

- товарне – проставляється виробником для зазначення типу виробу та назви виробника;

- вантажне – при якому вказується найменування пунктів відправлення та призначення, відправник та отримувач вантажу. Може бути вказана маса чи обсяг вантажу;

- транспортне – при якому вказується число місць у партії вантажу та номер товарно-транспортного документа;

- спеціальне – де даються особливі вказівки відносно перевезення, збереженню вантажів за допомогою умовних міжнародних позначок.

Використання різноманітних систем кодування у рамках функціонування глобальних логістичних потоків знижує його ефективність, через те йдуть пошуки оптимальних варіантів електронної логістики, які задовольняють усіх учасників. Сучасним координатором процесу розробки і керування стандартами виступає міжнародна організація GSI (інтегрована система глобальних стандартів) та її національні представництва. Система GSI установлює стандарти точної ідентифікації та комунікації інформації щодо продуктів, активів, послуг і місцезнаходження. З 1999 року існує недержавний глобальний реєстр підприємств – учасників системи GSI – GEPIR, куди входять більшість країн світу.

Інформаційні потоки можуть бути дуже складні і насичені в плані схем документообігу, кількості документів і реквізитів, що приводить до необхідності зменшення кількості, спрощення схем паперового документообігу, впровадження міжнародних стандартів електронної передачі і обробки інформації на основі стандарту ООН EDI (електронного обміну даними) і EDIFAKT. EDI є комп'ютерним інформаційним обміном між користувачами із застосуванням стандартного формату даних і обслуговуючий сучасні телекомунікаційні технології.

Враховуючи вищезазначену інформацію можна сказати, що роль інформаційного забезпечення логістичного управління зростає з кожним днем, набуваючи масових масштабів, тим самим прискорює процес формування інформаційних технологій у логістиці.

ШТУЧНІ НЕЙРОННІ МЕРЕЖІ

Росоха Ю.С.

Науковий керівник – Гавриленко І.О., асистент

Вивчення особливостей штучних нейронних мереж – одна із актуальніших проблем сучасності. В доповіді розглянуті особливості штучних нейронних мереж (neural networks), які є надзвичайно спрощеною

моделлю біологічних нейронних мереж, а також розглянуті переваги нейронних мереж в часткових галузях над традиційними обчисленнями.

Однією із особливостей нейромереж (neuronet) є те, що вони навчаються, а не програмуються.

Структуру нейромережі – багат шарового перцептрона – можна описати наступним чином. Нейромережа складається з декількох шарів: вхідний, внутрішній (прихований) і вихідний шари. Вхідний шар реалізує зв'язок із вхідними даними, вихідний – із вихідними. Внутрішніх шарів може бути від одного і більше. В кожному шарі міститься декілька одиниць або десятків нейронів.

Існуючі на даний час, нейромережі є групуванням штучних нейронів. Це групування обумовлено створенням з'єднаних між собою прошарків. Напрямок зв'язку від одного нейрону до іншого є важливим аспектом нейромереж. У більшості мереж кожен нейрон прихованого прошарку отримує сигнали від всіх нейронів попереднього прошарку та звичайно від нейронів вхідного прошарку. Після виконання операцій над сигналами, нейрон передає свій вихід до всіх нейронів наступних прошарків, забезпечуючи шлях передачі вперед (feedforward) на вихід.

Нейромережі не можна вважати доцільним рішенням для всіх обчислювальних проблем. Традиційні комп'ютери та обчислювальні методи є ідеальними для багатьох застосувань. Сучасні цифрові обчислювальні машини перевершують людину за здатністю робити числові й символічні обчислення. Однак людина може без зусиль вирішувати складні задачі сприйняття зовнішніх даних з такою швидкістю і точністю, що наймогутніший у світі комп'ютер у порівнянні з ним здається безнадійним тугодумом. Але, незважаючи на переваги нейронних мереж в часткових галузях над традиційними обчисленнями, існуючі нейромережі є не досконалими рішеннями. Вони навчаються і можуть робити «помилки». Окрім того, не можна гарантувати, що розроблена мережа є оптимальною мережею. Застосування нейромереж вимагає від розробника виконання ряду умов, які включають: множину даних, що включає інформацію, яка може характеризувати проблему, відповідно встановлену за розміром множини даних для навчання й тестування мережі, розуміння базової природи проблеми, яка буде вирішена та ін.

Новий шлях обчислень вимагає вмінь розробника поза межами традиційних обчислень. Спочатку, обчислення було лише апаратним та інженери робили його працюючим. Потім були спеціалісти з програмного забезпечення: програмісти, системні інженери, спеціалісти з

баз даних і проектувальники. Тепер є нейронні архітектори. Новий професіонал повинен мати кваліфікацію, відмінну від його попередників. Наприклад, він повинен знати статистику для вибору й оцінювання навчальних і тестувальних множин.

Логічне мислення сучасних інженерів програмного забезпечення, їх емпіричне вміння та інтуїтивне відчуття гарантує створення ефективних нейромереж.

ОСОБЛИВОСТІ ВСЕСВІТНЬОЇ ПАВУТИНИ WORLD WIDE WEB

Дуброва М.С.

Науковий керівник – Гавриленко І.О., асистент

В доповіді висвітлюється найбільш всесвітнє багатомовне сховище інформації в електронному вигляді – всесвітня мережа World Wide Web (WWW) (англ. – всемережа, веб або тенета). Десятки мільйонів пов'язаних між собою документів, які розташовані на комп'ютерах, розміщені на всій земній кулі. Найпопулярніша і найцікавіша служба мережі інтернет дозволяє отримувати доступ до будь-якої інформації незалежно від місця її розташування.

Наведені історичні факти з історії розвитку IT-інфраструктури, проаналізована різниця між Інтернет і World Wide Web.

Поширення глобальної мережі в умах сучасних жителів планети зобов'язано практично одній людині – Тіму Бернерсу-Лі. Бернерс-Лі є англійцем, який народився в сім'ї двох математиків, що присвятили своє життя створенню одного з перших комп'ютерів у світі. Саме завдяки йому світ дізнався, що таке інтернет, сайт, електронна пошта і т.п. Спочатку всесвітню павутину World Wide Web він створив для потреб концерну ядерних досліджень ЦЕРН. Завдання полягало в зручному розміщенні всієї наявної в концерні наукової інформації в їх власної мережі. Для вирішення цього завдання він придумав все, що зараз є основоположними елементами WWW. За основу він взяв принцип організації інформації, званий гіпертекстом. Даний принцип полягав у такій організації тексту, коли лінійність оповіді замінювалася можливістю переходу за різними ссилками (зв'язками). WWW працює за принципом клієнт-сервер: існує велика кількість серверів, які за запитом клієнта надають йому гіпермедійний документ. Такий документ складається із частин з різним представленням інформації (текст, графіка, звук, відео, тривимірні об'єкти тощо). В ньому кожен елемент може бути посиланням на інший документ чи його частину. Такі посилання в WWW організовані так, що кожний інформаційний ресурс в