

Práce se zabývá neuronovými sítěmi a modelem hlubokého učení, kdy se autor snaží na neuronové síť dívat jako na statistický model podobný zobecněným lineárním modelům. Po představení tohoto modelu a zavedení značení se práce věnuje schopnosti neuronových sítí aproximovat spojité funkce, kdy je předveden důkaz věty o univerzalitě. Následně jsou zkoumány asymptotické vlastnosti neuronových sítí, pomocí síťového odhadu je také dokázána jejich konzistence a asymptotická normalita. Právě tyto dvě vlastnosti jsou objektem zkoumání v simulační studii na generovaných datech.