

Abstrakt: Hlavním úkolem této práce je zlepšení modelu order booku tak, aby se choval realisticky, vycházejí přitom z již vyvinutého modelu, popsaného v diplomové práci J. Plačkové v roce 2011. Uvažujeme tento jednoduchý model vývoje order booku, kde limit orderly jednotkové velikosti přicházejí podle nezávislých Poissonových procesů. Frekvence buy limit orderů pod resp. sell limit orderů nad danou cenovou hladinou je popsána funkcemi poptávky a nabídky. Buy (resp. sell) limit orderly přicházející s cenou nad (resp. pod) současnou cenou ask (resp. bid), jsou převedeny na market orderly a stornování orderů není povoleno. Tento model rozšíříme zavedením market makerů, kteří umístí najednou buy i sell limit order se současnými cenami bid a ask. Ukážeme, jak přidání market makerů do modelu zmenší spread, který byl v původním modelu nerealisticky velký a představíme také způsob, jak vypočítat přesnou intenzitu market makerů potřebnou k redukci spreadu až na nulu.