Приложения на темата в реалния живот.

Тъй като нервната система е тази, която свързва всички системи и анализира данните от външната среда. Всичко това се осъществява от един специфичен вид клетки – именно нервните клетки. През тях преминават импулси от външния свят, които се анализират от мозъка и след това се изпълняват. Всичко това се случва за страшно малко време и по този начин е устроен човекът.

В наши дни технологията е много напреднала и всичко се компютаризира и автоматизира. Една от задачите на инжинерите е да автоматизират човека – да създадат някакъв вид заместител, който да мож да прави голяма част от нещата, които сега се вършат от човека – именно роботи. От много години се работи по такива проекта, като има и някои завършени – има ръка, която се импортира и спрямо нервния импус изпращан от мозъка тя се движи. Това е голям напредък в биологията и изцяло в науката. Всичко това е постигнато с много изчисления, модели на нервния импулс и много математика. Но това е само част от развитието на тази наука – изкуственият интелект. Друг аспект е създаването на софтуер, който да наподобява човек и да помага на хората по някакъв начин. Свързването на този софтуер с хардуер прави робот- домакиня. Има такива проекти, дори работещи машини в света. Но нашия мозък има много големи възможности, дори повече от възможностите на един суперкомпютър, поради тази причина е много трудно той да бъде предвиден. Има над 86 милиарда неврона в мозъка на човека, като всеки един неврон е различен по рода си и се свързва и изпълнява различни задачи.

Друго приложение на анализа на човешкия мозък е психологията и анализирането на поведението и мисленето на човека. В криминалната психология също до голяма стешен се анализира мисленето на човека.  
самолети ракети, роботи, автомобили – Лондон лека железница без шофьор.

човешки лица

● Организиране и извличане на огромни

количества от информация

Разпознаване на глас.

● Анализиране на гласови данни.

Изкуствените невронни мрежи, обучени с алгоритъма на обратно разпространение на грешката, са обещаващ инструмент за прогнозиране. Те успешно могат да се използват за прогнозиране седмичните продажби на водеща марка рафинирано олио, като в качеството на независима променлива, влияеща върху обема на продажбите, се използва единствено факторът време. Предиктивните способности на невронната мрежа се оценяват като нейният среден абсолютен процент на грешка, изчислен на база данните от тестовата извадка, се съпоставят с тези на две известни конвенционални техники за прогнозиране –ARIMAи Експоненциално изглаждане. Резултатът от тази съпоставка показва, че невронните мрежи с право разпространение дават по-добри резултати от традиционните методи, то тяхното използване е неефективно, тъй като те осигуряват незначително повишаване в прецизността на прогнозата в сравнение с Експоненциалното изглаждане.

Изкуствените невронни мрежи ( Artificialneuralnetworks) са съвременна, компютърно-базирана техника за прогнозиране, която наподобява някои от процесите на обработка на информация, протичащи в човешкия мозък. Също като човешкия мозък невронните мрежи имат способността да “учат” и да актуализират параметрите на своите прогнози при натрупване на опит. Изкуствената невронна мрежа е стилизиран модел на човешкия мозък.