**ПРАКТИЧНА РОБОТА 1**

**ІНСТРУМЕНТАРІЙ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ТА ОБРОБКИ ДАНИХ**

Продукти Науково-технічної бібліотеки Одеського національного технологічного університету. IT відділом НТБ ОНТУ було розроблено понад 20 веб-ресурсів, серед яких є сервіс для автоматизованого оформлення посилань, сервіс для транслітерації кириличного тексту латиницею, електронний каталог, репозиторій, сайти науково-періодичних видань і т.д. Посилання на всі ресурси запамʼятати важко, тому було розроблено ресурс-каталог з усіма розробками НТБ ОНТУ. Далі ми його детально розглянемо.

Для того, щоб знайти потрібний вам сервіс чи сайт – достатньо запамʼятати лише одне посилання need2know.ontu.edu.ua. Перейдемо за посиланням та розглянемо детально цей сервіс. Це простий односторінковий сайт. Умовно його можна розділити на основний контент та підвал сайту.

* Розглянути підвал;
* Розглянути основний контент сайту та перелік ресурсів НТБ ОНТУ.

Сервіси НТБ ОНТУ:

* Розглянути сайт НТБ ОНТУ;
* Розглянути сайт КЦВ НП;
* YouTube канал Need2Know;
* Відео про електронний каталог та репозиторій ОНТУ, OJS платформа;
* Автоматизована транслітерація;
* Оформлення посилань (показати на прикладі та дати завдання оформити 10-15 посилань різного типу).

ORCID: <https://youtu.be/FxEocyTTP7o>, <https://youtu.be/FnIJIFZVRAo>

Google Scholar: <https://youtu.be/L9nEzFk53F0>

OJS: <https://youtu.be/4S0K17FoKwU>

4Ref (оформлення посилань): <https://youtu.be/n0v2UzeAUwo>

Репозиторій: <https://youtu.be/hfw6tynXjnc>

Електронний каталог ОНТУ: <https://youtu.be/tVvL-HeltTA>

**ПРАКТИЧНА РОБОТА 2**

**ІНСТРУМЕНТАРІЙ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ТА ОБРОБКИ ДАНИХ**

Один з найпопулярніших інструментів для створення діаграм та блок-схем - це Microsoft Visio. Він є частиною пакету програм Microsoft Office і має різні варіанти для підприємств різних розмірів та потреб. Visio має широкий набір шаблонів та форм, які можна використовувати для створення різних типів діаграм та блок-схем. Хоч це і є найбільш-популярним засобом, але не кожен може його собі дозволити так як пакет MS Office є платним.

Інші програми, які можуть бути використані для створення діаграм та блок-схем, включають Lucidchart, SmartDraw, Draw.io, Creately та ConceptDraw. Ці програми зазвичай пропонують більші можливості для спільної роботи та інтеграції з іншими інструментами.

Крім програм для створення діаграм та блок-схем, існують інші інструменти, такі як додатки для мобільних пристроїв, онлайн-сервіси та бібліотеки графічних символів, які можуть бути корисними для створення діаграм та блок-схем.

Загалом, для створення діаграм та блок-схем на комп'ютері або інших девайсах доступно багато інструментів та програм, які можна використовувати в залежності від потреб та бюджету.

Далі буде розглянуто сервіс для створення діаграм, блок-схем і т.д. на прикладі Draw.io.

Це цілком безкоштовний додаток Google Drive (TM) із вбудованими діаграмами, що уможливлює малювання:

* Блок-схем;
* На уніфікованій мові програмування (UML);
* Діаграм відношення логічних об'єктів;
* Мережевих діаграм;
* Моделей бізнес-процесів;
* Організаційних діаграм;
* Електронних схем;
* Створювати інтерактивні прототипи дизайну та макети.

Draw.io - це безкоштовна онлайн-програма для створення діаграм, блок-схем, графіків, мережевих діаграм та інших видів графічних зображень. Вона працює з використанням веб-браузера та може бути використана без необхідності встановлення додаткових програм або розширень.

Draw.io має велику бібліотеку готових форм та символів для створення діаграм та блок-схем. Крім того, вона також дозволяє додавати власні зображення, використовуючи функцію перетягування та відпускання (drag-and-drop). Програма має різні інструменти для зміни розміру, кольору та інших параметрів зображень.

Одна з великих переваг Draw.io полягає у можливості зберігати створені зображення на різних хмарних сервісах, таких як Google Drive, Dropbox, OneDrive або GitHub, або використовувати локальне збереження.

Draw.io також дозволяє експортувати створені зображення в різних форматах, таких як PNG, JPG, SVG, PDF та інші. Крім того, вона підтримує імпорт зображень з різних форматів, включаючи Visio, Gliffy та інші.

Узагалі, Draw.io - це потужний та легкий використанні інструмент для створення діаграм, блок-схем та інших типів графічних зображень, який дозволяє легко створювати, редагувати та ділитися зображеннями в різних форматах.

Далі перейдемо до розгляду веб додатку.