

РЕФЕРАТ

Дипломна робота: 109 с., 21 рис., 7 табл., 2 дод., і 30 джерел.

МАШИННЕ НАВЧАННЯ, БАЙЄСІВСЬКІ МЕТОДИ, ГЕНЕРАТИВНІ МОДЕЛІ, ВАРІАЦІЙНИЙ АВТОКОДУВАЛЬНИК

Об'єкт дослідження: генеративна модель машинного навчання, що використовує байєсівський вивід.

Предмет дослідження: методи відновлення розподілу даних, що дозволяють генерувати нові дані з нього.

Мета роботи: дослідити особливості байєсівського підходу у машинному навчанні, побудувати модель породження даних, проаналізувати результати роботи алгоритму при різних гіпер-параметрах моделі.

Дипломна робота присвячена створенню моделі машинного навчання породження зображень. Ця робота є актуальною, оскільки за допомогою даної моделі можливо апроксимувати розподіл даних та почати породжувати нові дані, що дозволяє вирішувати багато важливих прикладних задач. Модель реалізовано з використанням байєсівських методів у нейронних мережах. В роботі проаналізовано можливі архітектури нейронних мереж, методи їх тренування й обрано найбільш доцільну для генеративної моделі. Було побудовано класичну та умовну модель варіаційного автокодувальника й досліджено якість навчання в залежності від розмірності простору прихованих змінних.