

K modelovaniu prenášaní správ v nervovom systéme sa dajú využiť časové bodové procesy. Cieľom práce je popísať vybrané typy bodových procesov, konkrétne: Poissonov proces, proces obnovy a Coxov proces. Ďalej analyzujeme reálne dáta, testujeme vhodnosť jednotlivých pravdepodobnostných modelov. Najprv sa zoznámime s históriou skúmania nervových impulzov ako bodových procesov. V prvej kapitole sú zhrnuté neurofyziologické základy fungovania neurónov. V druhej časti pozornosť je venovaná popisu vybraných bodových procesov a v poslednej kapitole vyberieme model a testujeme jeho vhodnosť na reálnych dátach.