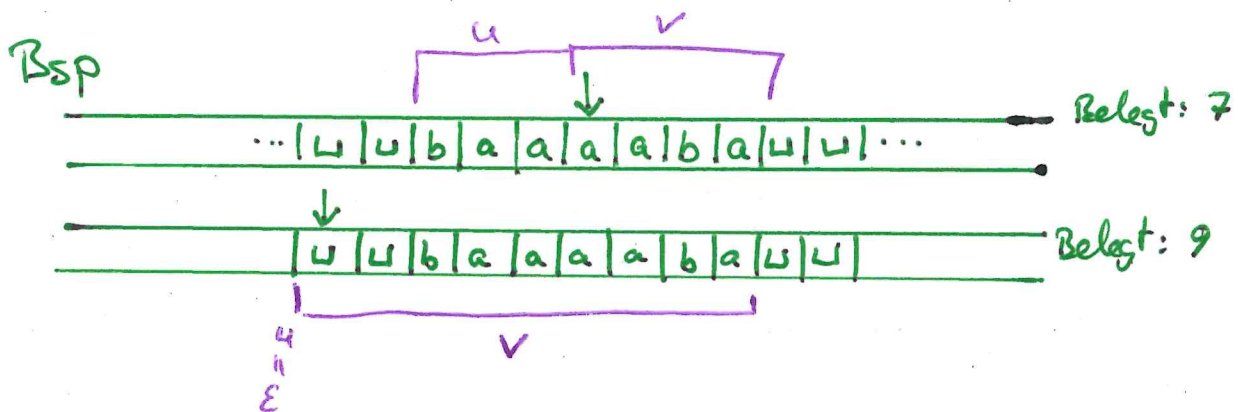


Definition 7.11

Sei M eine TM mit read-only Eingabeband und m Arbeitsbändern. Sei $x \in \Sigma^*$ eine Eingabe für M .

a) Die Länge $|w| = |u.v|$ des Inhalts eines Arbeitsbandes in einer Konfiguration u & v von M ist die Länge des belegten Bandinhalts. \sqcup -Symbole links von u und rechts von v werden ignoriert.



b) Sei c eine Konfiguration von M . Der Platzverbrauch von M in Konfiguration c ist

$$\text{Space}_M(c) = \max \{ |w| \mid w \text{ ist Inhalt eines Arbeitsbandes in Konfig. } c \}$$

c) Der Platzverbrauch von M zu Eingabe x ist

$$\text{Space}_M(x) = \left\{ \text{Space}_M(c) \mid c \text{ ist eine Konfiguration in einer Berechnung von } M \text{ zu } x \right\}$$