

	<b>REG</b>	<b>DCF</b>	<b>CF</b>	<b>CS</b>	<b>REC</b>	<b>RE</b>
Sjednocení ( $\cup$ )	<b>A</b> [1] (věta 3.21; z definice reg. množin a ekvivalence reg. množin a reg. jazyků)	<b>N</b> [1] (věta 5.18; z De Morganových zákonů a neuzavřenosti vůči průniku)	<b>A</b> [1] (věta 5.11; ze substituce $L_a, L_b$ do jazyka $\{a, b\}$ )	<b>A</b> [1] (věta 6.7.4; stejně jako u <b>RE</b> )	<b>A</b> [1] (věta 6.6.1; stejně jako u <b>RE</b> )	<b>A</b> [1] (věta 6.6.1; konstrukce NTS)
Průnik ( $\cap$ )	<b>A</b> [1] (věta 3.22; z uzavřenosti vůči sjednocení a doplňku pomocí De Morganových zákonů)	<b>N</b> [1] (věta 5.18; třída je uzavřena pouze vůči průniku s reg. jazyky)	<b>N</b> [1] (věta 5.14; třída je uzavřena pouze vůči průniku s reg. jazyky)	<b>A</b> [1] (věta 6.7.4; stejně jako u <b>RE</b> )	<b>A</b> [1] (věta 6.6.1; stejně jako u <b>RE</b> )	<b>A</b> [1] (věta 6.6.1; konstrukce 3-páskového TS)
Konkatenace ( $\cdot$ )	<b>A</b> [1] (věta 3.21; z definice reg. množin a ekvivalence reg. množin a reg. jazyků)	<b>N</b> [1] (věta 5.19)	<b>A</b> [1] (věta 5.11; ze substituce $L_a, L_b$ do jazyka $\{ab\}$ )	<b>A</b> [1] (věta 6.7.4; stejně jako u <b>RE</b> )	<b>A</b> [1] (věta 6.6.1; stejně jako u <b>RE</b> )	<b>A</b> [1] (věta 6.6.1; konstrukce 3-páskového NTS)
Iterace ( $*$ )	<b>A</b> [1] (věta 3.21; z definice reg. množin a ekvivalence reg. množin a reg. jazyků)	<b>N</b> [1] (věta 5.19)	<b>A</b> [1] (věta 5.11; ze substituce $L_a, L_b$ do jazyka $\{a\}^*$ )	<b>A</b> [1] (věta 6.7.4; stejně jako u <b>RE</b> )	<b>A</b> [1] (věta 6.6.1; stejně jako u <b>RE</b> )	<b>A</b> [1] (věta 6.6.1; konstrukce 2-páskového NTS)
Doplňek ( $-$ )	<b>A</b> [1] (věta 3.22; záměna koncových a nekoncových stavů u úplného DKA)	<b>A</b> [1] (věta 5.17; záměna koncových a nekoncových stavů (+ ošetření některých situací))	<b>N</b> [1] (věta 5.14; pokud by byla uzavřená, tak s využitím De Morganových zákonů získáme uzavřenost vůči průniku)	<b>A</b> [2]	<b>A</b> [1] (věta 6.6.2; záměna $q_{accept}$ a $q_{reject}$ )	<b>N</b> [1] (věta 6.6.2; kvůli cyklení TS není možné)
Reverze ( $^R$ )	<b>A</b> [1] (věta 3.23)	<b>N</b> [2]	<b>A</b> [2]	<b>A</b> [2]	<b>A</b> [2]	<b>A</b> [2]
Substituce	<b>A</b> [2]	<b>N</b> [2]	<b>A</b> [1] (věta 5.10)	<b>A</b> [2]	<b>N</b> [2]	<b>A</b> [2]
Morfismus	<b>A</b> [2]	<b>N</b> [2]	<b>A</b> [1] (věta 5.11; z uzavřenosti vůči substituci)	<b>A</b> [2]	<b>N</b> [2]	<b>A</b> [2]
Inverzní morf.	<b>A</b> [2]	<b>A</b> [2]	<b>A</b> [1] (věta 5.13)	<b>A</b> [2]	<b>A</b> [2]	<b>A</b> [2]

**REG** Třída regulárních jazyků

**DCF** Třída deterministických bezkontextových jazyků

**CF** Třída bezkontextových jazyků

**CS** Třída kontextových jazyků

**REC** Třída rekurzivních jazyků

**RE** Třída rekurzivně spočetných jazyků

## Reference

- [1] M. Česka, T. Vojnar, A. Smrčka. Studijní opora do předmětu Teoretická informatika. 2008. <http://www.fit.vutbr.cz/study/courses/TIN/public/Texty/oporaTIN.pdf>
- [2] J. E. Hopcroft, J. D. Ullman. Introduction to Automata Theory, Languages and Computation. Addison-Wesley Publishing, Reading Massachusetts, 1979. ISBN 0-201-029880-X.