



УДК 519

АЛГОРИТМИ ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ МАРКОВА

Студ. А.В. Танцюра, гр. БЕП 1-15

Наук. керівник доц. О.Л. Блохін

Київський національний університет технологій та дизайну

Алгоритми Маркова - це алгоритми перетворення інформації. Будь-яка інформація, яка підлягає перетворенню, повинна бути записана у вигляді слів деякого скінченного алфавіту: $A = \{ \langle, !, A_2, a_3, \dots, A \rangle \}$.

Який же розпізнавач, дозволений в системі Маркова? Це розпізнавач входження. Що значить входження і що значить розпізнавач входження? Сенс цих термінів пояснимо на прикладах.

Розпізнавання входження Марков вважає операцією елементарної, нерозкладаємою і не пояснювальною через якісь більш прості. Серед входжень ми будемо розрізняти перше зліва входження, друге зліва входження і т. д. Розпізнавання входжень ведеться зліва направо.

«Сконструювати нормальний алгоритм» - це означає вписати в певному порядку одну підстановку за іншу. Застосувати нормальний алгоритм до даного слова-значить:

1. застосувати першу придатну підстановку, з числа тих, що входять в алгоритм;
2. процес застосування підстановок вести до тих пір, поки має місце застосування хоча б однієї зі звичайних підстановок або до тих пір, поки не буде застосована перший і єдиний раз заключна підстановка.

Іноді алгоритм застосуємо до даного слова. Алгоритм називається непридатним до даного слова, якщо:

- 1) жодна з підстановок алгоритму не може бути застосована жодного разу;
- 2) процес застосування його триває нескінченно.

В доповіді розглянутий приклад, в якому приведена процедура застосування нормального алгоритму:

1. Розпізнай перше входження (a_1). Якщо входження було, то переходимо до пункту 2, якщо немає - до пункту 3.
2. Використовуй підстановку. Якщо вона заключна, то розглядайте підсумкове слово, в іншому випадку переходь до пункту 1.
3. Розпізнай наступне по порядку входження і якщо входження не доречне, переходь до пункту 2; якщо ж входження не мало місця, то знову переходь до пункту 3. і т. д