
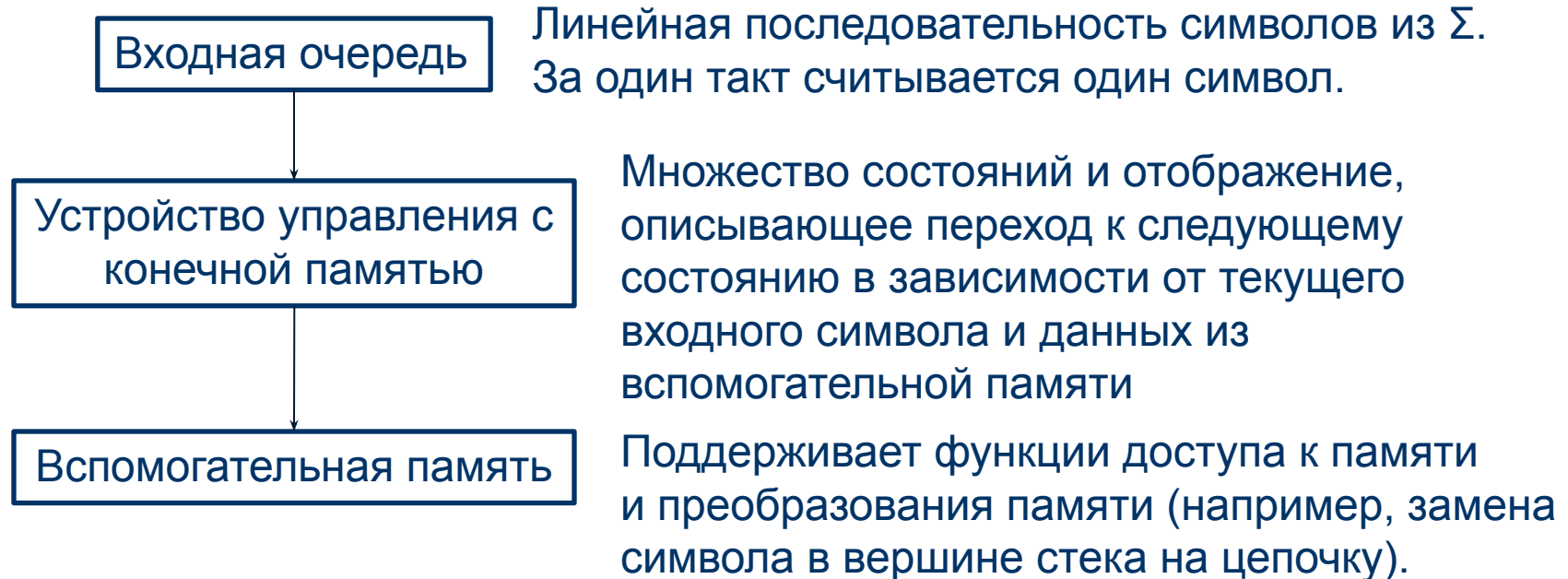


Языки программирования и методы трансляции

Лекция 6. Конечные
автоматы и
преобразователи



Распознающие автоматы



Распознаватель допускает входную цепочку w , если, начиная с начальной конфигурации, в которой w записана во входной очереди, распознаватель может выполнить последовательность тактов, завершающуюся конечной конфигурацией.

Конечный автомат

Входная очередь

Устройство управления с
конечной памятью

Недетерминированный конечный автомат –
пятерка объектов: $K=(Q, \Sigma, \delta, q_0, F)$

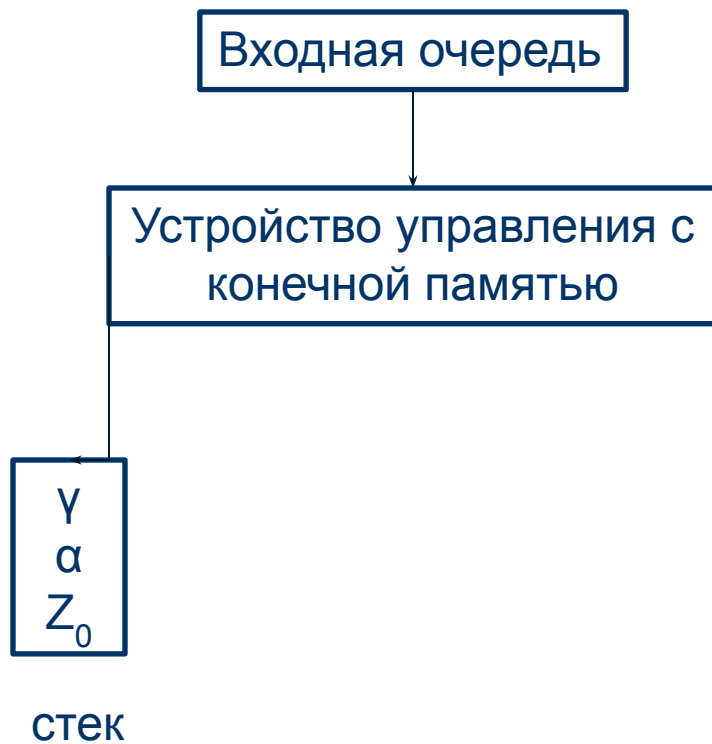
Q – множество состояний УУ,
 Σ – алфавит входных символов,
 $\delta: Q \times \Sigma \rightarrow P(Q)$ – функция переходов,
 q_0 – начальное состояние,
 F – множество заключительных состояний

Конечные преобразователи



Такт работы конечного преобразователя – переход от конфигурации (q, ax, y) к конфигурации (r, x, yz) , если $\delta(q, a)$ содержит (r, z) .

Автомат с магазинной памятью



Такт работы МП-автомата:
переход от конфигурации (q, aw, Z) к
конфигурации $(r, w, \gamma\alpha)$, если $\delta(q, a, Z)$
содержит (r, γ) .

Преобразователи с магазинной памятью

