

<b>Název práce:</b>	Zkoumání výhod přenosu znalostí v neuronovém strojovém překladu
<b>Autor:</b>	Tom Kocmi
<b>Ústav:</b>	Ústav formální a aplikované lingvistiky
<b>Vedoucí disertační práce:</b>	doc. RNDr. Ondřej Bojar, Ph.D., Ústav formální a aplikované lingvistiky
<b>Klíčová slova:</b>	transfer znalostí, strojový překlad, hluboké neuronové sítě, jazyky s málo zdroji

### **Abstrakt:**

Je známo, že neuronový strojový překlad vyžaduje velké množství paralelních trénovacích vět, které obecně brání tomu, aby vynikal na párech jazyků s nedostatečným množstvím zdrojů. Tato práce se zabývá využitím translingválního učení na neuronových sítích jako způsobu řešení problému nedostatku zdrojů. Navrhujeme několik přístupů k transferu znalostí za účelem opětovného využití modelu předtrénovaného na jiné jazykové dvojici s velkým množstvím zdrojů. Zvláštní pozornost věnujeme jednoduchosti technik. Studujeme dva scénáře: a) když používáme předtrénovaný model bez jakýchkoli předchozích úprav jeho trénovacího procesu a b) když můžeme předem připravit prvostupňový model pro transfer znalostí pro potřeby dítěte. Pro první scénář představujeme metodu opětovného využití modelu předtrénovaného jinými výzkumníky. V druhém případě předkládáme metodu, která dosáhne ještě většího zlepšení. Kromě navrhovaných technik se zaměřujeme na hloubkovou analýzu technik transferu znalostí a snažíme se vnést trochu světla do pochopení transferového učení. Ukazujeme, jak naše techniky řeší specifické problémy jazyků s málo daty a že jsou vhodné i pro jazykové páry s velkým množstvím dat. Potenciální nevýhody a chování hodnotíme studiem transferového učení v různých situacích, například pod uměle poškozeným trénovacím korpusem, nebo se zafixovanými částmi modelu.