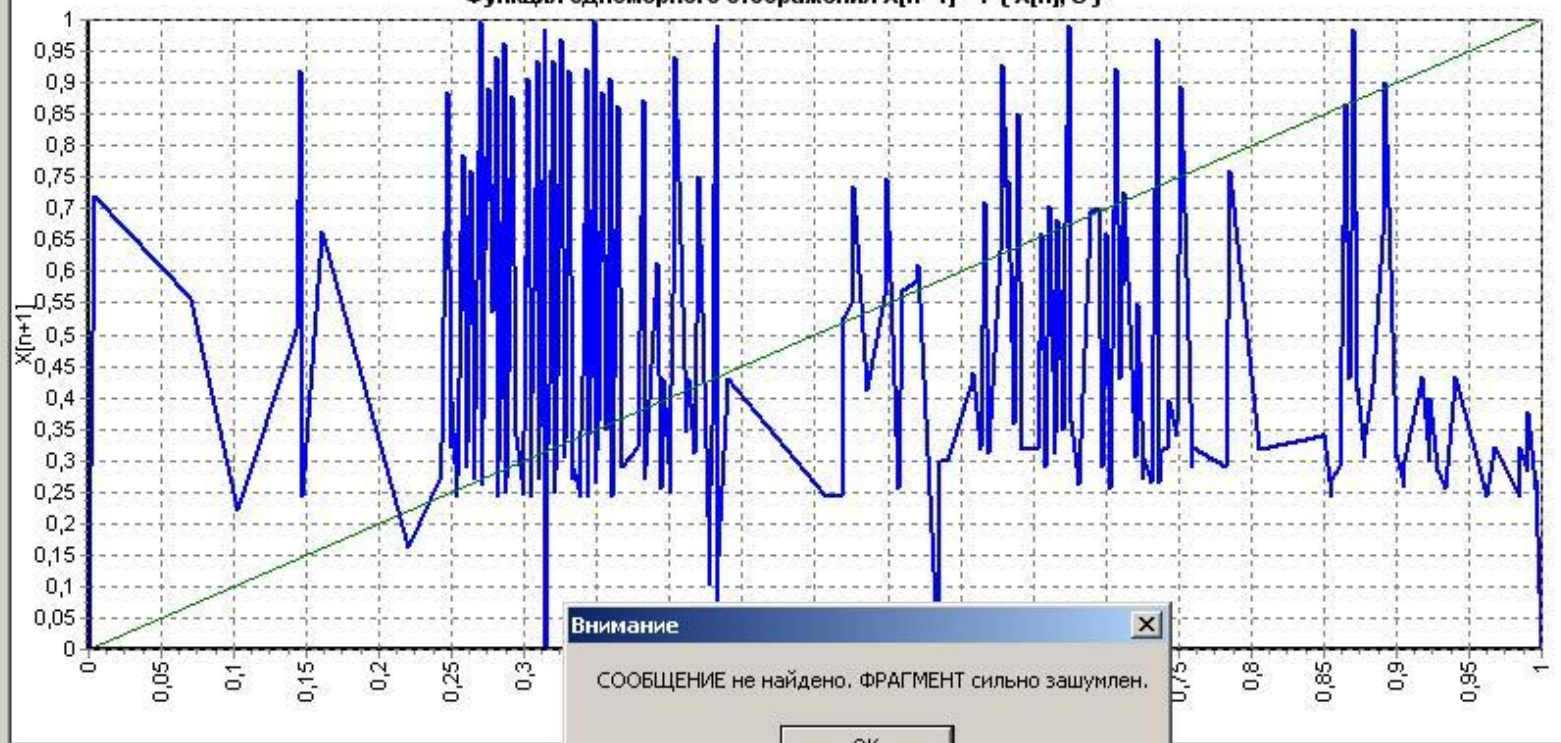
Время поиска:

Min Max

сброс OY:

сброс OX:

Функция одномерного отображения $X[n+1] = F\{X[n], S\}$



Отображение $X[n+1]=F\{X[n], S\}$

Информационные блоки

Параметр S:

Уровень записи Q:

Длина алфавита:

Построить

Min Max

сброс OX:

сброс OY:

Временная диаграмма

Поиск по фрагменту:

Число итераций:

По циклам определяется информационное сообщение:

Шаг для инв. меры:

Расширенный поиск

Скорость анимации:

Построить

Время поиска:

Min Max

сброс OY:

сброс OX: