

ВСТУП

Бакалаврська робота присвячена аналізу та оптимізації процесів розміщення реклами на телебаченні, а саме на ювелірному телеканалі “Бутік ТВ”. Робота над даною роботою є актуальною, оскільки правильне розміщення реклами відіграє важливу роль як для самої компанії, так і для глядачів, адже завдяки структурованому розкладу можна збільшити кількість рекламних роликів, які є актуальними для дня на яких створюється розклад, завдяки чому прибуток компанії збільшиться.

Об’єктом дослідження даної роботи є процес створення рекламних роликів та автоматизація розміщення реклами на телебаченні.

Предметом дослідження виступають методи створення рекламного ролику та розміщення реклами та технології створення системи підтримки прийняття рішень при розміщенні реклами на телебаченні.

Мета роботи передбачає розробку системи підтримки прийняття рішень при розміщенні реклами на телебаченні для збільшення переглядів та прибутку від продажу ювелірних прикрас.

Поставлена мета вимагає рішення низки завдань:

- Аналіз процесу створення реклами;
- Аналіз процесу розміщення реклами;
- Розробка нової бази даних рекламних роликів;
- Розробка алгоритму розміщення рекламних роликів;
- Розробка системи підтримки прийняття рішення;
- Провести порівняльний аналіз результатів.

Практична значущість результатів дослідження може полягати в можливості подальшого вдосконалення системи та програмній реалізації. Також система, яка розробляється буде впроваджена в компанії “Бутік ТВ”.

1.1 Аналіз та характеристика компанії “Бутік ТВ”

Телебачення - це одне з основних видів засобів масової інформації. Зазвичай з телебаченням у нас асоціюються новини, розважальні передачі, фільми, серіали та реклама. Телебачення користується великою популярністю у споживачів через легку доступність та велику інформативну частку. Реклама є одним з найпоширеніших інструментів для розповсюдження інформації. Вона охоплює велику частину користувачів інформаційних послуг. Ми зіштовхуємося з рекламою в транспорті, на вулиці, в магазинах, в Інтернеті та, звісно, на телебаченні.

Телебачення є одним з найпопулярніших засобів спілкування у всьому світі, яке базується на передачі та отриманні звуків та зображень через різні засоби масової інформації, такі як супутник, кабель, радіо, Інтернет. Його популярність полягає в легкому доступі, оскільки мільйони людей мають можливість негайно і легко отримати доступ.

В основному на відомих телеканалах кількість реклами дуже велика і звичайному глядачеві вона сильно набридає. Частка реклами на телебаченні становить від 20% до 40%. При такій кількості реклами телекомпанія, яка її транслює отримує великий прибуток і чим більше реклами, тим для компанії краще, для глядачів навпаки.

В телеканалах, які спеціалізуються на продажі певної продукції, реклама несе інформаційний характер. Основною її задачею є ознайомлення потенційних клієнтів з програмою ефірів протягом дня, інформування про спеціальні ефіри та інформаційні ролики про товари та їх особливість.

Цей важливий засіб зв'язку був створений на початку 20 століття, однак лише в середині століття він став масовим, коли багато європейських та американських сімей отримали доступ до перших недорогих побутових приладів, які транслювали телевізійні канали.

На даний момент, телебачення - це не тільки інформаційна платформа, за

його допомогою можна рекламувати та продавати різні товари. Реклама є одним з найпоширеніших інструментів для розповсюдження інформації. Вона охоплює велику частину користувачів інформаційних послуг. Ми зіштовхуємося з рекламою в транспорті, на вулиці, в магазинах, в Інтернеті та, звісно, на телебаченні.

Реклама - це спосіб донесення інформації та пропозиції товарів та послуг, з метою впливу на аудиторію, це відноситься до форми платної неособистої пропозиції від імені визначеного спонсора. Таким чином формується чітко визначене уявлення про прорекламований товар чи послугу.

Закон України "Про рекламу" визначає, що реклама – це спеціальна інформація про осіб чи продукцію, яка розповсюджується у будь-якій формі та в будь-який спосіб з метою прямого або опосередкованого одержання прибутку.

Створити пропозицію не достатньо, важливо щоб інформація дісталась до цільової аудиторії.

Реклама як інструмент здатна виконати наступні завдання:

- привернути увагу;
- викликати інтерес;
- передати споживачеві інформацію;
- змусити його діяти певним чином;
- повідомити про ексклюзивність товару.

Щоб покупець звернув увагу реклама повинна повною мірою відображати характеристики товару чи послуги без перебільшення і неправдивої інформації та тримати увагу споживача не перевантажуючи його.

Телевізійний магазин - це надання послуг у сфері торгівлі за допомогою демонстрації товарів з екранів телевізорів. Телемагазин для демонстрації товарів різного сегменту споживання використовує власний телеканал або викуповує ефірні години у інших телеканалів. Під час ефірної години розповідається про продукцію, способи застосування, властивості, їх вартість. Покупка товару клієнтом здійснюється за допомогою дзвінка до call-центру.

Товар може бути продемонстрований у прямому ефірі чи заздалегідь

створеного відеоряду.

Переваги:

- широке телевізійне покриття на території України, зона показу каналу залежить тільки від співпраці з провайдером;
- можливість надати послуги в тих місцях, в яких не здійснюється продаж товарів, що надає телемагазин;
- завдяки невеликим затратам оренди приміщення, невеликому штату співробітників компанія може створювати менші вартості на схожий товар, ніж у мережевих магазинах, також на це впливає велика кількість замовлень під час ефірної години, що наближає її до оптової;
- під час прямого ефіру створюється унікальна вартість, що надає можливість покупцеві обрати товар з додатковою знижкою, також під час прямого ефіру клієнт може дізнатися про всі особливості товару та попросити продемонструвати їх під час демонстрації;
- клієнт не сплачує повну вартість товару поки він не отримає його та не переконається у його відповідності до товару, що він бачив з екрану; - продаж товарів через телемагазини підпорядковується закону України про “Захист прав споживачів”, тому клієнт має змогу повернути товар протягом 14 днів, який визначено законом України.

Протягом 30 років телемагазини надають свої послуги. За цей час у телеглядачів сформувалось два протилежних погляди, за пов'язано з тим, що не всі телемагазини надають якісні послуги, але це не заважає збільшувати кількість прихильників. У європейських країнах 3 з 10 жителів хоча б раз скористалися послугами телемагазинів.

На сьогоднішній момент в Україні є близько 10 телемагазинів, вони можуть спеціалізуватися на різних товарах, але одними з найпопулярніших являються ювелірні прикраси.

Сфера діяльності підприємства

Спеціалізуючись на ювелірних прикрасах компанія “Бутік ТВ” прагне до

лідерства серед інших ювелірних телемагазинів, підвищенню рейтингу компанії, розширення бази клієнтів, надаючи користувачам якісну продукцію та гідне обслуговування.

Основними напрямками ювелірного телемагазину “Бутік ТВ” є: - Надання послуг в ювелірній сфері. Продаж та інформацію про ювелірні прикраси та мінерали.

- Надання послуг в косметичній сфері. Продаж індивідуальних засобів догляду за шкірою та волоссям.
- Організація та проведення спеціальних тематичних ефірів.

Основні цілі підприємства:

- якісне обслуговування та надання повної сфери послуг;
- конкуренція на ринку;
- створення певного іміджу компанії;
- залучення нових клієнтів;
- отримання прибутку;
- збільшення замовлень клієнтів;
- розширення клієнтської бази;
- збільшення надання послуг.

Предмет діяльності підприємства:

- вивчення цільових споживачів;
- вивчення товарів та послуг;
- аналіз ринку;
- вибір засобів розповсюдження реклами;
- визначення каналів зворотного зв'язку;
- розробка рекламних матеріалів;
- виготовлення ювелірних прикрас.

Основними видами доходів є грошові кошти, отримані від продажу товарів клієнтам.

Основними видами витрат є:

- витрати на оплату заробітної плати співробітникам;
- оплата інформаційних послуг: телефонний зв'язок, підтримка роботи сайту, проведення маркетингових досліджень.
- оплата комунальних послуг;
- витрати на техніку;
- оплата мінералів, їх перевезень.

Телемагазин знаходиться в безпосередньому підпорядкуванні власників та керівництва. Керівництво роботою телемагазину здійснюється генеральним продюсером.

Телемагазин поділяється на:

- Керівництво;
- Production - являє собою сукупність різноманітних спеціалістів - ведучих, продюсерів, інженерів, операторів, гемолога та ювелірів;
- Маркетинговий відділ;
- Креативних відділ;
- Call центр;
- Логістику.

Продумане облаштування кабінетів необхідним обладнанням та комп'ютеризація кожного з них дає змогу забезпечити найкращі умови для виконання робочих процесів кожного відділу.

Для здійснення діяльності телемагазин організовує та виконує наступні завдання:

- Вибір теми ефіру;
- Підготовка інформації стосовно ефіру;
- Вибір прикрас для ефіру;
- Підготовка відеоряду для ефіру;
- Створення рекламного ролику (підготовка тексту, відео, музичного супроводу, монтаж);

- Підготовка техніки для прямого ефіру (мікрофон, пристрій для передачі інформації ведучій через наушник, камери, комп'ютери, режисерський пульти, звуковий мікшер);
- Підготовка ювелірних прикрас;
- Формування плейлисту;
- Підбір реклами;
- Перевірка телефонії;
- Перевірка трансляції;
- Облік та перевірка ювелірних прикрас;
- Аналіз продажів;
- Налагодження поставок мінералів;
- Створення ювелірних прикрас;
- Надання послуг в ювелірній сфері (наприклад, зміна розміру каблучки, покриття позолотою).

Організаційна структура підприємства

Організаційна структура управління означає склад, взаємодію, підпорядкування, а також розподіл праці за підрозділами та органами управління, між якими складаються певні відносини, пов'язані із здійсненням влади, потоками замовлень та інформації. Існують різні підходи до класифікації організаційних структур управління. Залежно від типу взаємин між учасниками процесу управління можна виділити такі типи управлінських структур:

- лінійна;
- функціональна;
- лінійно-функціональна;
- матрична;
- дивізіональна;
- комбінована.

Комбіновані структури управління

У випадку комбінованої структури управління в одній компанії в залежності від підрозділів можуть об'єднуватись лінійні, функціональні, матричні і інші структури управління.

Для того щоб більшою мірою скористатися різними перевагами структур управління, у багатьох випадках вищий рівень управління використовує лінійно-функціональну структуру, а все різноманіття структур управління матиме середній рівень.

Лінійна організаційна структура управління являє собою одну з найпростіших структур, тому що саме в ній поєднуються централізм та єдиноначальність. Це взаємозалежна структура в якій на чолі кожного відділу стоїть керівник, який підпорядковується вищестоящому керівнику. Кожен з керівників відповідальний за результат роботи колективу. Кожен працівник виконує розпорядження керівника якому він підзвітний. Вище керівництво не має можливості давати розпорядження минаючи безпосереднього начальника працівників. Позитивні сторони:

9

- швидке прийняття рішень;
- управління стає відносно простішим;
- виконання наказу в єдиному порядку зверху вниз;
- узгодженість дій виконавців.

Недоліки:

- обов'язково обізнаність керівника в більшості частинах управління, що призводить до перевантаження і недостатньої компетенції у прийнятті рішень;
- чим більше підприємство, тим більша кількість рівнів управління, що збільшує час прийняття рішень.

Функціональна структура управління

З використанням цієї структури відбувається профільне об'єднання в структури спеціалізованих підрозділів. Наприклад, фахівці з маркетингу - у відділі

маркетингу, фахівці з фінансів - у фінансовому відділі.

Переваги функціональної структури управління:

- ціленаправлена спеціалізація фахівців та керівників робить вищою якість прийнятих рішень;
- надає можливість лінійним керівникам виконувати властиві їм задачі.

Недоліки:

- відсутність зв'язків між працівниками, які виконують інші функції, що порушує тісні взаємозв'язки на горизонтальному рівні;
- втрачається принцип єдиначальності, так як декілька функціональних керівників можуть давати різні вказівки;
- відсутність чіткої відповідальності, так як той, хто готує рішення не бере участі у їх організації.

Дивізіональна структура управління

Демократичний принцип управління є основним принципом цієї структури.

Самостійна діяльність низових підрозділів поєднуються з вищими для централізації прийняття рішень. Керівництво на вищих рівнях, розробляє стратегію та орієнтири для подальшого розвитку компанії та отримання прибутку.

10

Найбільше використовується у міжнародних компаніях, що має підрозділ в різних країнах. Така структура дозволяє швидко реагувати на мінливість ринку.

Недоліками є багато ступіньковість при управлінні, що бюрократизує та збільшує управлінські витрати. Також мінусом є дублювання ресурсів та функцій в процесі управління.

Лінійно-функціональна структура управління - це симбіоз між лінійною та функціональною структурою, що надає можливість здійснювати управління лінійними та функціональними керівниками. Управлінські підрозділи об'єднуються у особливий штат, який складається з підрозділів, які спеціалізуються на одній функції управління. При цьому лінійний керівник не втрачає повноту влади. Завдяки чому об'єднуються переваги двох структур. Найбільшою перевагою лінійно-функціонального типу є облегчення роботи

апарату управління з повторюваними стандартними процедурами.

Недоліками є збільшення апарату управління, що веде до бюрократизації та часу на прийняття рішень, через великий рівень погоджень, також зберігається проблема з координацією функціональних служб.

Матрична структура

Проект цієї структури створюється за допомогою матричної групи, в якій об'єднуються працівники з різних підрозділів. Вони підпорядковуються двом керівникам. З однієї сторони керівникам програми, з іншої, функціональному керівнику підрозділу в якому вони працюють весь час. Повноваження керівника проекту не є постійним, воно делегується вищим керівництвом. Тому керівник проекту змінюється в залежності від терміну, складності та важливості проекту.

Перевагами матричної структури є гнучкість у побудові колективу при зміні завдань, їх постановці і вирішенні. Керівники і фахівці не залежно від рівнів та кваліфікації залучаються до діяльності по вдосконаленню виробництва. Підвищується кадровий потенціал та ефективність використання ресурсів.

Недоліком є проблема, яка виникає з встановленням та координацією численних зв'язків між працівниками. Також до недоліків відноситься

11

необхідність зв'язаних із зміною програми та періодична перекваліфікація працівників.

Виходячи з вище наведених даних можна зробити висновок, що підприємство “Бутік ТВ” належить до матричної структури.



Рисунок 1.1 - UML діаграма “Структура підприємства”

Як видно зі схеми структури (рис.1.1) існує розподіл обов’язків керівників відділів. Керівник кожного відділу відповідає за якість і терміни роботи, яку він повинен виконувати. Повноваження керівника проекту делегує вище керівництво, тому вони можуть змінюватися в залежності від складності, важливості і терміновості роботи. Це підтверджує, що компанія “Бутік ТВ” належить до матричної структури.

На найвищому рівні знаходяться власники підприємства, які відповідають за загальний контроль і управління функціонуванням компанії; формує умови для виконання існуючого директивного плану і маркетингової стратегії; перевіряє виконання зобов’язань перед кредиторами, банками, бюджетом та партнерами; керує функціонуванням організації, регулярно проводити загальні збори; розбиратися в спірних ситуаціях, на підставі встановлених прав.

Відділ кадрів - це структурний підрозділ, що забезпечує роботу з персоналом на підприємстві. В основі посадові обов’язки відділ кадрів на підприємстві входить оформлення трудових відносин з працівниками, забезпечення кадровими ресурсами, навчання особового складу, введення

кадрових обов'язків.

Фінансовий відділ підприємства займається управлінням грошовими потоками, контролем фінансових ресурсів з метою їх ефективного використання; забезпеченням процесу бюджетування і контролю виконання бюджету; зведенням бюджетів та звітів про їх виконання; контролює дотримання фінансової дисципліни, своєчасні і повні виконанням договірних зобов'язань, витратами і надходженням доходів та заробітної плати працівникам.

Відділ логістики займається збором прикрас для ефіру та сортування прикрас після ефіру; збором замовлень та їх упакуванням. Головний логіст відповідає за внесення нових прикрас до бази даних.

Call центр - це одна з основних структур на підприємстві, адже вони спілкуються з потенційними клієнтами, надають інформацію стосовно ефіру, прикрас, передають побажання та скарги, та оформлюють замовлення. Головний оператор контролює роботу інших, може прослуховувати розмову операторів з клієнтами, щоб виявляти порушення.

Креативний відділ складається з відео дизайнера. Його обов'язками є підбір відео-, аудіоматеріалів та рекламних роликів та зведення.

Обов'язками відділу маркетингу є реклама товарів в соціальних мережах, проведення акцій на офіційному сайті компанії та реклама цих акцій та спеціальних пропозицій у соціальних мережах.

Відділ ювелірів складається з головного ювеліру та інших ювелірів. Їх обов'язком є створення ювелірних прикрас, ремонт прикрас та інші ювелірні послуги.

Відділ Production складається з 4 підрозділів. Головними є продюсери, адже вони готуються програму ефіру, інформують ведучих та керують операторами та інженерами. Головна задача ведучих - це вміти правильно припіднести

13

інформацію про мінерали та прикраси до глядача, зацікавити його та викликати бажання придбати прикрасу. Інженери відповідають за графіку у прямому ефірі, відео, рекламу, додаткові інформаційні матеріали, які потрібні під час ефіру. У

випадку, якщо щось зламалось або відбувся якийсь збій, інженери повинні оперативно виправити ситуацію, щоб прямий ефір не переривався. Оператори повинні чітко виконувати команди продюсера, вміло та чітко знімати ведучу та прикраси.

На рисунку 1.2 зображено загальний бізнес-процес від анонсу колекції до отримання та оплати замовлення.

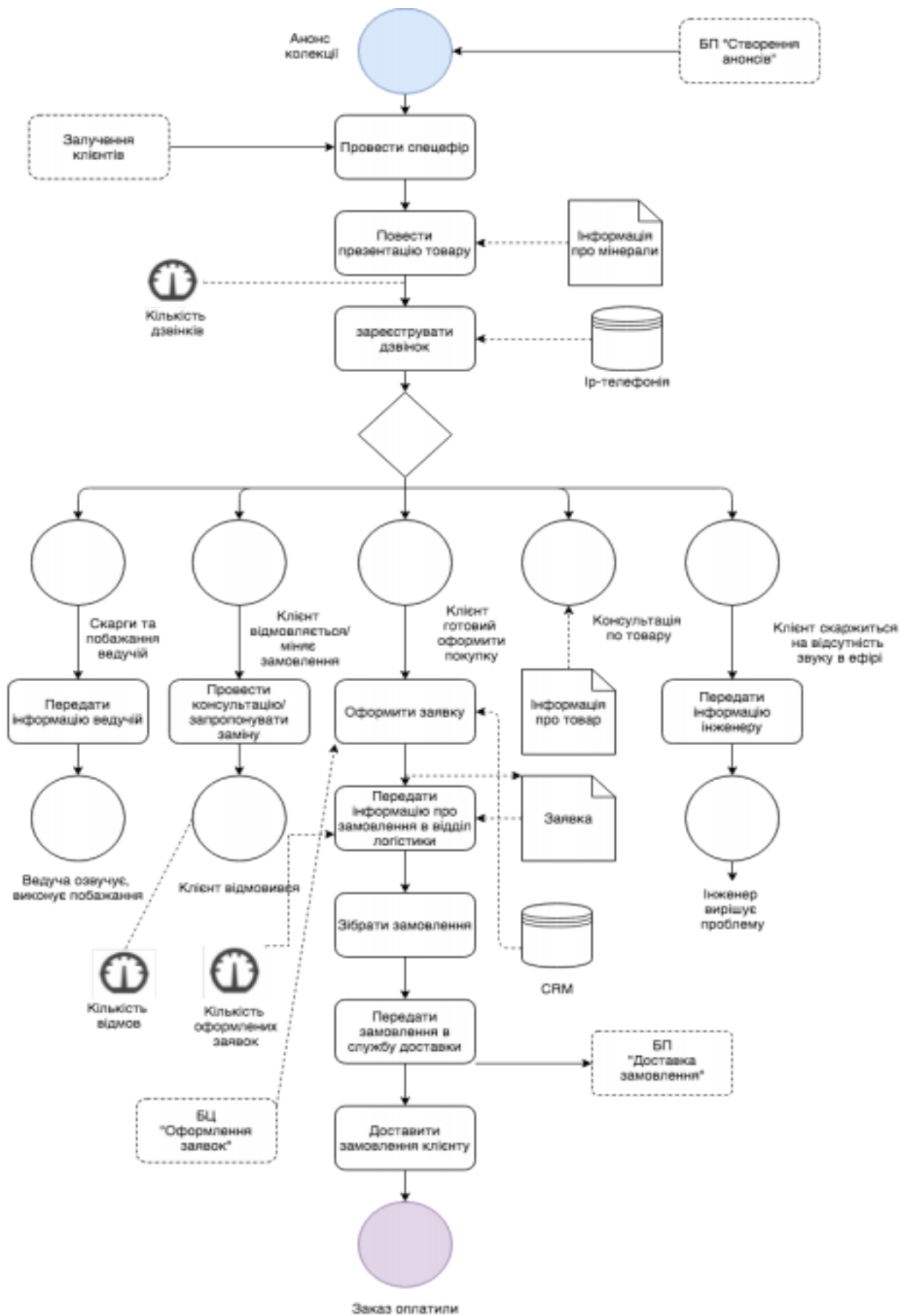


Рисунок 1.2 - UML діаграма діяльності “Робота під час ефіру”

Під час ефіру за такою схемою презентуються прикраси, реєструються дзвінки, оформляється замовлення. В подальшому доставляється клієнту і, якщо замовлення влаштовує покупця, здійснюється оплата.

Різниця телемагазину та Інтернет магазину полягає у тому, що замовляючи в інтернеті є невеликий опис товару та декілька варіантів оплати, а в телемагазині під час ефіру ведуча максимально описує та приміряє прикраси, щоб дати можливість глядачам розуміти, як товар буде виглядати на тілі, його реальні розміри та багато іншої інформації; замовляючи товар, клієнт не повинен сплачувати коштів, поки не побачить прикраси на власні очі і не вирішить придбати товар чи ні.

1.2 Аналіз процесу створення реклами

Реклама на телебаченні в основному займає велику кількість ефірного часу, що не дуже подобається глядачам. Виникає питання - чому так багато реклами? Все дуже просто, адже звичайні телеканали отримують прибуток від реклами. Для телемагазину така реклама не є актуальною, адже час який відводиться на рекламу в одну ефірну години рівний близько 5 хвилинам.

Так як, телемагазин спеціалізується на обмеженому виборі товарів під час реклами буде зацікавлений, щоб глядачі могли відволіктися від прямого ефіру, не втратили інтерес до програми та не перемкнули канал. Тому реклама, яка присутня це анонс програми на день, спеціальні рекламні ролики (присвячені святам, спеціальним ефірам з ювеліром, гемологом або глядачем та інше) та інформаційні ролики про мінерали.

На рисунку 1.3 зображено бізнес-процес створення анонсу колекції. Таку рекламу можна буде віднести до спеціальної, адже такий рекламний ролик перед появою та під час презентації нової колекції будет виводитися в ефір кожної години. Головне завдання такої реклами - привернути увагу глядачів, зацікавити новинками та донести певну інформацію про товар.

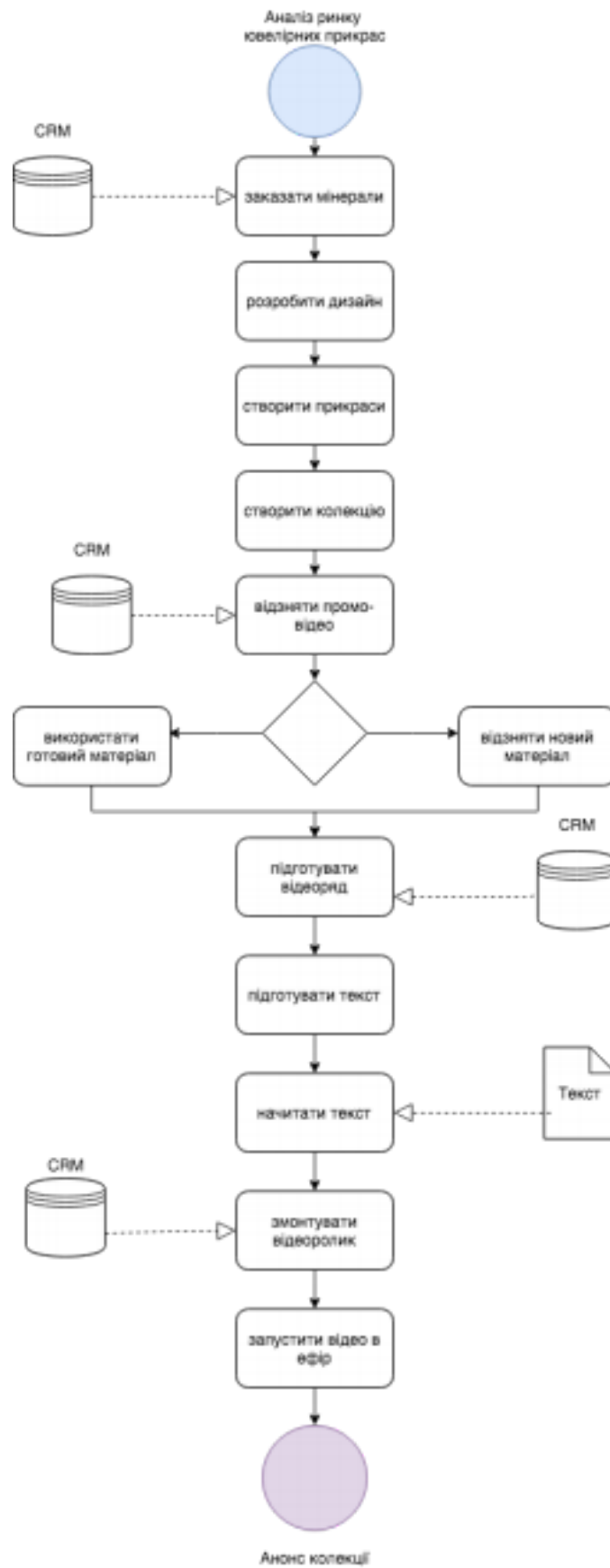


Рисунок 1.3 - UML діаграма діяльності “Анонс колекції”

По своїй природі, люди завжди зацікавлені в придбанні новинок. Так як

кількість прикрас обмежена, адже компанія не займається масовим виготовленням прикрас, як наприклад, великі ювелірні заводи, тому глядачі хочуть першими придбати ексклюзивні прикраси.

Далі за допомогою графічної мови IDEF0, представимо процес розробки рекламного продукту в формі сукупності взаємопов'язаних функціональних блоків.



Рисунок 1.4 - Контекстна діаграма IDEF0

Керуючись теоретичною відомістю та набутими знаннями сформуvalа контекстну діаграму IDEF0 для процесу створення рекламного ролику.

1) Вхідні дані:

- Відеоряд;
- Аудіоряд;
- Текст.

2) Вихідні дані:

- Готовий рекламний ролик.

3) Механізми:

- Генеральний продюсер;

- Творчий відділ;
- Відеоредактор;
- Ведучі;
- Інженери;
- Технічне забезпечення.

4) Управління:

- Інформація про мінерали;
- Інформація про колекцію;
- Тема ефіра.

Після розробки контекстної діаграми IDEF0 зроблено декомпозицію процесу створення рекламного ролику (рис. 1.5).

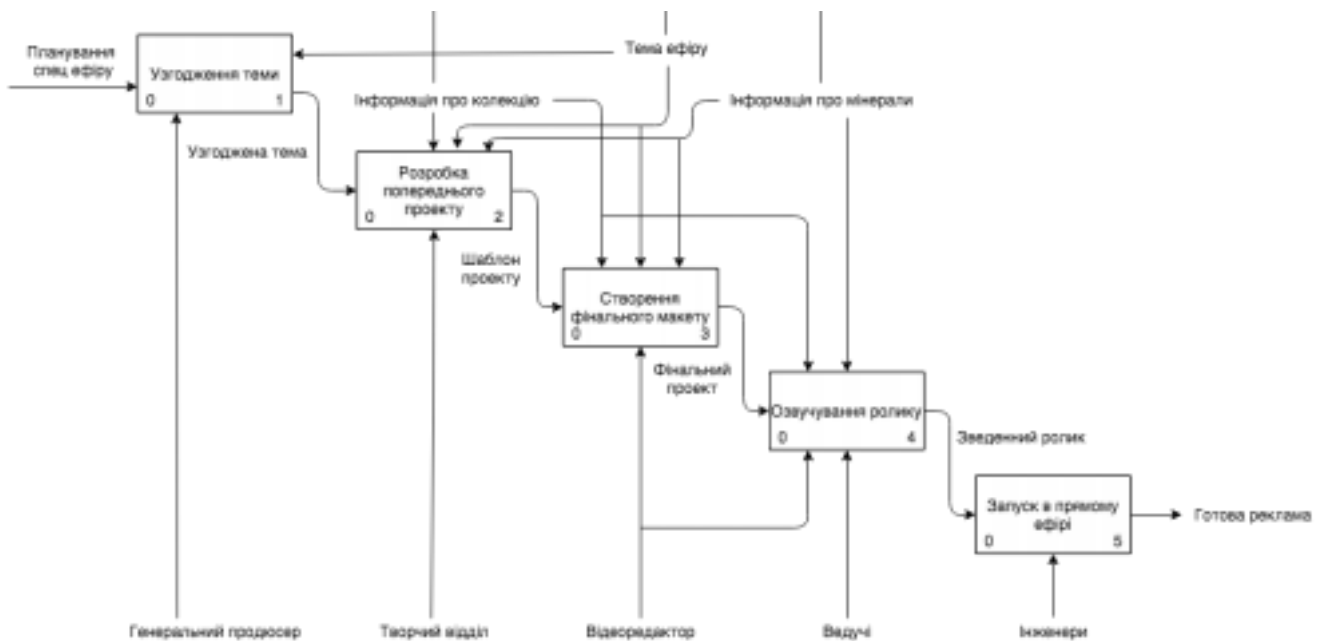


Рисунок 1.5 - Декомпозиція діаграми в нотатції IDEF0

Декомпозиція діаграми IDEF0 першого рівня:

- 1) Узгодження теми;
- 2) Розробка фінального проекту;
- 3) Створення фінального макету;
- 4) Озвучування ролику;

5) Запуск в прямому ефірі.

1. Перший блок. Узгодження теми:

- Вхідні дані: Планування спец ефіру;
- Вихідні дані: Узгоджена тема;
- Механізми: Генеральний продюсер;
- Управління: Тема ефіру.

2. Другий блок. Розробка попереднього проекту:

- Вхідні дані: Узгоджена тема;
- Вихідні дані: Шаблон проекту;
- Механізми: Творчий відділ;
- Управління: Інформація про колекцію, Інформація про мінерали, Тема ефіру.

3. Третій блок. Створення фінального макету:

- Вхідні дані: Шаблон проекту;
- Вихідні дані: Фінальний проект;
- Механізми: Відеоредактор;
- Управління: Інформація про колекцію, Інформація про мінерали, Тема ефіру.

4. Четвертий блок. Озвучування ролику:

- Вхідні дані: Фінальний проект;
- Вихідні дані: Зведений ролик;
- Механізми: Ведучі, Відеоредактор;
- Управління: Інформація про колекцію, Інформація про мінерали.

5. П'ятий блок. Запуск в прямому ефірі:

- Вхідні дані: Зведений ролик;
- Вихідні дані: Готова реклама;
- Механізми: Інженери.

Далі за за допомогою нотації IDEF3 опишемо логіку виконання дій в ході процесу створення рекламного продукту. Зауважимо, що IDEF3 ми можемо використовувати як самостійно, так і спільно з методологією IDEF0: будь-який

функціональний блок IDEF0 ми можемо представити у вигляді послідовності процесів або операцій засобами IDEF3.

Методологія IDEF3 є одним зі стандартів сімейства IDEF і досить широко використовується при декомпозиції моделей IDEF0 для моделювання процесів нижчого рівня, оскільки з його допомогою можна змоделювати технологічні процеси, що відбуваються на підприємстві, тобто описати можливі сценарії реалізації процесів, в рамках яких відбувається послідовна зміна властивостей об'єкта. Дана методологія дозволяє показувати можливі розгалуження в процесі. Наприклад, коли результат одного дії може ініціювати запуск декількох дій або навпаки, щоб почати якусь дію, необхідно завершити кілька попередніх дій.

Моделі IDEF3 можна віднести до класу WFD-діаграм, оскільки з їх допомогою також описується взаємопов'язана послідовність дій, які здійснюються в рамках реалізації процесу.

В рамках стандарту IDEF3 виділяють два типи діаграм, що дозволяють описати процес з різних точок зору:

- діаграма опису послідовності етапів процесу (Process Flow Description Diagrams - PFDD), за допомогою якої моделюється послідовність дій, що реалізуються в рамках бізнес-процесу;
- діаграма стану і трансформації об'єкта в процесі (Object State Transition Network - OSTN), за допомогою якої описуються зміни, що відбуваються з об'єктом в ході його обробки.



Рисунок 1.6 - Діаграма в нотації IDEF3

Побудуємо діаграму потоків даних або DFD. Опишемо зовнішні по відношенню до процесу джерела та адресати даних, логічні функції, потоки даних та сховище даних до яких здійснюється доступ.

Діаграма потоку даних - це тип діаграми, що показує переміщення інформації з одного місця в інше як частина певного процесора загалом. В інших випадках - DFD може показати, як співпрацюють різні відділи організації, - це робить речі чіткими та послідовними.

Весь метод був розроблений ще в 1970-х роках як засіб для впорядкування документування та подальшої презентації процесів робочого процесу. Діаграма потоку даних була вперше описана в книзі Еда Вайдона та Ларрі Константина «Структурний дизайн». Вони взяли за основу моделі обчислення даних "Графік потоку даних" Девіда Мартіна та Джеральда Естріна. Іншими важливими джерелами натхнення були об'єктно-орієнтований аналіз та проектування та структуровані системні аналізи та методи проектування. Далі метод був удосконалений Томом Демарко, Крісом Гейном та Тріш Сарсон, які розробили практичний алфавіт символів та позначень для діаграм потоків даних. На даний момент DFD більш-менш замінюється Моделью бізнес-процесів та позначеннями, яка називається BPMN, і рідко виходить за межі загальної картини. Однак діаграми потоків даних є гарною точкою входу для тих, хто починає вивчати бізнес-аналіз та візуалізацію бізнес-процесів. DFD показує, де і як відбувається, і пояснює, як саме щось працює і що відбувається в процесі. Існує простий спосіб пояснити, що таке DFD. Це робить речі набагато чіткішими та послідовними.

У бізнес-аналізі - DFD використовується для оцінки існуючих та прогнозованих систем та їх елементів. Діаграмування є корисним набором інструментів для виявлення можливих слабких місць та структурних недоліків.

При розробці програмного забезпечення - DFD використовується для пояснення та візуалізації вимог проектів - з точки зору бізнесу та технічної точки зору. Ця функція дозволяє інкрустувати поетапний план розвитку кожного елемента.

Діаграма потоку даних може бути корисним і простим способом для власників проектів осмислити свої проекти та продумати кожну важливу деталь. Це дозволяє моделювати процеси на різному рівні і ставить їх у перспективу загальної архітектури проекту.

DFD особливо корисний на початкових етапах проекту, коли елементи процесів перебувають у процесі перевірки та розташування в системах. Діаграми потоків даних побудовані навколо спрощеної системи позначень, що включає набір прямокутників і кіл у поєднанні зі стрілками та гладкими скороченнями, що означають введення, вихід, точки зберігання та маршрути між кожним пунктом призначення.

Все, що влучно зображує "Потік".

Давайте розберемо це. Існує чотири основні елементи позначення DFD - так звані елементи даних:

Процес - представляє будь-який перетворюючий процес вхідного потоку інформації у вихідний робочий процес. Процес отримує вхідні дані та генерує вихідні дані;

Потік даних - представляє рух інформації всередині системи між зовнішніми об'єктами, сховищами даних та процесами. Відображає характер даних, що використовуються в системі;

Сховище даних - представляє сховища даних, які на даний момент не рухаються. Це може бути або буфер про всяк випадок, або черга для подальшого використання. Найчастіше це або таблиці бази даних, або форми членства;

Зовнішня сутність - представляє джерела або пункти призначення інформації за межами описаної системи. Суб'єкти або надають системі дані, або отримують із процесів. Зовнішня сутність зазвичай знаходиться на краях діаграми.

Ефективність та чіткість процесу є одними з найважливіших елементів будь-якої господарської операції. Діаграми потоків даних є дуже корисними інструментами для підтримки цих аспектів операції.

Вони дають критичне уявлення про системи та шляхи проходження інформації через неї. DFD допомагає структурувати кожен елемент системи, зберігати їх логічно цілими та взаємопов'язаними.

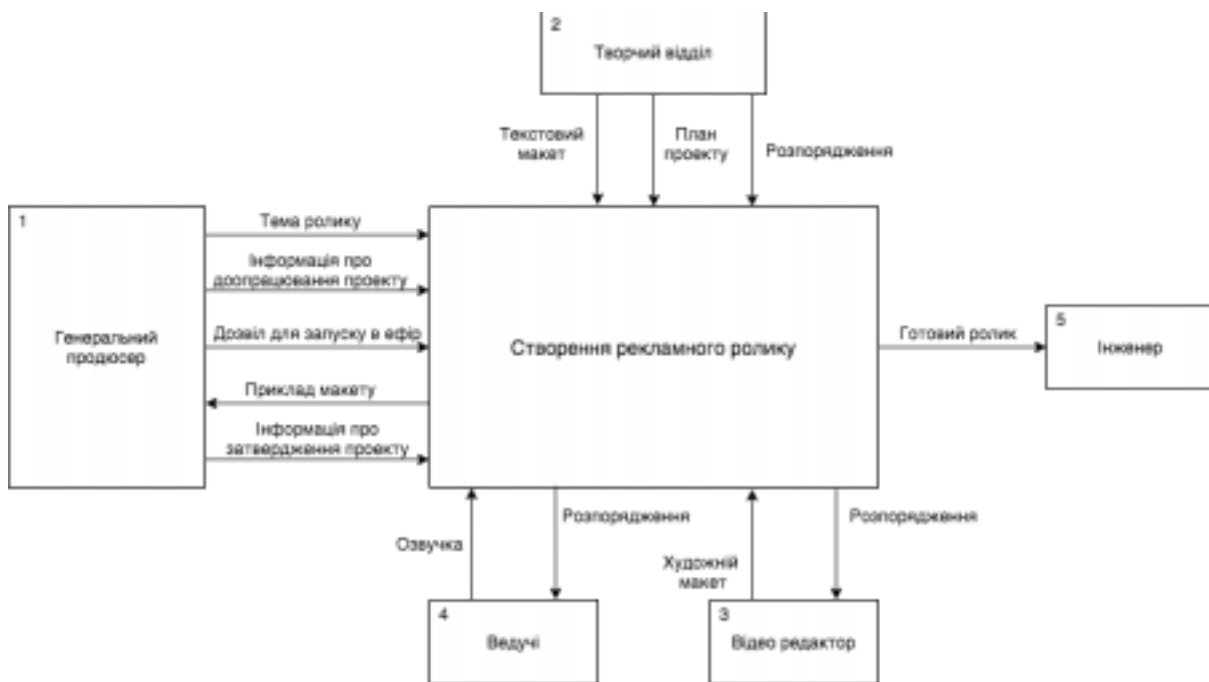


Рисунок 1.7 - Контекстна діаграма DFD

Мета такої діаграми - візуалізувати та простежити процес створення рекламного ролику.

Все починається з теми ефіру, її затверджує генеральний продюсер. Наступним кроком є створення текстового макету, план проекту та художній макет. Ця інформація повертається до генерального продюсера. Він затверджує проект, надає інформацію на доопрацювання проекту, якщо потрібно, тобто дає розпорядження. Далі відео редактор допрацьовує проект. Залишається озвучити відео - цим займається ведуча. Відео редактор монтує фінальний варіант реклами та скидає його інженеру, який в подальшому виводить його в прямий ефір.

1.3 Аналіз бази даних рекламних роликів

База даних - це сукупність даних, організованих відповідно до концепції, яка описує характеристику цих даних і взаємозв'язків між їх елементами; ця

сукупність підтримує щонайменше одну з областей застосування. В загальному випадку база даних містить схеми, таблиці, подання, збережені процедури та інші об'єкти. Дані у базі організують відповідно до моделі організації даних. Таким чином, сучасна база даних, крім саме даних, містить їх опис та може містити засоби для їх обробки.

В загальному випадку базою даних можна вважати будь-який впорядкований набір даних, тому база даних є невід'ємною частиною будь-якого підприємства.

На етапі ознайомлення з базою даних рекламних роликів, всі дані були перемішані. Старі ролики та актуальні зберігалися разом з новими та спеціальними. Ролики анонсу ефірів були розміщені в окремій папці. Ніякої структури та впорядкованості не було. Тому одним з подальших завдань є створення впорядкованої бази даних.

1.4 Аналіз процесу розміщення реклами

Виходячи з того, що рекламні ролики були не розподілені, то і про ніякий розклад розмови бути не могло. Рекламні ролики були розподілені без сенсу. Один рекламний блок міг містити до 10 роликів. Всі рекламні ролики з одного блоку не потрапляли в ефір, їх могли розбивати і тоді утворювалася каша. Рекламні ролики іноді могли повторюватись по два рази за одну рекламну паузу, а спеціальні рекламні ролики, які анонсували спеціальну годину могли не виводитись в ефір, адже просто губилися серед інших роликів. Про збільшення кількості глядачів або прибутку можна було не надіятися.

Найкращим виходом з цієї ситуації було вирішено створити розклад рекламних роликів, який буде відповідати потребам компанії та допоможе вирішити проблему, яка виникла.

Інженерам, які відповідають за вихід реклами в ефір буде набагато зручніше

виконувати свою роботу, якщо буде список або таблиця вже підготовлених

25

рекламних роликів і тоді їм потрібно буде лише запускати відповідний рекламний блок в ефір. Нічні інженери будуть додавати у відповідну програму рекламні ролики згідно розкладу, а не намагатися розібратися у хаосі, який відбувся протягом дня. Це є ще одним плюсом ідеї створення рекламного розкладу.

26

2 РОЗРОБКА СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ПРИ РОЗМІЩЕННІ РЕКЛАМИ НА ТЕЛЕБАЧЕННІ

Системи підтримки прийняття рішень відносять до інформаційних систем третього покоління. До переваг відносять загальну інформаційну та математичну підтримку - моделей баз даних реалізуючи ідею обчислюваного розподілу подібних з тих часів як розподіл даних став вирішальним. Широкий спектр різних форм, розмірів та типів СППР створює різноманітність визначень систем підтримки прийняття рішень. Родова структура включає в себе головні компоненти:

- підсистему інтерфейса користувача;
- підсистему управління базою даних;
- підсистему управління базою моделей.

Зазначимо, що компоненти забезпечують у СППР реалізацію ряду важливих концепцій побудови інформаційних систем: керованість, інтегрованість, доступність, надійність, потужність, гнучкість, інтерактивність. Функції:

- Управління даними - вміщує в собі великий масив даних, забезпечує їх зберігання і має інструменти для їх управління;
- Моделювання - відображає зв'язки маркетингу, фінансів та виробництва у потрібній формі;
- Одержання звітів - забезпечує інформацією отриманої від споживачів;
- Контроль безпеки - забезпечення безпеки даних та інформації за рахунок багаторівневої системи контролю;

- Графічне відображення - для кращого візуального сприйняття графіків та діаграм;
- Прогнозування - за допомогою методів лінійного прогнозування реалізує адаптивне прогнозування та експоненціальне згладжування;

27

- Економетричний і статичний аналізи - шляхом виділення значної інформації про взаємозв'язки відкривають можливість, яка характеризує періоди планування.

У даній роботі розробляється система підтримки прийняття рішень, що націлена на виявлення найбільш вигідного розміщення реклами на телебаченні. Досить важливим поняттям у розробці будь-якої системи є визначення основних функцій, іншими словами, для чого вона буде проектуватись та реалізовуватись уже на існуючому підприємстві. Визначення цілі створення значно полегшує роботу від початкового етапу уже до моменту продажу готового продукту.

2.1 Розробка алгоритму розміщення рекламних роликів

Найважливішим завданням розробляемого алгоритму є спрощення та пришвидшення виконання розміщення реклами. Якщо враховувати те, що розклад ефірів може бути заповнений пізно на заповнення розкладу рекламних роликів потрібно витрати максимально мало часу, але якість виконуваної роботи не повинна погіршуватись.

Коли вже є готові рекламні ролики важливим завданням є розміщення їх в правильному порядку. Так як на рекламу відводиться близько 5 хвилин, ми повинні розуміти, що час є обмеженим, а значить рекламні ролики повинні бути актуальними для ефіру.

Один блок реклами складається з трьох частин: анонс, спеціальні ролики та інформаційні ролики про мінерали. В середньому такий блок реклами містить 6 рекламних роликів.

В таблиці 2.1 представлено приклад структури блоку реклами.

Таблиця 2.1. Структура стандартного блоку реклами

Анонс
Спеціальний рекламний ролик
Спеціальний рекламний ролик
Рекламний ролик про мінерали
Рекламний ролик про мінерали
Рекламний ролик про мінерали

Коли рекламіст отримує розклад ефірів, то вже можна починати вибирати актуальні рекламні ролики зі вже сформованого списку основних роликів. Наприклад, якщо в розкладі ефірів є 8 спеціальних ефірів (наприклад, зірка години - аквамарин, перший ювелірний порядок, зірка години - турмалін, флюорит, ярмарок прикрас, ефір з гемологом “Аметист”, зірка години - кіаніт, перлини) та в список актуальних роликів потрапляють ті, які відповідають темі ефіру. За певними правилами наповнюються 16 блоків, які в подальшому виходять в ефір.

Правила:

- якщо спеціальний ефір стоїть 1, 2 або 3, то відповідну рекламу ми додаємо до усіх трьох блоків одразу після спеціальних роликів;
- якщо спеціальний ефір стоїть 4, то відповідну рекламу ми додаємо до другого та четвертого блоків;
- якщо спеціальний ефір стоїть у непарну годину, то додаємо спеціальний ролик у всі непарні ефірні блоки, що були вище (наприклад, 7 ефір - Зірка години “Кіаніт”, отже рекламний ролик цього мінералу додаємо до сьомого, п'ятого, третього та першого блоків розкладу);
- якщо спеціальний ефір стоїть у парну годину, то ми аналогічно як з непарними додаємо до усіх парних блоків, що вище;

- якщо спеціальний ефір збірний, наприклад, “Перший ювелірний порядок”, то потрібно додати ті рекламні ролики, які відповідають мінералам - діамант, рубін, сапфір, смарагд, олександрит;
- також потрібно враховувати, що реклами мінералів одного кольору не можуть знаходитись поруч, якщо вони все-таки стоять поруч, тоді потрібно змінити порядок роликів у цьому блоці або замінити на інші;
- якщо вже додали всі відповідні до ефірів рекламні ролики, а місце ще залишилось, то його потрібно заповнити актуальними роликами. До актуальних також будуть належати ролики мінералів з останньої та перед останньої колекції, а також реклами мінералів, які найчастіше з’являлися в ефірі.

Якщо працювати за таким алгоритмом, то процес створення розкладу стане ефективнішим та на виконання цього процесу буде витрачено менше часу. Під час свят або траурів кількість рекламних роликів може бути збільшена або структура рекламного блоку може бути змінена.

В таблиці 2.2 представлено приклади рекламних блоків. З лівої сторони видозмінений блок, з правої стандартний блок.

Таблиця 2.2. Приклади рекламних блоків реклами

Анонс	Анонс
Easter	Mother_Day
Spring_Ring_1st_May	GemColl_07.05
Gold_Morganite	Black_sapphire
Turmaline	Emerald
Aquapruse	Ruby

На рисунку нижче наведена схема бізнес процесу “Створення розкладу

реклами”.

30

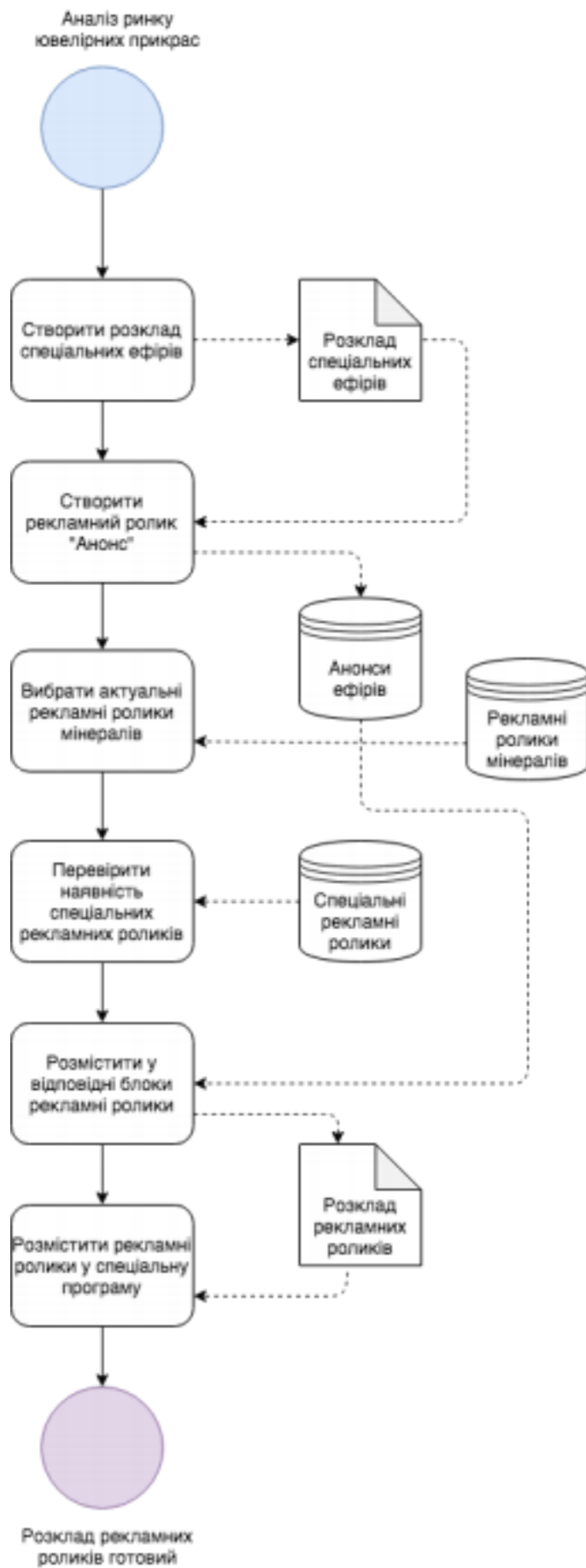


Рисунок 2.8 - UML діаграма діяльності “Створення розкладу реклами”

На цій схемі видно який шлях потрібно проробити, що скласти розклад. Також можна побачити, що використовуються бази даних з відео роликами різних типів.

Першим етапом розробки структури системи підтримки прийняття рішень при розміщенні реклами на телебаченні є її опис за допомогою методології IDEF0. Що з себе представляє дана методологія?

Існує широкий спектр методів складання діаграм, таких як блок-схеми та схеми потоків даних, але жоден з них не є строго визначеним і не є власницьким. IDEF0 був розроблений з використанням методу структурованого аналізу та проектування (SADT), добре відомої графічної мови. Ефективні моделі IDEF допомагають спростити розробку пристроїв та полегшити ефективну співпрацю між аналітиками та замовниками.

IDEF0 корисний для визначення обсягу аналізу, особливо для функціонального аналізу. Як механізм співпраці, IDEF0 використовує спрощені засоби візуалізації для полегшення залучення галузевих експертів та спільного прийняття рішень.

Як аналітичний інструмент, IDEF0 дозволяє моделювати визначати функції. Функції включають виконання необхідних питань, перевірку правильності поточної системи та перевірку помилок існуючої системи.

Діаграми "вікно та стрілка" діаграми IDEF0 відображають функцію як вікно, а інтерфейси - як стрілки, що вводять або виходять з вікна до функції або з неї. IDEF0 є фундаментальним процесом у багатьох аспектах. Одним із прикладів цього є те, що техніка включає лише одну форму упаковки. Як і в інших методах, кожне поле представляє один метод, але IDEF0 відрізняється використанням і розташуванням стрілок. Існують ще два типи стрілок, а також традиційні входи та виходи, які представляють "елементи керування" та "механізми".

Механізми - це інструменти та обладнання, необхідні для завершення циклу. Принципи IDEF0, призначені для посилення зв'язку, включають:

Схеми на основі оригінальних коробок та графіки зі стрілками; Англійські мовні позначення ідентифікують поля та стрілки, а також глосарій та мову, щоб вказати точне значення елементів на діаграмі; Поступове відкриття деталей використовує ієрархічну структуру, з основними функціями вгорі та наступними етапами підфункції, що показують чітко обмежений прорив;

"Карта вузлів" забезпечує простий індекс для пошуку інформації всередині структури ієрархії діаграми;

Обмежена інформація про будь-яку послідовну функцію - це не більше шести підфункцій.

Сильні та слабкі сторони IDEF0

Основною силою IDEF0 є те, що підхід виявився успішним в описі рольових операційних моделей, що є початковою метою організованої координації аналізу для IDEF0. Діяльність може бути представлена їх ICOM (входи, результати, елементи керування та механізми).

Крім того, визначення функціонування системи можна швидко оптимізувати дедалі детальніше, доки концепція не стане настільки стислою, наскільки це підходить для функції прийняття рішень. Однією з проблем IDEF0 є схильність розглядати моделі IDEF0 як такі, що відображають низка подій.

Хоча IDEF0 не призначений для моделювання послідовностей операцій, це зробити просто. Поведінка може бути розкладена і пов'язана з послідовністю зліва направо. Нормально впорядковувати завдання зліва направо, так як простіше намалювати поля дій та об'єднання об'єктів. Тому послідовність операцій може бути включена в модель IDEF0 без будь-якої мети.

На діаграмі IDEF0 обмежена кількість вікон на карті з багатьма рівнями призведе до глибокої ієрархії, що свідчить про те, що, хоча окремі діаграми процесу легко зрозуміти, схопити інші діаграми, що походять з численних діаграм, може бути складно поломки в цілому.

Створення детальних діаграм IDEF0 з мінімальними зусиллями в DRAW.IO,

оскільки це двовимірне технічне програмне забезпечення для діаграм, яке допомагає створювати блок-схеми, організаційні діаграми, розумові карти тощо.

Далі за допомогою графічної мови IDEF0, представимо процес розробки розкладу рекламних роликів в формі сукупності взаємопов'язаних функціональних блоків.



Рисунок 2.9 - Контекстна діаграма IDEF0

Мета такої діаграми - візуалізувати та простежити процес створення розкладу рекламних роликів.

Керуючись теоретичною відомістю та набутими знаннями сформувала контекстну діаграму IDEF0 для процесу створення розкладу рекламних роликів. 1)

Вхідні дані:

- розклад спеціальних ефірів.

2) Вихідні дані:

- готовий розклад реклами.

3) Механізми:

- рекламист.

4) Управління:

- рекламні ролики про мінерали;

- спеціальні рекламні ролики;

- реклама "Анонс".

Після розробки контекстної діаграми IDEF0 деталізуємо діаграму створюючи декомпозицію процесу створення розкладу рекламних роликів.

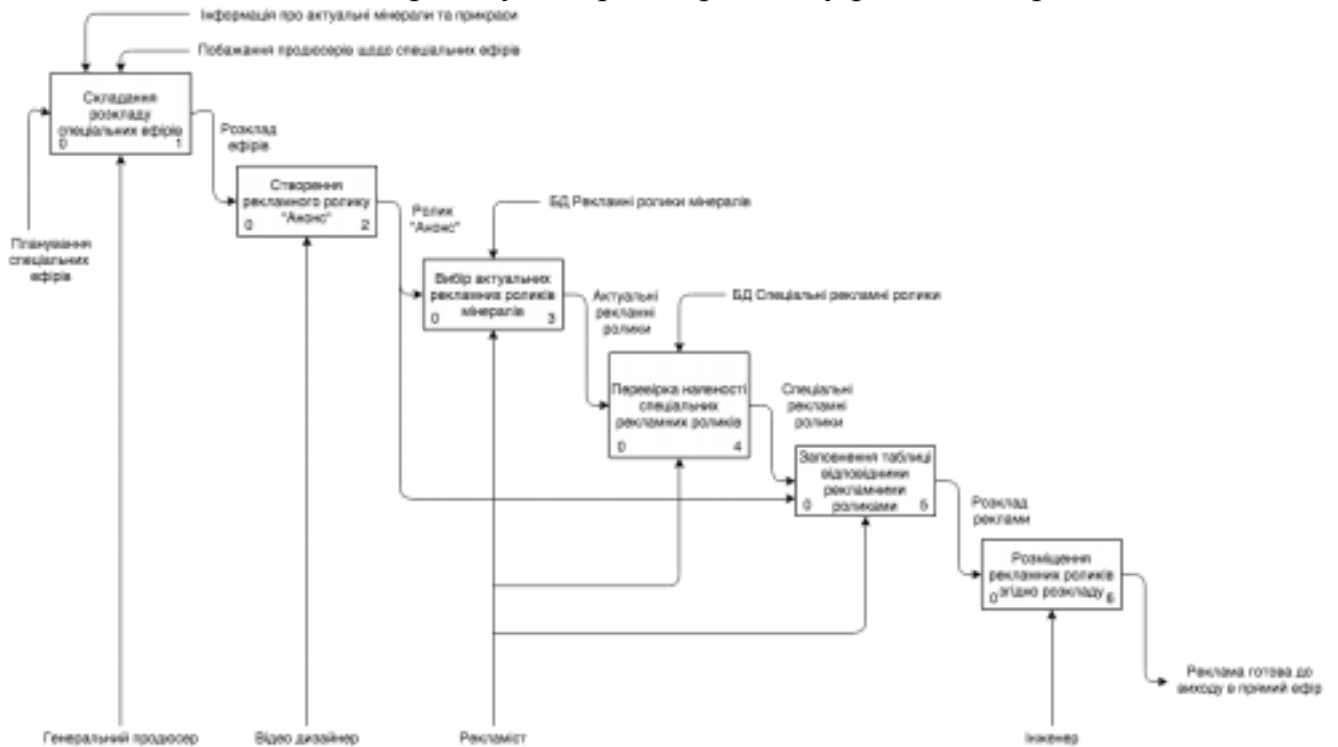


Рисунок 2.10 - Декомпозиція діаграми в нотатції IDEF0

Декомпозиція діаграми IDEF0 першого рівня:

- 1) Складання розкладу спеціальних ефірів;
- 2) Створення рекламного ролику "Анонс";
- 3) Вибір актуальних рекламних роликів мінералів;
- 4) Перевірка наявності спеціальних рекламних роликів;
- 5) Заповнення таблиці відповідними рекламними роликами;
- 6) Розміщення рекламних роликів згідно розкладу.

1. Перший блок. Складання розкладу спеціальних ефірів:

- Вхідні дані: планування спеціальних ефірів;
- Вихідні дані: розклад ефірів;
- Механізми: генеральний продюсер;
- Управління: інформація про актуальні мінерали та прикраси, побажання продюсерів щодо спеціальних ефірів.

2. Другий блок. Створення рекламного ролику "Анонс":

- Вхідні дані: розклад ефірів;
- Вихідні дані: ролик “Анонс”;
- Механізми: відео дизайнер.

3. Третій блок. Вибір актуальних рекламних роликів мінералів:

- Вхідні дані: розклад ефірів;
- Вихідні дані: актуальні рекламні ролики про мінерали;
- Механізми: рекламіст;
- Управління: БД Рекламні ролики про мінерали.

4. Четвертий блок. Перевірка наявності спеціальних роликів:

- Вхідні дані: розклад ефірів;
- Вихідні дані: спеціальні рекламні ролики;
- Механізми: рекламіст;
- Управління: БД Спеціальні рекламні ролики.

5. П'ятий блок. Заповнення таблиці відповідними рекламними роликами: -

- Вхідні дані: ролик “Анонс”, актуальні рекламні ролики про мінерали, спеціальні рекламні ролики;
- Вихідні дані: розклад реклами;
- Механізми: рекламіст.

6. Шостий блок. Розміщення рекламних роликів згідно розкладу:

- Вхідні дані: розклад реклами;
- Вихідні дані: реклама готова до виходу в ефір;
- Механізми: інженер.

Далі за допомогою нотації IDEF3 опишемо логіку виконання дій в ході процесу створення розкладу рекламних роликів.

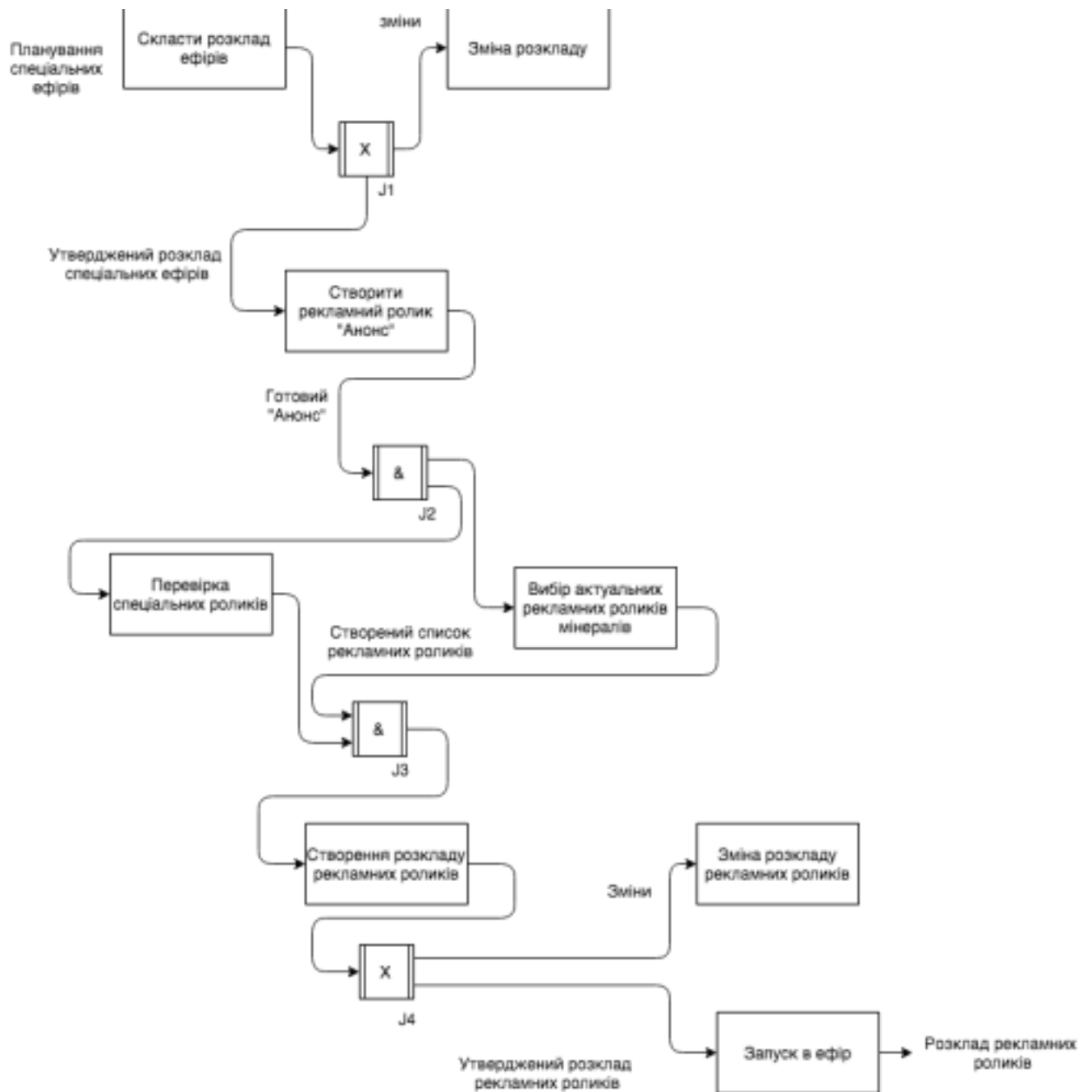


Рисунок 2.11 - Діаграма в нотації IDEF3

Побудуємо діаграму потоків даних або DFD. Опишемо зовнішні по відношенню до процесу джерела та адресати даних, логічні функції, потоки даних та сховище даних до яких здійснюється доступ.



Рисунок 2.12 - Контекстна діаграма в нотації DFD

Мета - візуалізувати та простежити процес створення розкладу рекламних роликів.

38

3 ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ

3.1 Розробка нової бази даних для рекламних роликів

Насамперед для покращення будь-якого процесу потрібно зрозуміти його, розібратись з даними, які використовуються, правильно розподілити роботу між людьми, які залучені до цього процесу. Якщо враховувати, що процес розміщення реклами передбачає роботу з даними, то в першу чергу потрібно розібратися з базою даних рекламних роликів.

Як вже згадувалось у першому розділі, рекламні ролики поділяються на три види: анонс, спеціальні рекламні ролики та інформаційні ролики про дорогоцінне каміння та мінерали. Якщо з розміщенням анонсу та спеціальними роликами все просто та зрозуміло, то з роликами про мінерали потрібно розібратись.

Для початку потрібно зрозуміти різницю між науковим розподіленням каміння та маркетинговим. Звичайний глядач може знати мінімальну кількість інформації, навіть якщо він вирішить знайти певну кількість інформації в Інтернеті, це буде не так легко. Багато інформації є неточною, а то й неправдою.

За словами гемолога каміння може переходити з порядку в порядок в залежності від зростання вартості, популярності та поширеності. На рисунку нижче наведено розподілення дорогоцінного каміння за порядком. Не всі мінерали світу наведені у цій схемі, але можна зрозуміти основну схему розподілу.

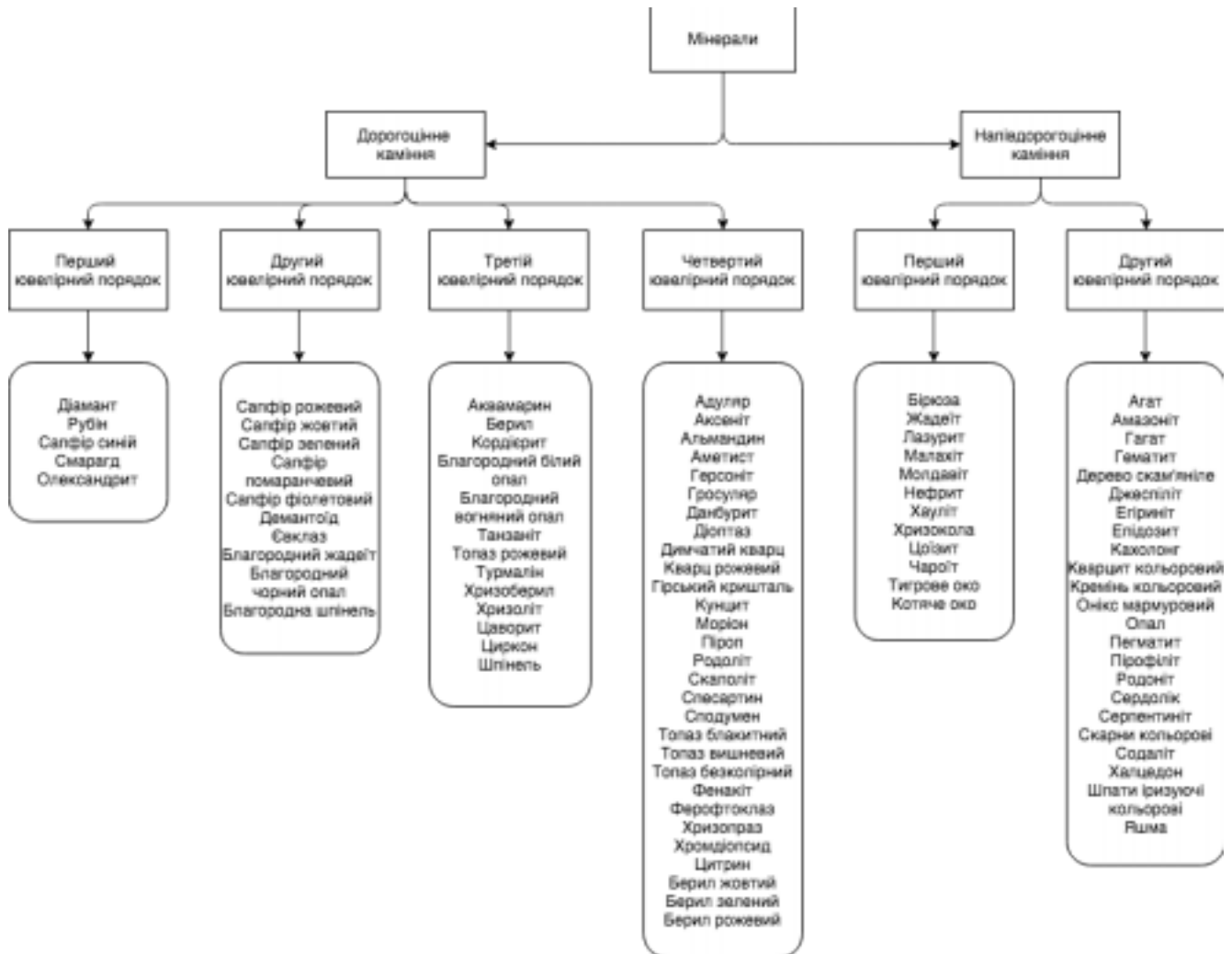


Рисунок 3.13 - "Мінерали"

Але у цій схемі відсутні такі мінерари як перлини, перламутр, корал. Це мінерали органогенного походження. Деякі види перлин відносять до першого ювелірного порядку.

В базі даних рекламних роликів є дуже застарілі відео, які вже доволі давно не використовували. Тому я вважаю, що потрібно в першу чергу зробити вибірку актуальних відео.

Коли частина непотрібних даних відкинута, продовжити сортування

набагато простіше. Далі я вважаю потрібним розділити рекламні ролики мінералів на такі групи: перший ювелірний порядок, прозорі мінерали (другий ювелірний порядок) та непрозорі мінерали. Нижче наведений рисунок розподілу мінералів у компанії.

40

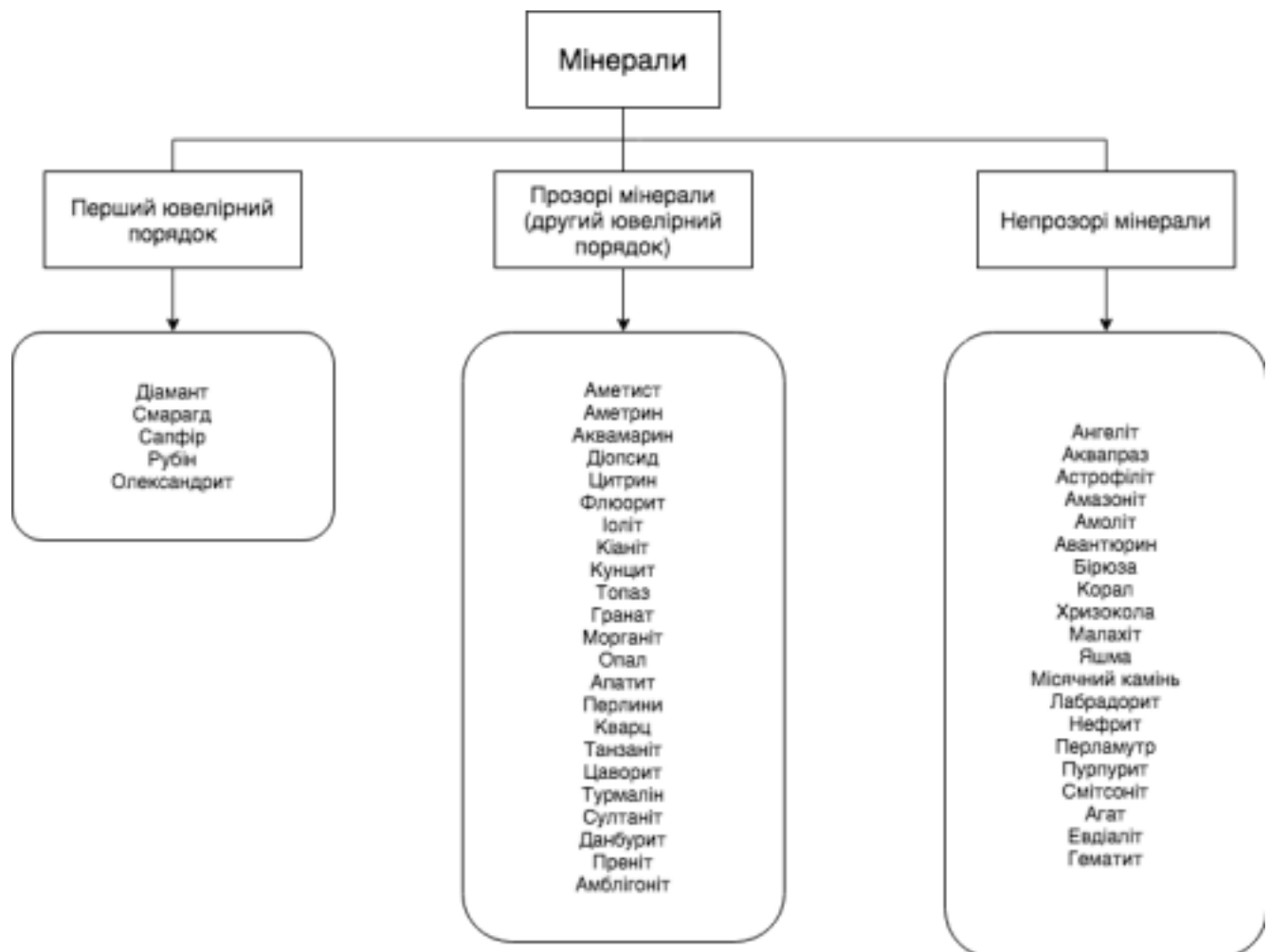


Рисунок 3.14 - Розподіл мінералів

Так як розклад реклами створюється в файлі Excel, то було прийнято рішення розмістити рекламні ролики у групи: всі рекламні ролики, перший ювелірний порядок, непрозорі мінерали, прозорі мінерали, спеціальні рекламні ролики по даті, три групи, у яких згруповані рекламні ролики, які відносяться до останніх колекцій, тобто актуальні та остання група це ролики, які мають відношення до спеціальних колекцій, особливих огранювань та інше.

Нижче наведено рисунки відповідних таблиць.

41

ALEXANDRITE(NEW)	
BLACK_SAPPHIRE	
DIAMONDS_PRESENTATION+MUSIC	
emerald	
EMERALDS(Story)	
Padparadscha	
RUBY	
RUBY(Story)	
SAPPHIRE(Story)	
STAR_SAPPHIRE	
STARS_RUBY	
yellow sapphire	

Рисунок 3.15 - Рекламні ролики мінералів першого ювелірного порядку



Рисунок 3.16 - Рекламні ролики мінералів другого ювелірного порядку та прозорих мінералів

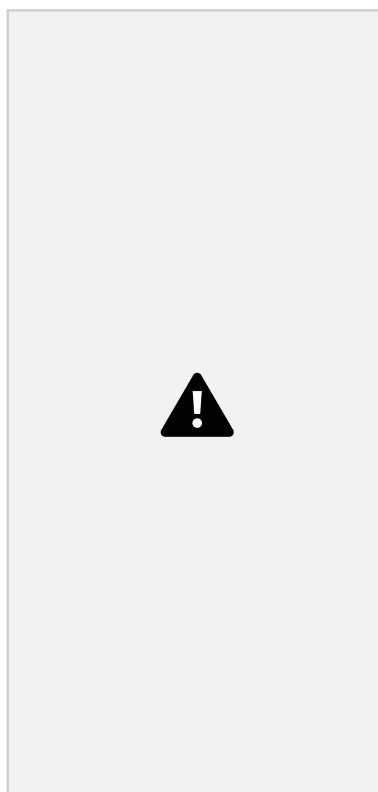


Рисунок 3.17 - Рекламні ролики непрозорих мінералів

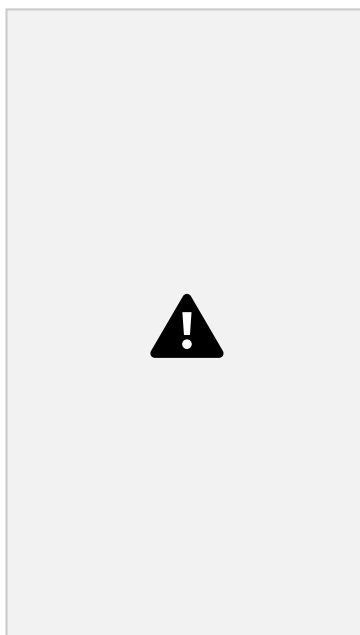


Рисунок 3.18 - Рекламні ролики мінералів останніх колекцій



Рисунок 3.19 - Спеціальні ролики

Такий розподіл рекламних роликів у групи вже спростив роботу рекламіста. Для спеціальних ефірів легко знайти потрібний рекламний ролик, а ролики останніх колекцій є актуальними і зазвичай найчастіше демонструються.

3.2 Порівняльний аналіз результатів

На даному етапі дипломної роботи я вирішила зробити порівняльний аналіз результатів ефірів та кількості переглядів з використання системи підтримки прийняття рішень та без неї, тобто з попереднім інформуванням глядачів про спеціальні ефіри та без інформування.

На таблиці нижче наведено результати аналізу.

Таблиця 3.3 - Результати аналізу прибутку компанії

Година ефіру	Без попереднього інформування, %	З інформуванням, %	Різниця, %
1	90%	145%	53%
2	94%	152%	60%
3	102%	173%	71%
4	107%	263%	156%
5	107%	178%	71%

6	102% 164%	62%
7	109% 175%	66%
8	113% 168%	55%
9	121% 241%	120%
10	106% 227%	121%
11	104% 183%	79%
12	115% 173%	58%
13	118% 169%	51%
14	109% 164%	55%
15	102% 153%	51%
16	106% 181%	75%

Дані результати були отримані шляхом проведення 16 однакових спец ефірів у той самий час у різні дні, але результати, які отримані без попереднього інформування приблизно відповідають плану норми, який повинен бути, але результати, які отримані при попередньому інформуванні глядачів збільшують прибуток компанії, а також збільшують кількість глядачів, які можуть стати клієнтами компанії.

Таблиця 3.4 - Результати аналізу кількості глядачів на YouTube

Година ефіру	Без попереднього інформування, середня кількість	З інформуванням, середня кількість	Різниця
1			11
2	20 31		12
	26 38		
3	36 49		13
4	39 55		16

7	58 72	14
8	64 78	14
9	68 83	15
10	73 89	16
11	78 97	19
12	82 102	20
13	96 111	15
14	114 134	20
15	89 98	9
16	56 78	22

Виходячи з даних таблиці загальний показник прибутку з попереднім інформуванням глядачів збільшився на 75,25%. Можемо зробити висновок, що якщо вводити систему розміщення реклами, то компанія буде однозначно виграші.

Також з таблиці 4 ми можемо побачити збільшення кількості глядачів на каналі YouTube. Середнє збільшення кількості глядачів збільшується на 15%, що є також доволі хорошим показником.

На жаль відстежити кількість переглядів інших глядачів неможливо.

ВИСНОВОК

Всі задачі, поставлені під час виконання бакалаврської роботи, було виконано в повному обсязі.

1. Проведено аналіз компанії “Бутік ТВ”, яка надала дані для аналізу та

створення СППР. Також були повністю проаналізовані бізнес-процеси створення рекламного ролику, створення рекламного розкладу. Кожен процес супроводжувався діаграмами в нотації IDEF. Був проведений аналіз бази даних.

2. Розроблено систему підтримки прийняття рішень при розміщенні реклами на телебаченні із використанням алгоритму для спрощення роботи рекламіста та інженерів, покращення показників в яких зацікавлена компанія.
3. Проведено аналіз результатів проведення ефірів та порівняння з результатами до впровадження змін та розкладу рекламних роликів як зі сторони збільшення прибутку та і зі сторони збільшення глядацької аудиторії. Результати було наведено у таблицях.

Перспективою розвитку системи може бути покращення розміщення реклами, можливе програмне реалізування для автоматичного підбору рекламних роликів.

47

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. “Основи рекламної діяльності”, Миронов Ю.Б., Крамар Р.М., [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://kerivnyk.info/osnovy-reklamnoi-diyalnosti1-1>
2. “Що таке телебачення? Його визначення та значення 2021”, [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://uk.thecorporatedictionary.com/televisi-n>
3. “Телемагазин”, [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D0%BD>
4. “Методологія IDEF0”, [Електронний ресурс] - Режим доступу: https://sites.google.com/site/anisimovkhv/learning/pris/lecture/tema6/tema6_2
5. “Методологія IDEF3”, [Електронний ресурс] - Режим доступу: https://stud.com.ua/87186/ekonomika/metodologiya_idef3
6. “Системи підтримки прийняття рішень” В.Ф. Ситник, [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://kist.ntu.edu.ua/textPhD/sppr1.pdf>

7. “Телепродаж”, [Електронний ресурс] - Режим доступу:
https://protocol.ua/ua/pro_reklamu_stattya_5_1/
8. “Інформаційні системи підтримки прийняття рішень”, [Електронний ресурс]
- Режим доступу:
https://pidru4niki.com/15410104/menedzhment/informatsiyni_sistemi_pidtrimki_priynyattya_upravlinskih_rishen
9. “Основні компоненти СППР”, [Електронний ресурс] - Режим доступу:
https://litr.at.ua/publ/komp_juterni_tekhnologiji_v_juridichnij_dijalnosti/tema_5/5_2_osnovni_komponenti_sppr/12-1-0-67
10. “Data Flow Diagrams (DFD) Explained”, [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://www.artofba.com/post/data-flow-diagrams-dfd-explained>
11. “The Complete Guide To Understand IDEF Diagram”, [Електронний ресурс] - Режим доступу:
<https://www.edrawmax.com/article/the-complete-guide-to-understand-idef-diagram.html>