

ковым покрытием интервала N_α системой K интервалов

$N_{\alpha_1}, N_{\alpha_2}, \dots, N_{\alpha_K}$, то есть нахождения величины

$$\theta(\tau, K) = \max_{N_\alpha \in \tilde{U} N_\alpha} \left\{ \sum_{i=1}^K \tau_i - \tau \right\}.$$

В случае ортогональных покрытий (когда покрывающие интервалы не имеют общих точек) формула вычисления $\theta(\tau, K)$ такова:

$$\theta(\tau, K) = (K-1)n - \tau - \sigma^*$$

$$\text{где } \sigma^* = \sum_{i=0}^m [\log(2^m - K^{(i)} + 1)], \quad m = n - \tau$$

$$K^{(i+1)} = K^{(i)} + 2^{\lceil \log(2^m - K^{(i)}) \rceil} - 1, \quad K^{(0)} = K.$$

Оценка $\theta(\tau, K)$ в общем случае

$$(K-1)n - \tau - \sigma^* \leq \theta(\tau, K) \leq (K-1)n - \tau - m^*$$

где σ^* принимает то же значение, что и в первом случае,

$$\text{а } m^* = \lceil \log(2^m - K + 1) \rceil.$$

Значение $\theta(\tau, K)$ при $K \leq n - \tau$:

$$\theta(\tau, K) = \frac{1}{2} \lceil K+1 \rceil (2n + K) + 1$$

А.Н.Дмитриев, Е.К.Смиртин (г.Новосибирск)

СВЯЗЬ ТЕСТОВЫХ ПАРАМЕТРОВ ТАБЛИЦ С ПОВТОРЯЕМОСТЬЮ СТОЛБЦОВ.

Таблицу из 0 и 1, составленную из m строк и $2^{m-1} - 1$ столбцов, без повторяющихся и дополнительных один другому столбцов, назовем максимальной неизбыточной. Установлено, как найти тестовые параметры произвольной таблицы из m строк, исходя из тестовых параметров неизбыточной таблицы и повторяемости столбцов в данной таблице.

СИНТЕЗ ДИСКРЕТНЫХ УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ

С.С. Гороховский, И.В. Сафонов (ИК АН УССР, г. Киев)
МИКРОПРОГРАММНЫЕ АЛГЕБРЫ И ФОРМАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ АДАПТИВНЫХ АВТОМАТОВ

Под адаптивным автоматом понимается автомат, обладающий способностью продолжать правильное функционирование при наличии тех или иных неисправностей за счет автоматической перестройки алгоритма функционирования. В докладе рассматривается ряд методов построения адаптивных автоматов, причем все методы ориентированы на использование в автоматизированной системе проектирования вычислительных машин и устройств [1].

Путем формальных преобразований алгоритма функционирования устройства на языке АЛОС реализуются следующие методы построения адаптивных процессоров вычислительных машин:

1. Метод универсального операционного блока [3].
2. Метод дробления операционных блоков.
3. Метод использования естественной избыточности.
4. Метод обращенного кода.

Для этого еще на этапе блочного проектирования, когда проектируемый вычислительной машины представлен в виде копозиции операционного и управляющего автоматов, производятся соответствующие расширения (атомические, операциональные, аксиоматические, инференциальные, а также возможные их комбинации) пары микропрограммных алгебр $(\mathcal{O}, \mathcal{L})$ [2].

Удалось построить систему определяющих соотношений для некоторых расширений начальной полугруппы \mathcal{O}_0 и \mathcal{L} — алгебры операторов. Эти соотношения используются при синтезе адаптивного процессора на этапе логического проектирования.

Кроме того, ряд известных методов введения корректирующей структурной избыточности предлагается реализовать путем формального преобразования описания логической структуры устройств на языке СТРУКТУРА.

Л и т е р а т у р а

Г. В. М. Глушков, Ю. В. Капитонова, А. А. Летичевский. Об ав-