

Σ^* این علامت نشان دهنده مجموعه مادر است

که شامل تمام رشته‌ها با طول مختلف روی الفبای

$$\Sigma^* = \{\Sigma^0 \cup \{\Sigma^1\} \cup \dots \cup \{\Sigma^k\}\}$$

یک زبان است

Σ^+ این علامت مثل Σ^* است فقط این مجموعه

$$\Sigma^+ = \{\Sigma^1\} \cup \{\Sigma^2\} \cup \dots \cup \{\Sigma^k\}$$

رشته با طول صفر وجود ندارد

$$\Sigma^* = \{\Sigma^0\} \cup \Sigma^+$$

شکل دیگر نمایش Σ^*

و زبان‌ها را با علامت L نشان می‌دهیم. اگر تمام اعضای L

زیر مجموعه Σ^* باشند در این صورت L یک زبان است
 $L \subseteq \Sigma^*$

هر زبان یک ماشین پذیرنده دارد

حالت شروع

تابع انتقال

حالت

حالت پذیرش

Nooin

state diagram

