

Vypracoval(a):

UČO:

Skupina:

1. [2 body] Uvažme abecedu  $\Sigma = \{a, b\}$  a uvažme jazyk  $L$  nad touto abecedou:

$$L = \{xwx \mid x \in \{a, b\}, w \in \{a, b\}^*\}$$

Najděte nějakou pravou kongruenci  $\sim$  s konečným indexem takovou, že jazyk  $L$  je sjednocením některých tříd rozkladu  $\Sigma^*$  podle  $\sim$ . Dokažte, že se jedná o pravou kongruenci, včetně důkazu, že se jedná o ekvivalenci.

Rozhodněte, zda je jazyk regulární. Své rozhodnutí zdůvodněte.