

**Магістерська кваліфікаційна
робота на тему:
«Консолідований інформаційний
ресурс для аналізу діяльності
засобів масової інформації
Вінницької області»**

студент групи КіН-17м Атаманчук А. Д.
Керівник: к.т.н., доц., Поплавський А.В.

Підстави для створення консолідованого інформаційного ресурсу у засобах масової інформації Вінницької області

Основною проблемою, що постає на шляху діяльності засобів масової інформації є створення єдиного інформаційного ресурсу який є базовим у прийнятті управлінських рішень. Відповідно до потреб засобів масової інформації, до ресурсу ставляться вимоги: актуальність, достовірність, повнота, точність та цінність інформації що надається.

Мета, об'єкт, предмет:

Метою роботи є обґрунтування та розробка консолідованого інформаційного ресурсу функціонування засобів масової інформації Вінницької області.

Об'єкт дослідження роботи – консолідований інформаційний ресурс аналізу засобів масової інформації Вінницької області.

Предметом дослідження є сукупність теоретичних та практичних засад реалізації консолідованого ресурсу засобів масової інформації Вінницької області в умовах ринкового функціонування.

Постановка задачі:

- - проаналізувати основні підходи щодо вивчення побудови консолідованого інформаційного ресурсу та висвітлити основні напрямки досліджень та розробок в галузі засобів масової інформації;
 - - дослідити можливості застосування консолідованого інформаційного ресурсу з метою покращення діяльності засобів масової інформації;
 - - дослідити та провести аналітичну оцінку предметної області організації діяльності засобів масової інформації;
 - - розробити базу даних в області аналізу діяльності засобів масової інформації, на основі якої можна буде робити аналітичні висновки щодо відповідних організацій та мережі в цілому;
 - - проаналізувати умови праці в маркетинговому відділі та рівень цивільного захисту в організаціях засобів масової інформації та запропонувати рівень їх покращення;
 - - визначити економічну доцільність та економічний ефект від розробки консолідованого інформаційного ресурсу для організації засобів масової інформації.
-

Практичне значення одержаних результатів:

Розроблено консолідований інформаційний ресурс для галузі організації засобів масової інформації який представляє собою систему, що складається із Java - додатку та бази даних та дозволяє отримати аналітичні висновки щодо діяльності відповідних організацій.

Наукова новизна розробки:

На захист виноситься комплексне вирішення проблеми аналізу діяльності засобів масової інформації Вінницької області за рахунок використання сучасних технологій програмування та обробки баз даних.

**Система керування
реляційними базами даних:**



Об'єктно-орієнтована мова програмування :



**Засоби створення
консолідованого
інформаційного
ресурсу**

Обґрунтування вибору СУБД

В якості СУБД було обрано MySQL

- Наявність безкоштовної версії
- Висока надійність
- Швидкодія
- Підтримка транзакцій
- Контроль цілісності даних

Обґрунтування вибору мови програмування

- Було обрано Java
 - Підтримка ООП
 - Безпека виконання програми
 - Простота, зручність
 - Підтримується різними ОС
 - Одна з найпопулярніших та поширених мов
-

Вибір мови програмування

Java - об'єктно-орієнтована мова програмування, розроблена компанією Sun Microsystems (в подальшому придбана компанією Oracle).

Програми Java зазвичай транслюються в спеціальний байт-код, тому вони можуть працювати на будь віртуальній Java-машині незалежно від комп'ютерної архітектури.

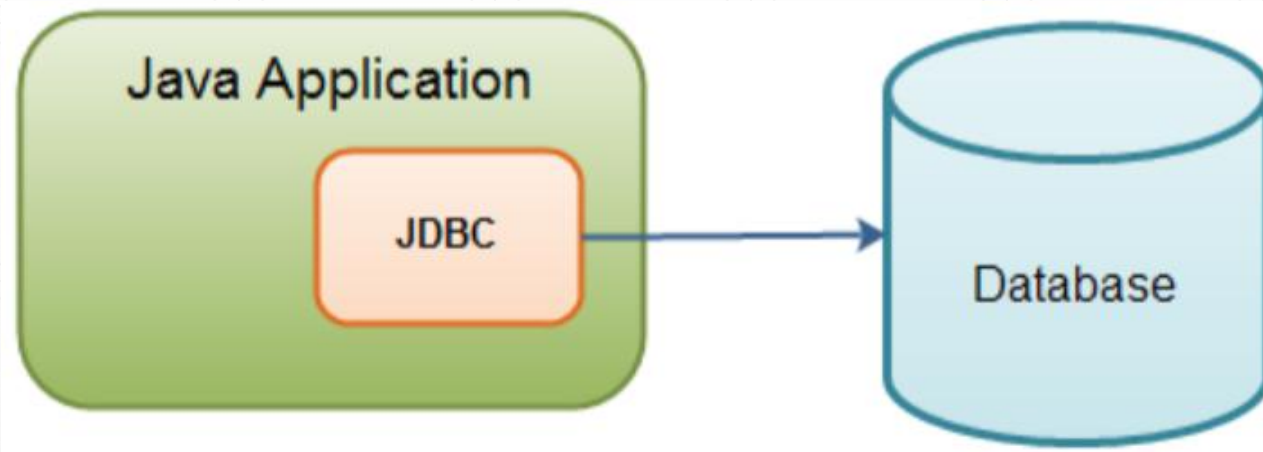
Основні можливості мови програмування Java наступні:

- - автоматичне керування пам'яттю;
 - - розширені можливості обробки виняткових ситуацій;
 - - багатий набір засобів фільтрації введення-виведення;
 - - набір стандартних колекцій: масив, список, стек і т. п .;
 - - наявність простих засобів створення мережових додатків (у тому числі з використанням протоколу RMI);
 - - наявність класів, що дозволяють виконувати HTTP-запити і обробляти відповіді;
 - - вбудовані в мову засоби створення багатопоточних додатків, які потім були перенесені на багато мов (наприклад, python);
 - - уніфікований доступ до баз даних:
 - - на рівні окремих SQL-запитів - на основі JDBC, SQLJ;
 - - на рівні концепції об'єктів, що володіють здатністю до зберігання в базі даних - на основі Java Data Objects (англ.) і Java Persistence API;
 - - підтримка узагальнень (починаючи з версії 1.5);
 - - паралельне виконання програм
-

JDBC

JDBC (англ. Java DataBase Connectivity - з'єднання з базами даних на Java) - переносних незалежний промисловий стандарт взаємодії Java-додатків з різними СУБД, реалізований у вигляді пакету `java.sql`, що входить до складу Java SE.

JDBC заснований на концепції так званих драйверів, що дозволяють отримувати з'єднання з базою даних за спеціально описаному URL. Драйвери можуть завантажуватися динамічно (під час роботи програми).



ВИБІР СКБД

- **MySQL - вільна реляційна система управління базами даних. Розробку і підтримку MySQL здійснює корпорація Oracle.**
 - **MySQL є ефективним рішенням для створення малих і середніх додатків.**
 - **MySQL входить до складу серверів WAMP, AppServ, LAMP і в портативні збірки серверів Denver, XAMPP, VertrigoServ.**
 - **MySQL використовується як сервер до якого звертаються локальні або віддалені клієнти.**
-

Об'єкти консолідації

- **Рейтинг категорій та підкатегорій засобів масової інформації;**
 - **Рейтинг засобів масової інформації;**
 - **Середня ціна по області;**
 - **Рейтинг міст за кількістю оголошень;**
 - **Кількість видань та операцій (скільки купують/продають по Вінницькій області).**
-

Проектування бази даних

Проектування бази даних (БД) – є ітераційним, багатоетапним процесом прийняття аргументованих рішень, що передбачає у друкованих виданнях:

- - аналіз інформаційної моделі предметної області;
 - - складання вимог щодо даних зі сторони фахівців і користувачів;
 - - синтезу логічних і фізичних структур даних;
 - - аналіз та обґрунтування вибору програмних та апаратних засобів.
-

Проектування бази даних методом сутність-зв'язок складається з таких етапів:

- - визначення сутностей;
 - - визначення зв'язків;
 - - визначення атрибутів;
 - - визначення ключів сутностей;
 - - визначення ступеня зв'язку;
 - - визначення класу належності.
-

Розробка бази даних

Для вирішення поставленої задачі буде доцільно на першому етапі визначити такі сутності:

- - ВИДАННЯ;
- - КАТЕГОРІЇ;
- - ЗАСНОВНИК;
- - ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР;
- - ФОРМА ВЛАСНОСТІ.

На другому етапі необхідно визначено зв'язки між сутностями:

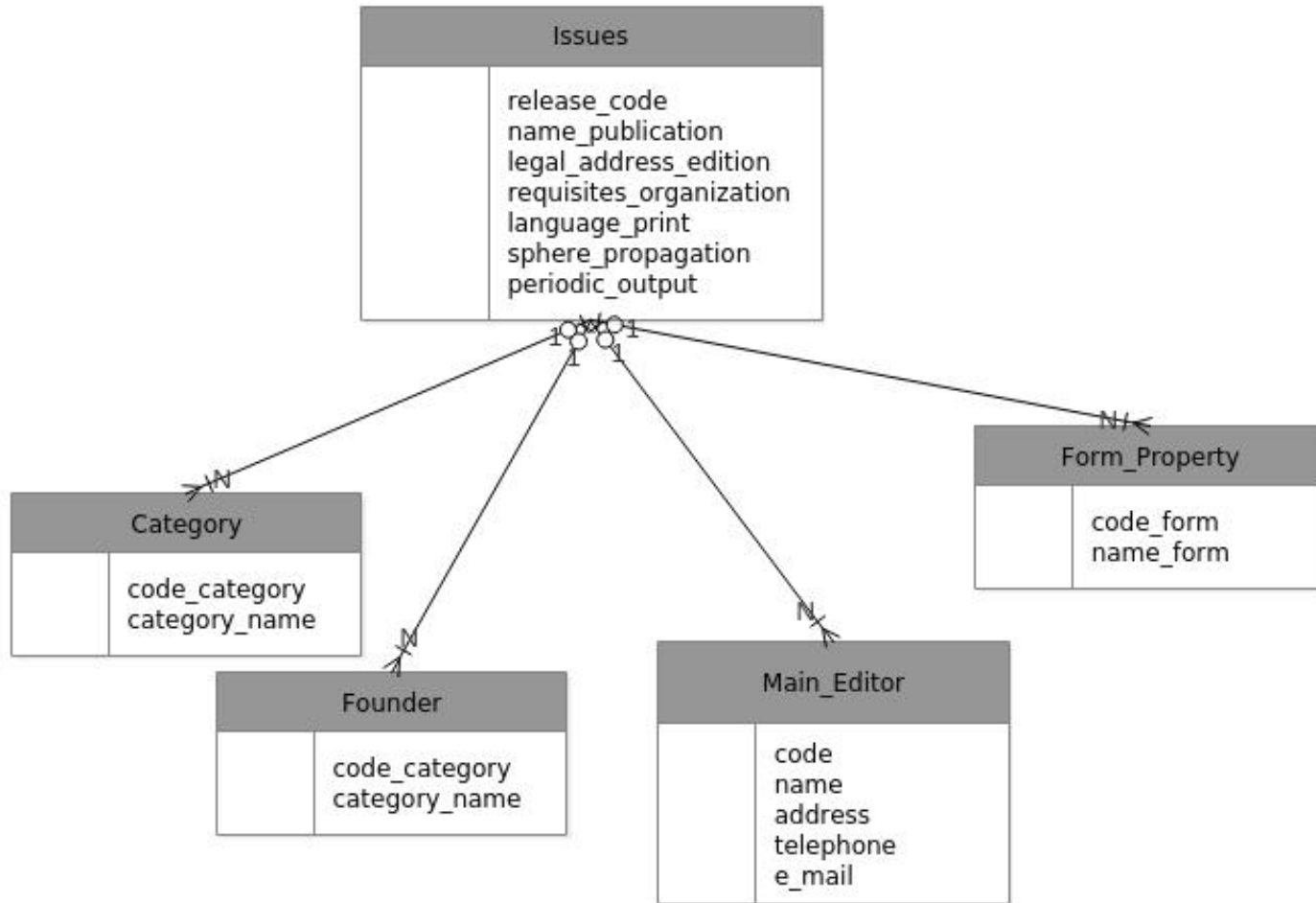
- КАТЕГОРІЇ – містять – ВИДАННЯ;
 - ЗАСНОВНИК – володіє – ВИДАННЯ;
 - ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР – керує – ВИДАННЯ;
 - ВИДАННЯ – має – ФОРМА ВЛАСНОСТІ.
-

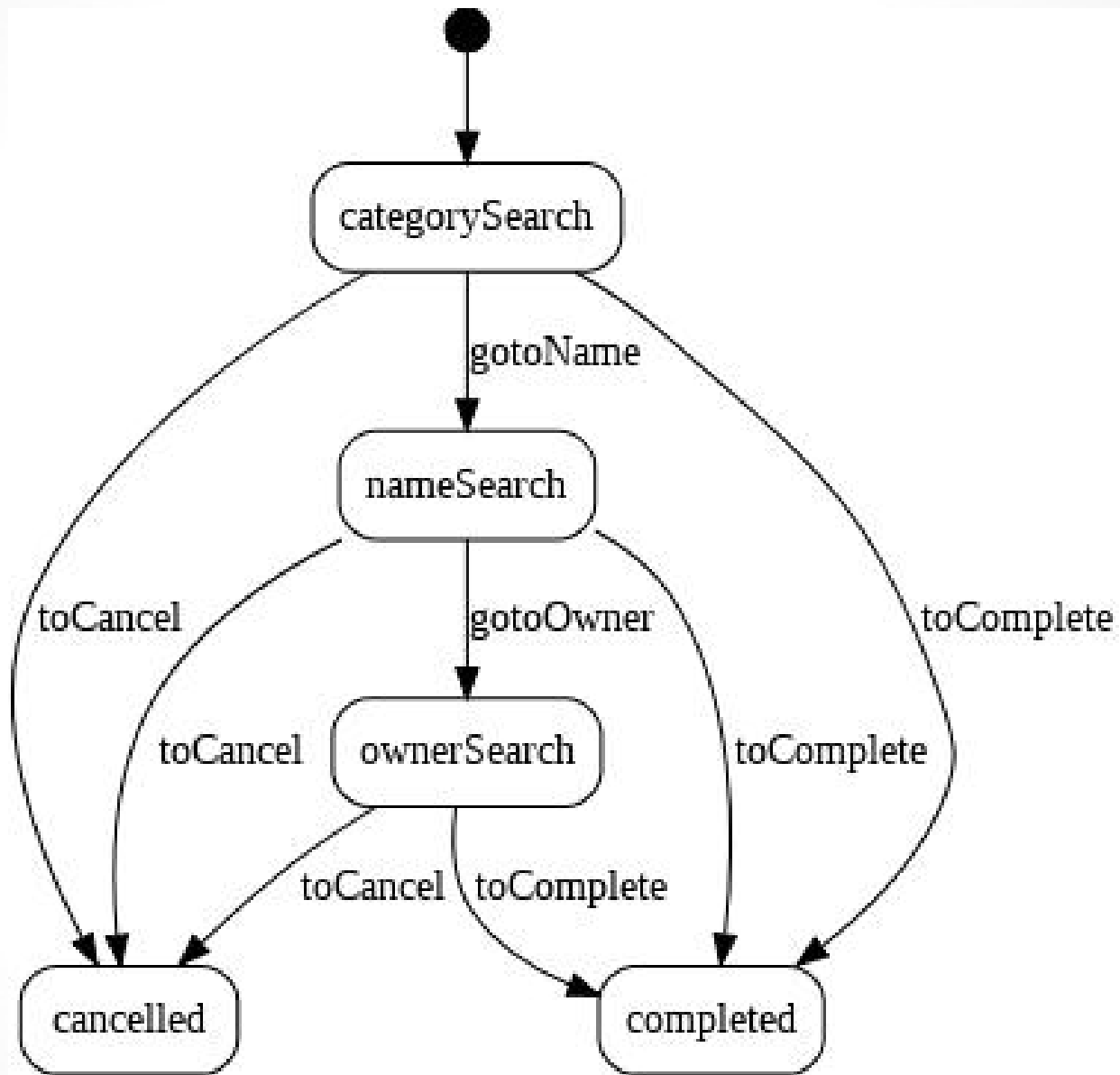
Нормалізація

Проведення нормалізація до третьої нормальної форми:

- ВИДАННЯ (<код_видання>, назва_видання, юридична_адреса_видання, реквізити_організації, мова_друку, сфера_розповсюдження, періодичність_виходу);
 - КАТЕГОРІЯ (<код_категорії>, назва_категорії);
 - ЗАСНОВНИК (<код_засновника>, ПІБ_співробітника, адреса, телефон, електронна_пошта);
 - ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР (<код_засновника>, ПІБ_співробітника, адреса, телефон, електронна_пошта);
 - ФОРМА ВЛАСНОСТІ (<код_форми>, назва_форми).
-

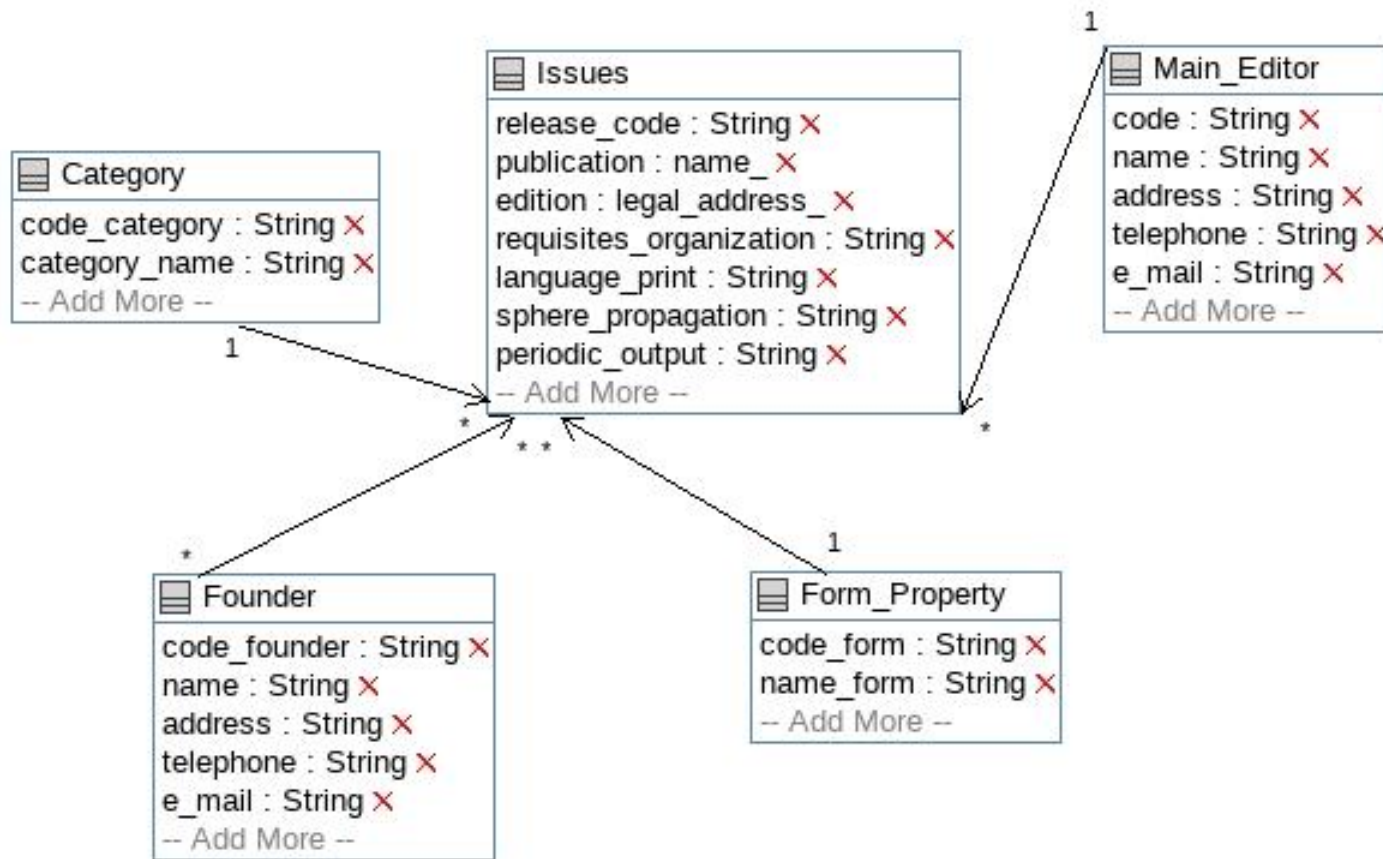
ER-модель консолідованого інформаційного ресурсу



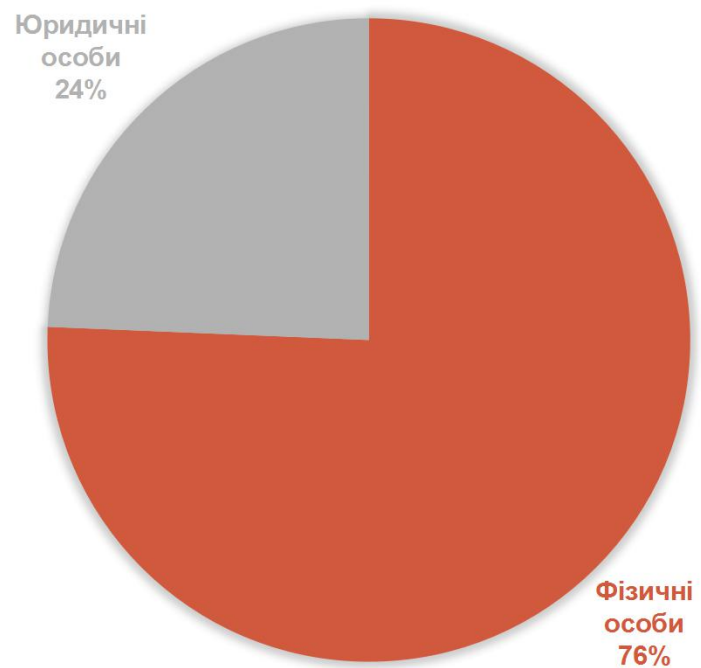


Діаграма роботи програмного додатку

Структура бази даних консолідованого інформаційного ресурсу



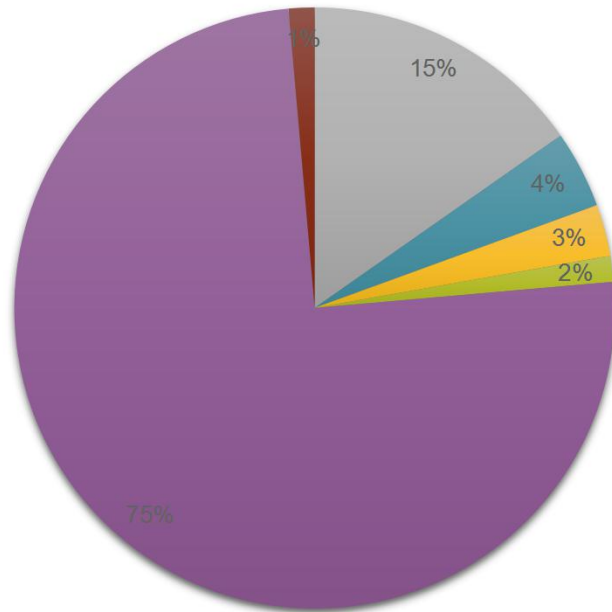
ЧАСТКА ФІЗИЧНИХ/ЮРИДИЧНИХ ОСІБ



Звіт «Частка фізичних/юриди- чних осіб»

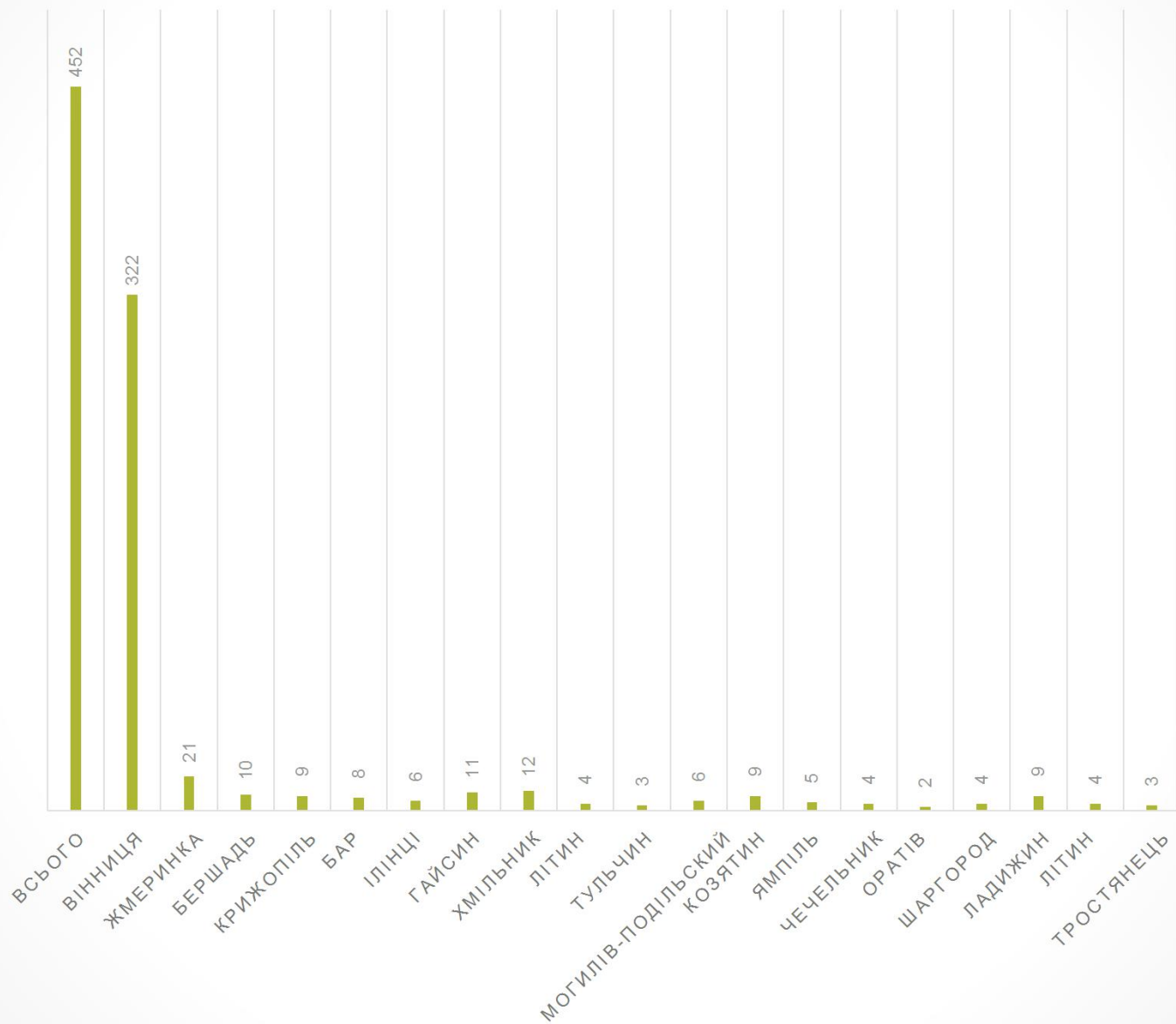
Звіт «Сегментація за періодичністю»

Періодичність виходу



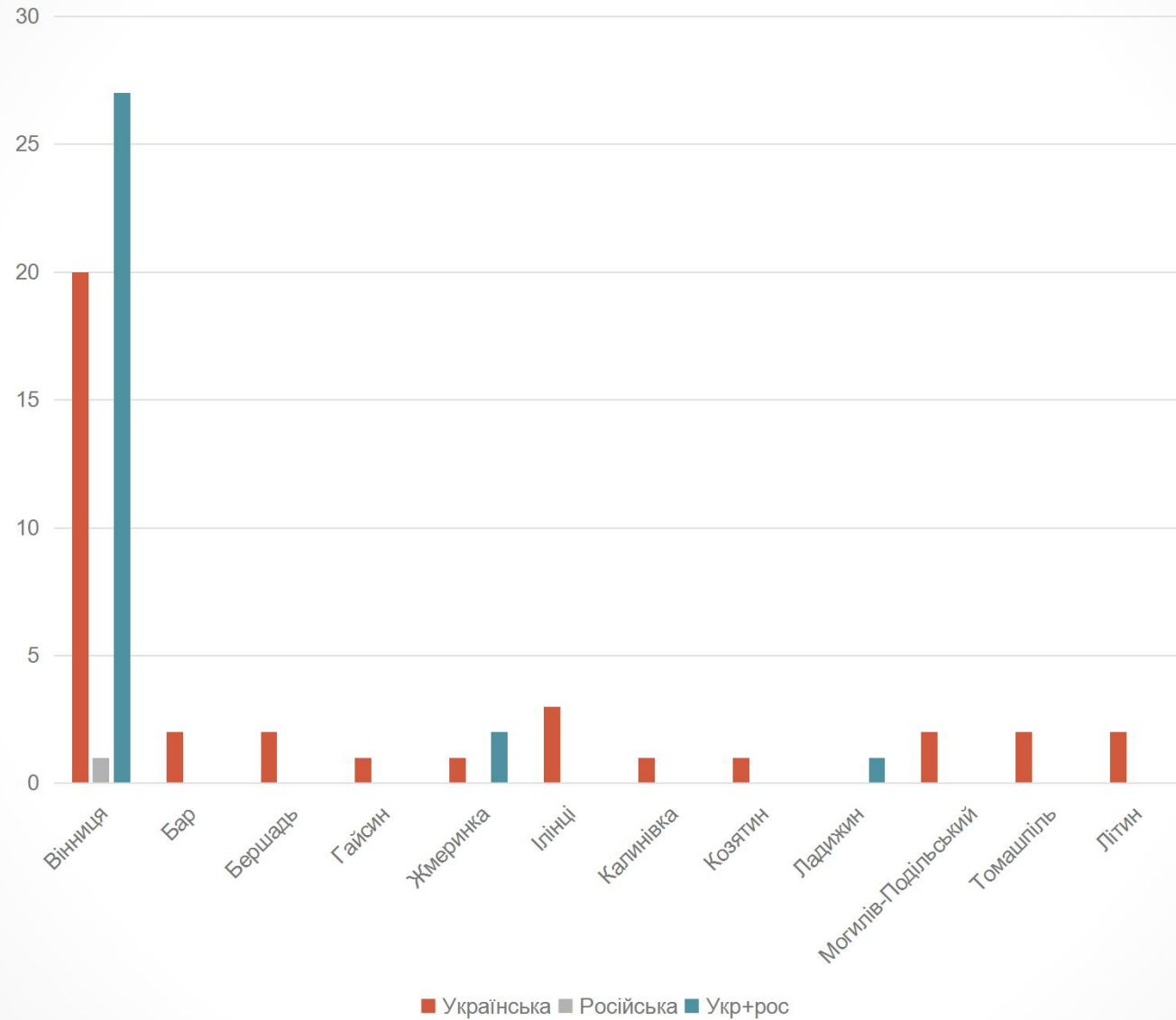
1 раз/міс 2 раз/міс 3 рази/міс 1 раз/квартал 2 раз/рік 1 раз/тиждень щодня

КІЛЬКІСТЬ ЗМІ



Звіт «Кількість засобів масової інформації»

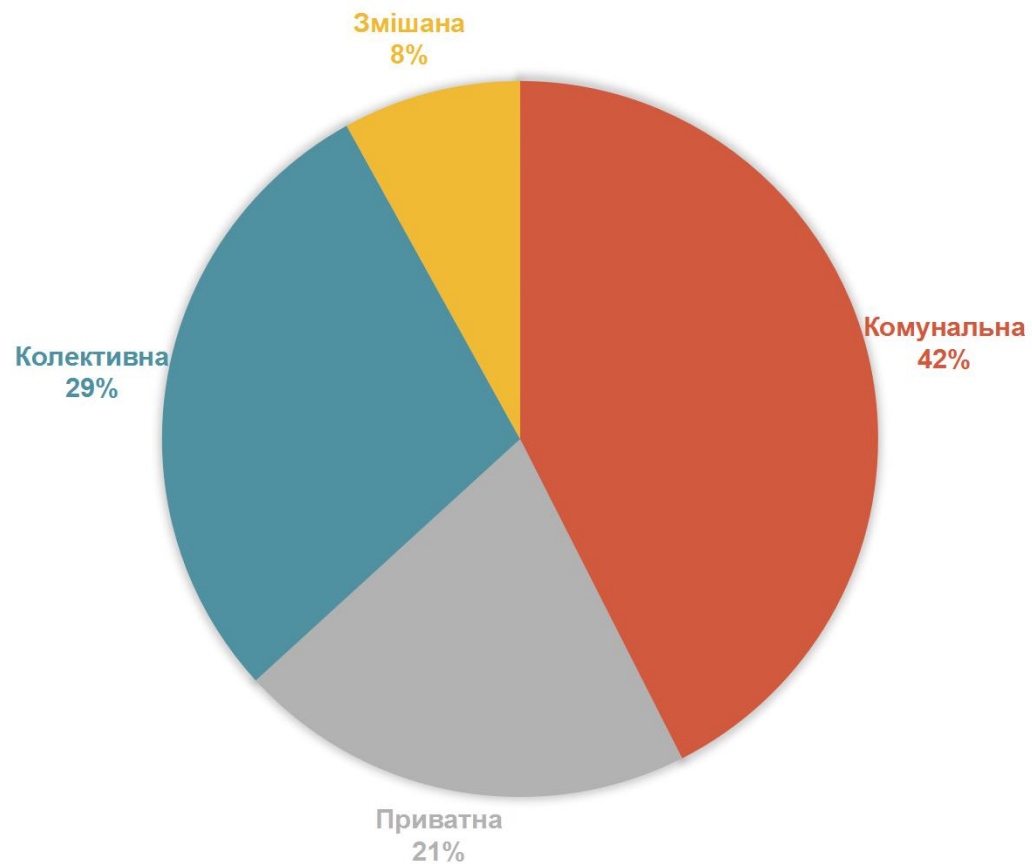
Мова друку



Звіт «Мова друку»

Звіт «Форма власності»

ФОРМА ВЛАСНОСТІ



Висновки

- Показано особливості використання консолідації інформації для аналізу діяльності засобів масової інформації Вінницької області.
 - Розглянуті основні підходи щодо вивчення побудови консолідованого інформаційного ресурсу.
 - Проведено аналіз основних напрямків досліджень та розробок в галузі засобів масової інформації де надані основні положення дослідження можливості застосування консолідованого інформаційного ресурсу у засобах в масової інформації.
 - Проведена аналітична оцінка предметної області. Визначена мета та постановка задачі.
 - Виконано аналіз проектування бази даних у друкованих виданнях.
 - Виконано розробка етапів проектування БД методом «сутність-зв'язок».
 - Визначено ступеня зв'язків та класу належності.
 - Виконана нормалізація відношень бази даних для наявних даних щодо засобів масової інформації.
-

- За допомогою певних правил перетворення ER-моделі до реляційної БД було виконано приведення семантичної моделі до 3-й нормальної форми.
 - Проведено обґрунтування реалізації консолідованого інформаційного ресурсу засобами Java та MySQL.
 - Розроблені UML - діаграми модуля пошуку та взаємодії з базою даних про друковані засоби масової інформації.
 - Розроблена програма консолідованого інформаційного ресурсу засобами Java та база даних MySQL.
 - Описано програмний код та основні класи модулів пошуку та взаємодії з базою даних.
-

Дякую за увагу
