

СЕКЦІЯ 3. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА DATA SCIENCE

Богатирьов Є. О.

аспірант

кафедри економіки повітряного транспорту

Національний авіаційний університет

ВІЗУАЛІЗАЦІЯ АНАЛІТИКИ ІНСТРУМЕНТАМИ BUSINESS INTELLIGENCE (BI) В РОБОТІ DATA SCIENCE

На сьогоднішній день аналітика даних стала невід'ємною частиною будь-якого бізнесу. Кожна галузь використовує дані для оптимізації своїх операцій і надання кращих послуг своїм клієнтам. Оскільки дані є ключовим елементом успіху бізнесу, потреба в аналітиці даних зростає з кожним днем. Щоб розвинути екосистему аналізу даних, кожна компанія інвестує в навчання своїх команд, щоб вони стали більш керованими даними, ніж раніше, і надають їм доступ до інструментів, необхідних для конкуренції в сучасних складних умовах.

Інструменти візуалізації даних, такі як графіки, діаграми, таблиці та інші візуальні елементи, допомагають компаніям в розумінні та аналізі великої кількості інформації. Ось деякі з переваг використання інструментів візуалізації даних:

Легше розуміння даних: Інструменти візуалізації даних дозволяють легко сприймати та аналізувати дані. Це може допомогти зменшити час, необхідний для зрозуміння великої кількості інформації, та дозволяє легко виділяти ключові моменти.

Виявлення тенденцій та патернів: Інструменти візуалізації даних дозволяють виявляти тенденції та патерни в даних, які можуть бути складні для виявлення у текстовому форматі. Це допомагає компаніям зрозуміти, що відбувається в їхньому бізнесі та приймати вчасні рішення.

Виявлення відхилень: Інструменти візуалізації даних дозволяють виявляти відхилення в даних, що може свідчити про проблеми в бізнесі. Це дозволяє компаніям реагувати на проблеми вчасно та приймати необхідні заходи.

Покращення комунікації: Інструменти візуалізації даних дозволяють представляти дані у зрозумілій та легко доступній формі. Це допомагає збільшити ефективність комунікації між різними відділами та учасниками проекту.

Power BI є одним з найбільш популярних інструментів для візуалізації даних та аналітики. Як вибрати кращий інструмент залежить від ваших потреб та особистих вподобань.

Power BI – це інструмент, що дозволяє розробляти та налаштовувати власні звіти та дашборди, що дозволяє забезпечити індивідуальний підхід до візуалізації та аналітики даних. Візуалізація даних з допомогою Power BI - це

необхідна навичка для будь-якого фахівця, який працює з даними та бажає отримувати максимальну користь з них.

Виклад основного матеріалу.

Робота Data Science полягає у використанні статистичних, математичних, технологічних та програмних методів для аналізу, виявлення закономірностей та витягнення корисних знань з великих обсягів даних. Це може включати збір, обробку, аналіз та візуалізацію даних з різних джерел, таких як структуровані та неструктуровані дані, тексти, зображення та відео.

Ці знання можуть використовуватися для прийняття рішень, розробки нових продуктів та послуг, оптимізації процесів, прогнозування трендів та багатьох інших завдань, що ставляться перед компаніями та організаціями.

Робота Data Science включає в себе ряд етапів, таких як:

1 Збір та підготовка даних: Включає в себе збір та обробку даних з різних джерел, їх очищення та підготовку до аналізу.

2 Аналіз даних: Включає в себе використання статистичних та математичних методів для виявлення закономірностей та корисних знань з даних.

3 Моделювання та прогнозування: Включає в себе створення математичних моделей, їх аналіз та використання для прогнозування майбутніх подій та трендів.

4 Візуалізація даних: Включає в себе представлення результатів аналізу даних у вигляді графіків, таблиць, діаграм та інших візуальних елементів, що дозволяє зрозуміти дані та знайти закономірності.

5 Впровадження та моніторинг: Включає в себе впровадження результатів роботи Data Science у роботу компанії та моніторинг їх ефективності.

У загальному, робота Data Science дозволяє отримати значущі корисні знання з даних та допомагає вирішувати реальні проблеми, що ставляться перед бізнесом та суспільством.

Візуалізація даних є важливою частиною роботи Data Science, оскільки вона дозволяє легко зрозуміти та інтерпретувати результати аналізу даних, що сприяє прийняттю правильних рішень. Power BI є потужним інструментом візуалізації даних, що дозволяє швидко та ефективно створювати візуальні звіти та дашборди, що мають велике значення для роботи Data Science.

Візуалізація даних в Power BI є незамінним інструментом для Data Science. Нижче наведено кілька причин, чому візуалізація є необхідною для роботи з даними:

1 Розуміння даних: Візуалізація даних допомагає виявляти закономірності, тенденції та взаємозв'язки, які можуть бути невидимими в текстовому форматі даних.

2 Інтерактивність: Power BI дозволяє створювати інтерактивні візуалізації, які дозволяють взаємодіяти з даними та швидко змінювати параметри відображення даних.

3 Представлення результатів: Візуалізація даних допомагає ефективно представляти результати аналізу даних, що є важливим для розуміння даних та прийняття рішень на основі цих даних.

4 Аналіз даних в реальному часі: Power BI дозволяє працювати з даними в реальному часі та швидко аналізувати зміни даних, що є важливим для бізнесу.

5 Спільна робота: Power BI дозволяє спільно працювати з даними та візуалізаціями, що забезпечує зручну комунікацію та співпрацю між різними співробітниками.

Отже, візуалізація даних в Power BI є необхідною для ефективної роботи з даними та прийняття рішень на основі цих даних.

Power BI – це інструмент BI, який надає Microsoft. Протягом останніх кількох років вона була лідером у чарівному квадранті Gartner для платформи аналітики та бізнес-аналітики завдяки своїй далекоглядній дорожній карті продукту та величезному ринку завдяки Microsoft Office. Power BI як інструмент BI був доступний для широкої громадськості в липні 2015 року, до офіційного запуску Power BI з 2011 року було доступно кілька версій під назвою Project Crescent. У 2013 році його назвали Power BI і пропонували як Power BI для Office 365, у той час він базувався як надбудови Microsoft Excel.

Power BI - це потужний інструмент для візуалізації даних та аналітики. Візуалізація даних з допомогою Power BI дозволяє отримати цінну інформацію та зробити обґрунтовані рішення. Power BI надає можливість використовувати різні види візуалізацій, що дозволяє представити дані у зручному для сприйняття форматі. Завдяки Power BI можна створювати інтерактивні звіти та панелі управління, які дозволяють швидко знаходити необхідну інформацію та моніторити ключові показники ефективності. Power BI дозволяє інтегруватися з багатьма джерелами даних, що дозволяє об'єднувати різні джерела даних та отримувати їхній комплексний аналіз.

Застосування Power BI дозволяє зменшити час, необхідний для обробки та аналізу даних, та зробити процес аналізу більш ефективним та точним.

Вартість: Power BI має безкоштовну версію та доступніша для менших компаній та користувачів, а Tableau є більш коштовним інструментом.

Інтеграція з Excel: Power BI має глибоку інтеграцію з Excel, що може бути корисним для тих, хто працює з цією програмою. Tableau не має такої глибокої інтеграції з Excel.

Доступність: Power BI більш доступний та простіший у використанні, особливо для тих, хто працює з екосистемою Microsoft. Tableau має більш складну інтерфейс та може вимагати додаткової навчання.

Швидкість роботи: Tableau зазвичай працює швидше при великих об'ємах даних, а Power BI може бути повільнішим у таких випадках.

Функціональність: Tableau має дещо більше функціональності та може бути більш гнучким для складних завдань візуалізації даних.

Отже, при роботі з екосистемою Microsoft та не бажаєте витратити гроші на візуалізацію даних, Power BI може бути кращим варіантом для вас. Якщо

ви працюєте з великими об'ємами даних та вам потрібна більш гнучка інструмент для складних завдань, Tableau може бути кращим вибором.

Список використаних джерел:

1. Balakrishnan, S. & Rahul, R. (2018). Big Data in Business Intelligence, CSI Communications, November 2018. URL : <https://www.researchgate.net/publication/328808426>.
2. Microsoft Power BI (2020). What is Power BI? URL : <https://powerbi.microsoft.com/en-us/what-is-power-bi/>.
3. Sahay, A. (2017). Data visualization, volume ii: Uncovering the hidden pattern in data using basic and new quality tools. NY: Business Expert Press.
4. Sandra Durcevic. (2019) Designing Charts and Graphs: How to Choose the Right Data
5. Zhou Q, Huang T & Wang T. (2008). Analysis of Business Intelligence and Its Derivative - Financial Intelligence. URL : <https://ieeexplore-ieee.org.proxy.uwasa.fi/document/4606219/>
6. Пілецька С.Т., Коритько Т.Ю., Ткаченко Є.В. Модель інтегральної оцінки економічної безпеки підприємства. Економічний вісник Донбасу. №3(65) 2021. С. 56 – 65

Дроботова Л.А.,
викладач,

Ірпінський фаховий коледж економіки та права

**ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ НА ЗАНЯТТЯХ УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

У роботі досліджено застосування сучасних комп'ютерних технологій для студентів на заняттях під час дистанційного навчання. Висвітлено компоненти і технології сучасного заняття, які допомагають формувати мовну, мовленнєву та орфографічну компетенції студентів.

У наш час використання інформаційних та комунікаційних технологій (ІКТ) в навчальному процесі є актуальною проблемою сучасної освіти. Сучасне заняття з української мови та літератури не можна уявити без комп'ютерних технологій, які допомагають сформувати різнорівневі компетенції студентів. То яким повинно бути сучасне заняття? Чи не застаріли вимоги, які пред'являються до побудови традиційного заняття та методики його проведення?

Формування нового мислення нерозривно пов'язано із тим інформаційним простором, в якому проживає студент, у якому він пізнає навколишнє середовище, в якому постійно активно живе. Сьогодні немає жодного викладача, який би не мріяв про повноцінне спілкування зі студентами. І щоб воно проходило не монотонно, а було б захоплюючим, цікавим, емоційним і цінним надбанням, яке студенти змогли б перетворити у власне світосприйняття і світовідчуття. Ефективним та дієвим засобами активізації