

Robotika: Robot Bosch pisařem

Ondřej Čermák, Pavel Jisl

9. ledna 2002

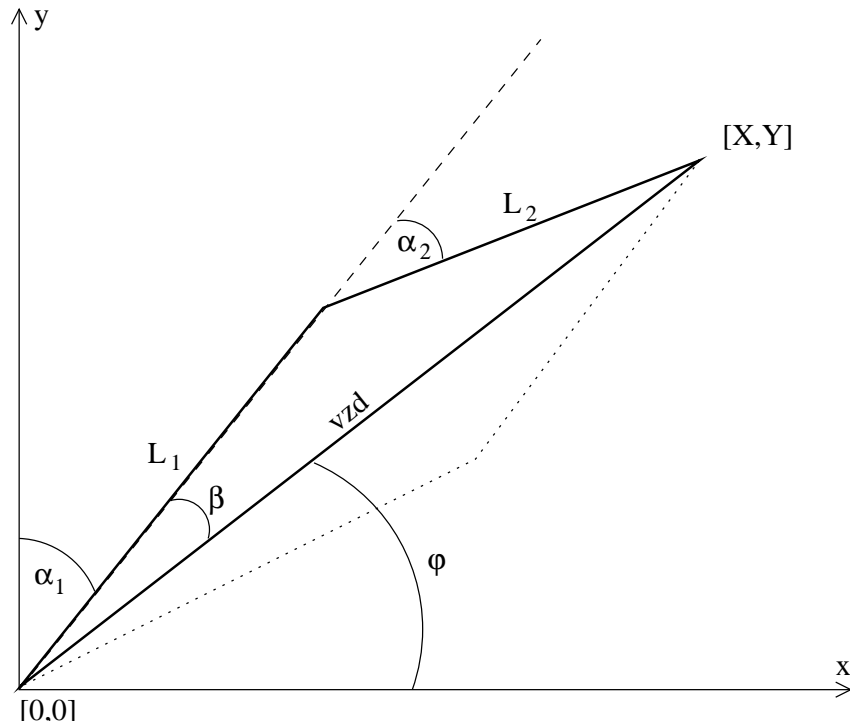
Kapitola 1

Robot Bosch písarem

1.1 Zadání úlohy

- Seznámení s robotem
- Vyřešení IKU
- Kreslení úseček a oblouků
- Postup při tvoření písmen

1.2 Inverzní kinematická úloha



Výpočet IKU

$$vzd^2 = L_1^2 + L_2^2 + 2L_1L_2\cos\alpha_2,$$

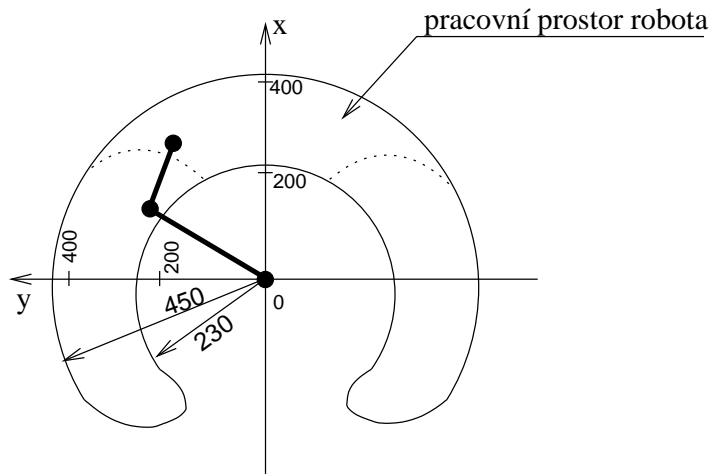
$$\alpha_2 = \pm \arccos\left(\frac{vzd^2 - L_1^2 - L_2^2}{2L_1L_2}\right).$$

$$\beta = \arccos\left(\frac{vzd^2 + L_1^2 - L_2^2}{2 \cdot vzd \cdot L_1}\right)$$

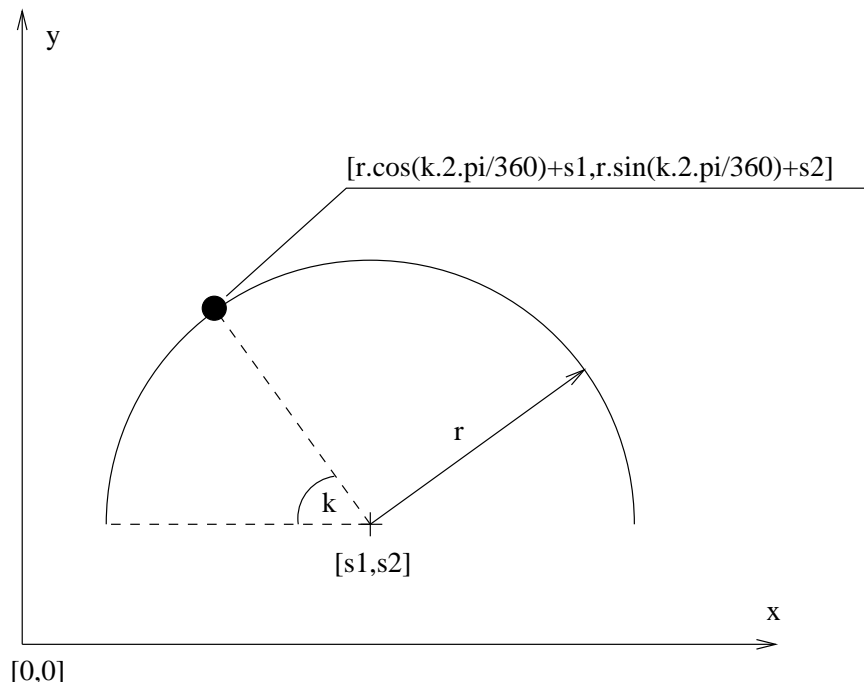
$$\varphi = \arctan\left(\frac{Y}{X}\right)$$

$$\alpha_1 = 90^\circ - \varphi \mp \beta$$

1.3 Pracovní prostor robota



1.4 Kreslení oblouků



1.5 Tvorba písmen

