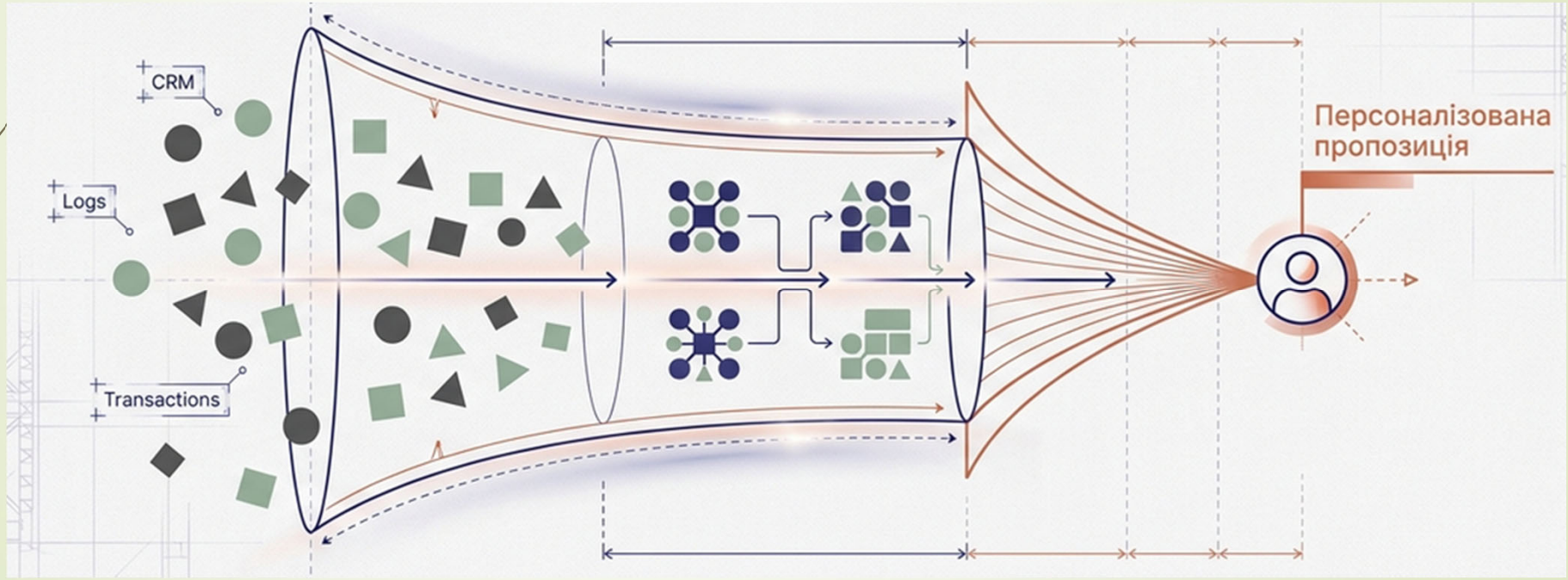
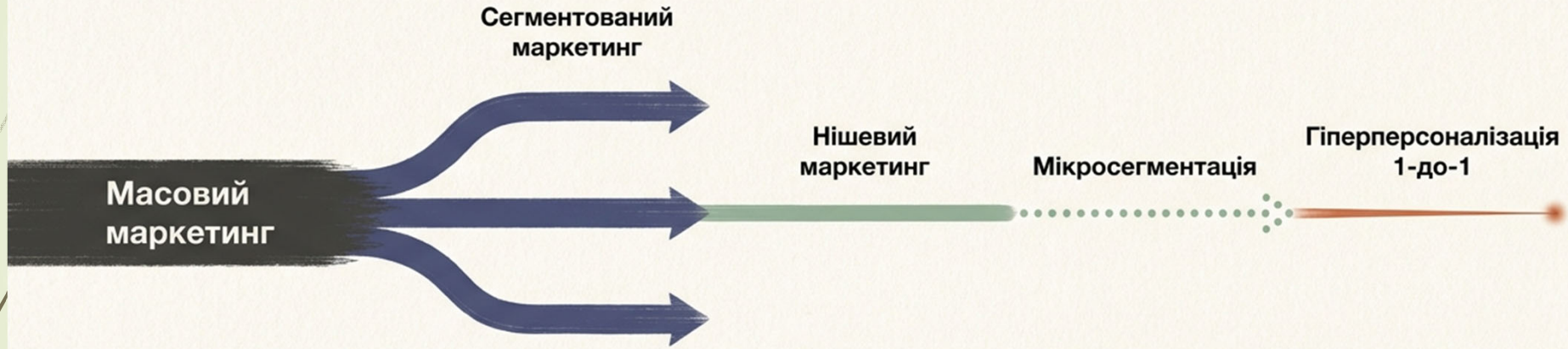
Сегментація та таргетування аудиторії

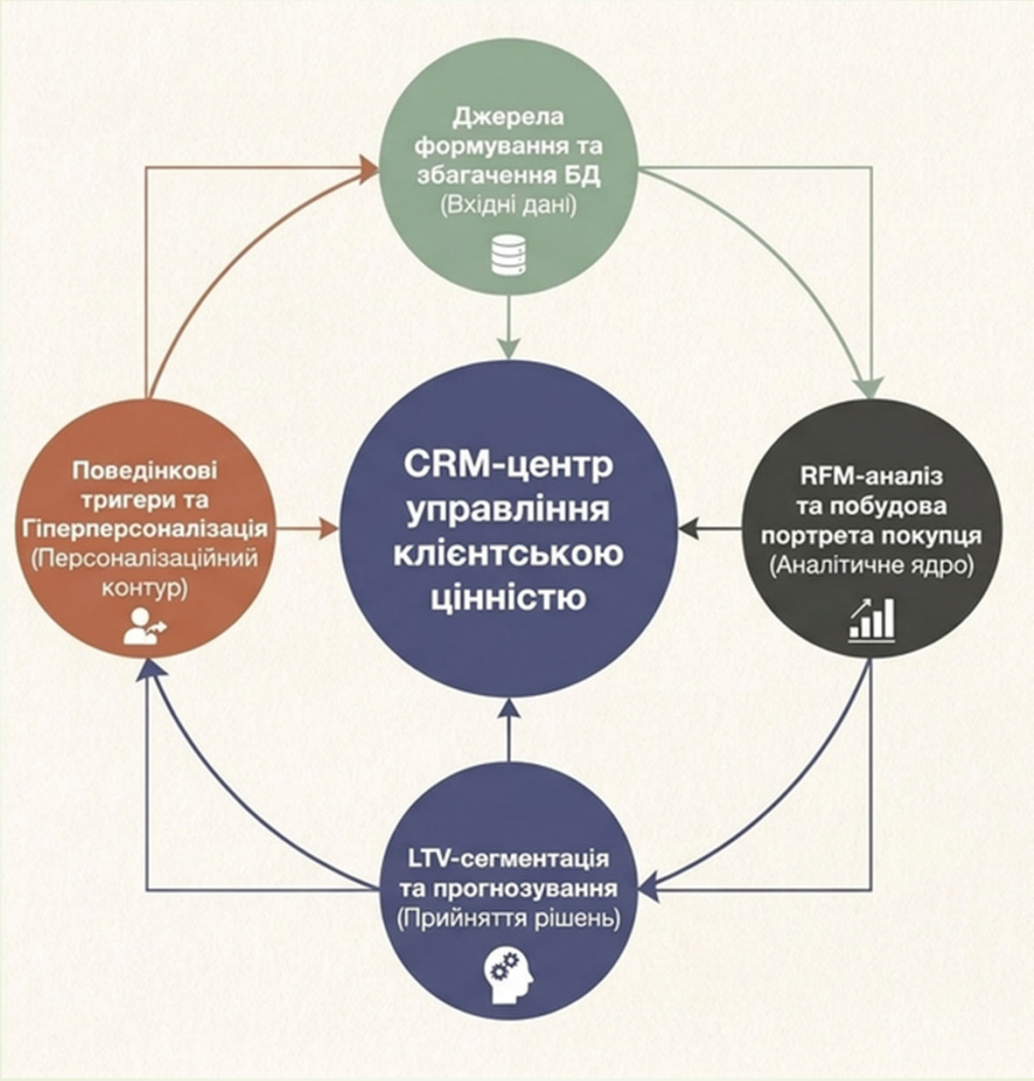


Драйвери переходу: Big Data, транзакційні логи, поведінкові сліди.



Точна сегментація й таргетування напряму впливають на ROI маркетингу та утримання клієнтів.

Gemini Notebook


Джерела формування та збагачення БД
(Вхідні дані)
Поведінкові тригери та Гіперперсоналізація
(Персоналізаційний контур)
CRM-центр управління клієнтською цінністю
RFM-аналіз та побудова портрета покупця
(Аналітичне ядро)
LTV-сегментація та прогнозування
(Прийняття рішень)

Анатомія сегментації (ХТО?)



Сегментація — поділ бази на однорідні групи (аналітична основа).

Анатомія таргетування (ЯК і КОЛИ?)



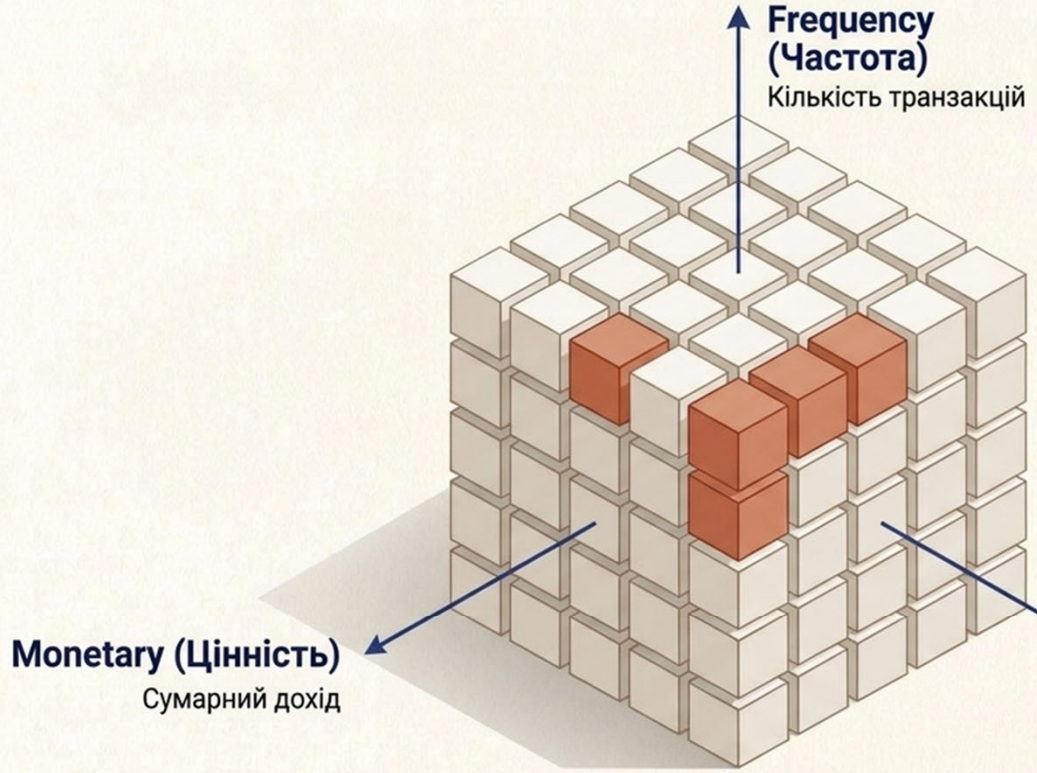
Таргетування — інструмент точкової комунікації та виконання.

Gemini Notebook

Фундамент для виявлення неочевидних причинно-наслідкових зв'язків та поведінкових патернів.



Gemini Notebook

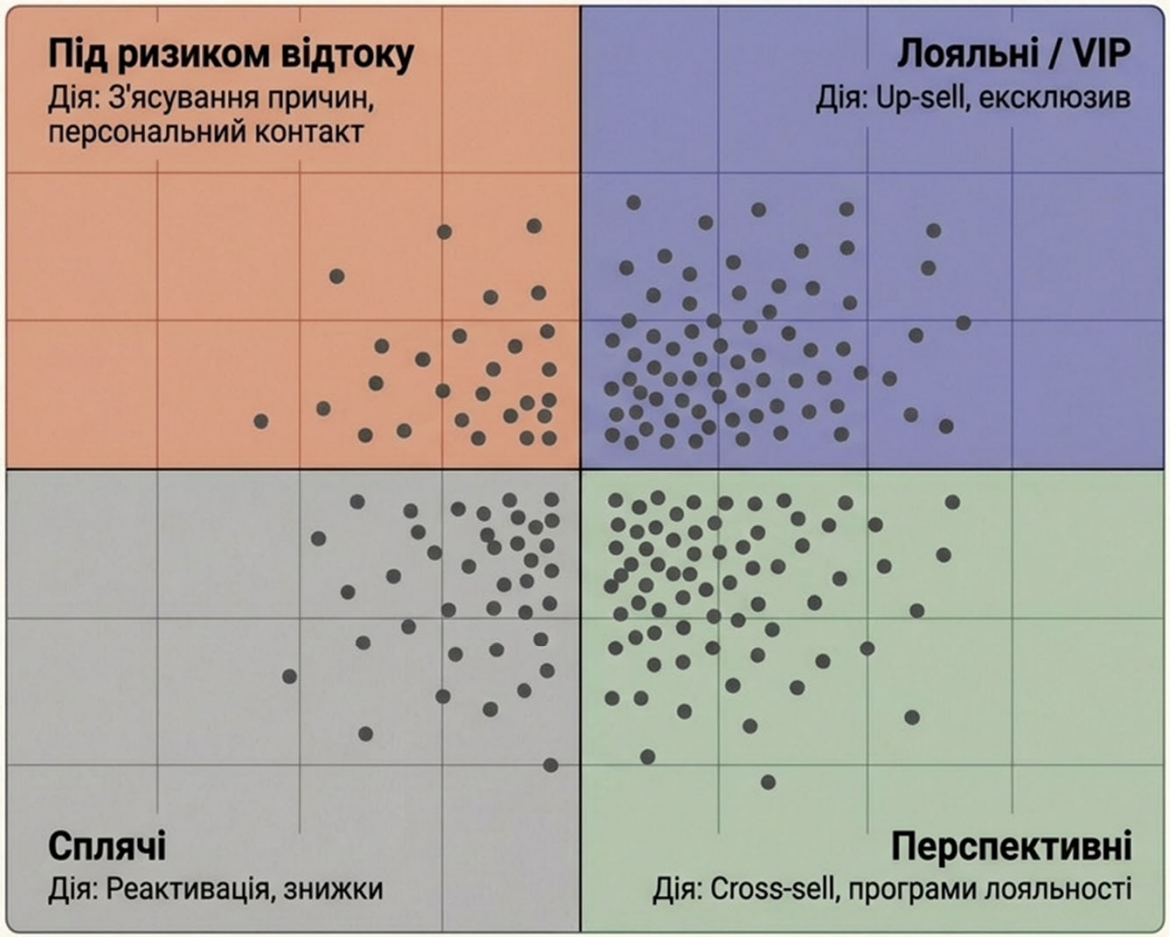


Інтеграція ML

Використання алгоритму Apriori спільно з RFM для виявлення асоціативних правил у споживчих кошиках.

Чим свіжіша, частіша і дорожча взаємодія — тим вища ймовірність повторної покупки.

Gemini Notebook

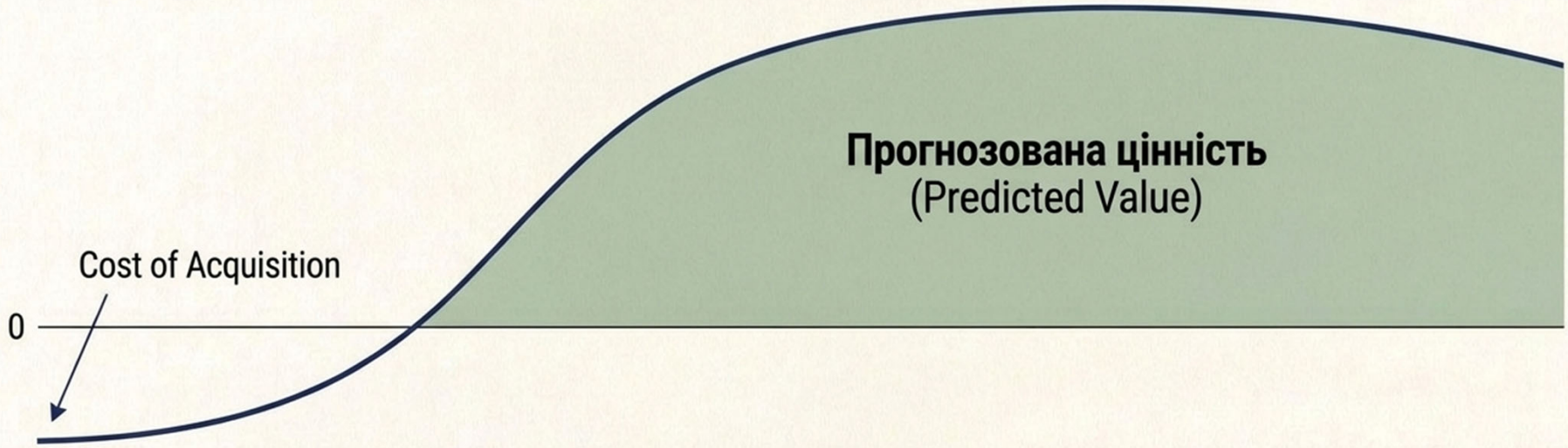


Обмеження методу RFM

- Не враховує причини поведінки.
- Чутливий до сезонності.
- Потребує регулярного оновлення розрахунків.

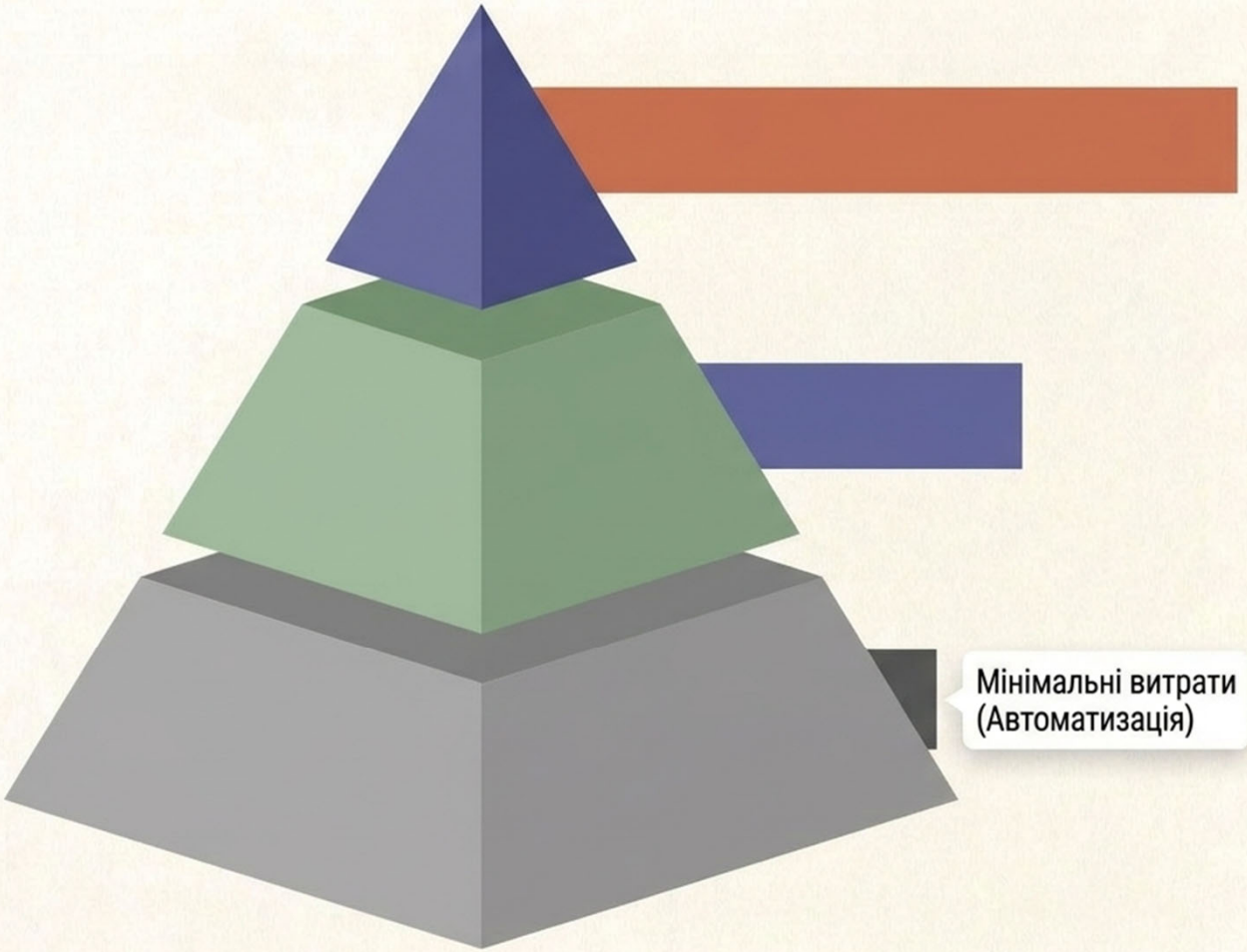
Gemini Notebook

(Середній чек × Частота покупок × Маржа) ÷ Коефіцієнт відтоку



Управління життєвим циклом клієнта (CLV) — це стратегічний підхід в управлінні маркетингом. Прогнозований прибуток за весь період співпраці.

Gemini Notebook



Перерозподіл бюджету на користь найприбутковіших сегментів.

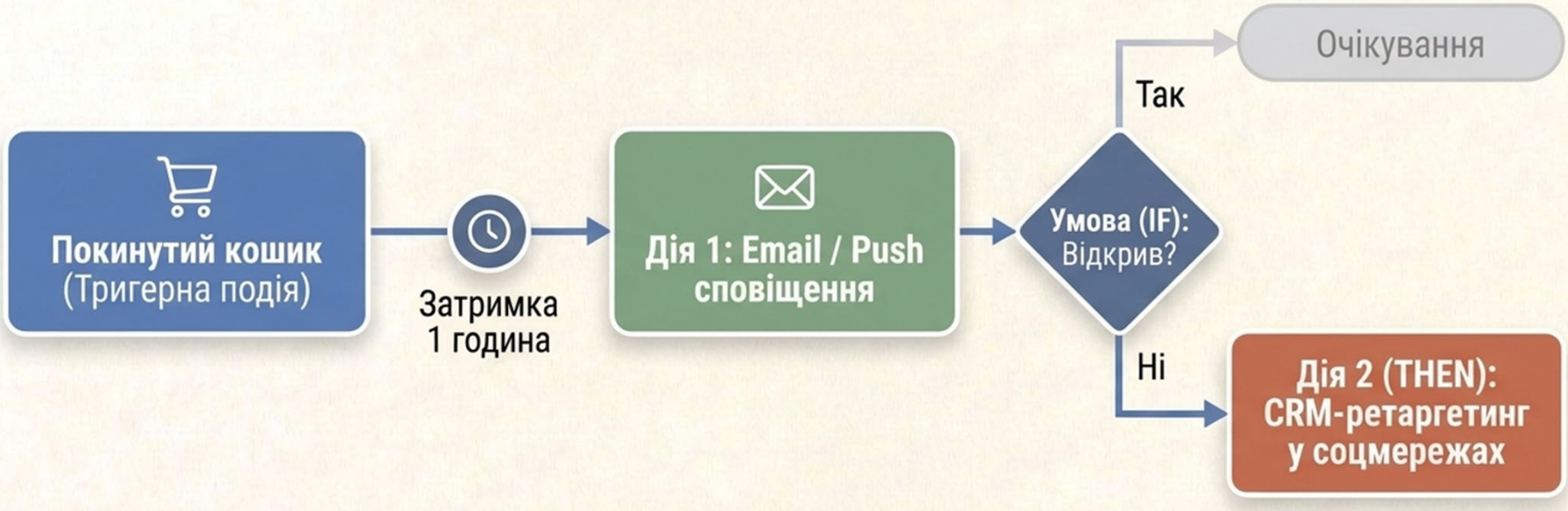
Моделі CLV дозволяють спрямовувати ресурси туди, де вони приносять найвищий ROI (приклад Amazon, eBay).

Gemini Notebook



Інтеграція моделей: Клієнт з високим потенціалом прибутку, але давно не купував, потребує максимальної інтенсивності маркетингових зусиль.

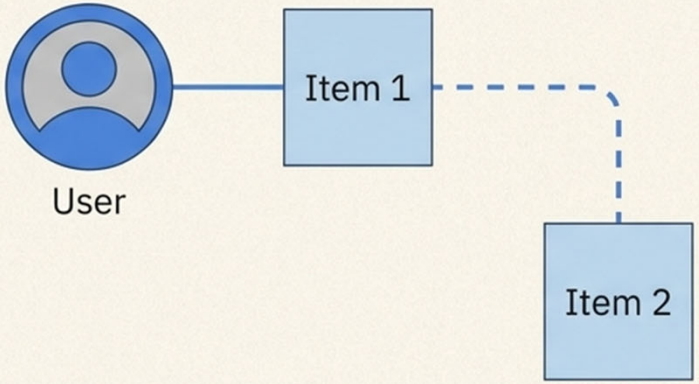
Gemini Notebook



Тригер — подія в поведінці клієнта, що запускає автоматизовану комунікацію на основі логів дій користувача. Підвищення релевантності комунікації.

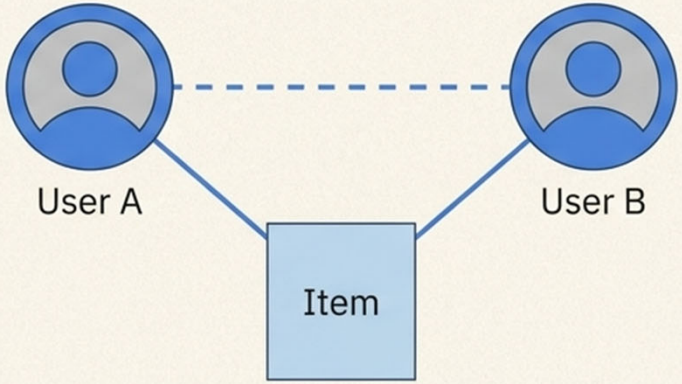
Gemini Notebook

Контентна фільтрація



Аналіз атрибутів (TF-IDF, семантичний аналіз).

Колаборативна фільтрація



Матрична факторизація, метод KNN.

Використання нейронних мереж та машинного навчання для виявлення прихованих поведінкових патернів поза простими тригерами.

Gemini Notebook

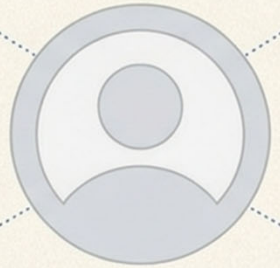
Побудова синтетичного портрета покупця (Customer 360).

RFM-профіль:
4-1-5



Прогнозний LTV:
$12,000 (Високий)





Історія тригерів

Реагує на push зі знижкою 15%

Кластерний ID

Алгоритми k-means / DBSCAN

Об'єднання ознак для бездоганної персоналізації пропозиції через кластерний аналіз та класифікаційні моделі.

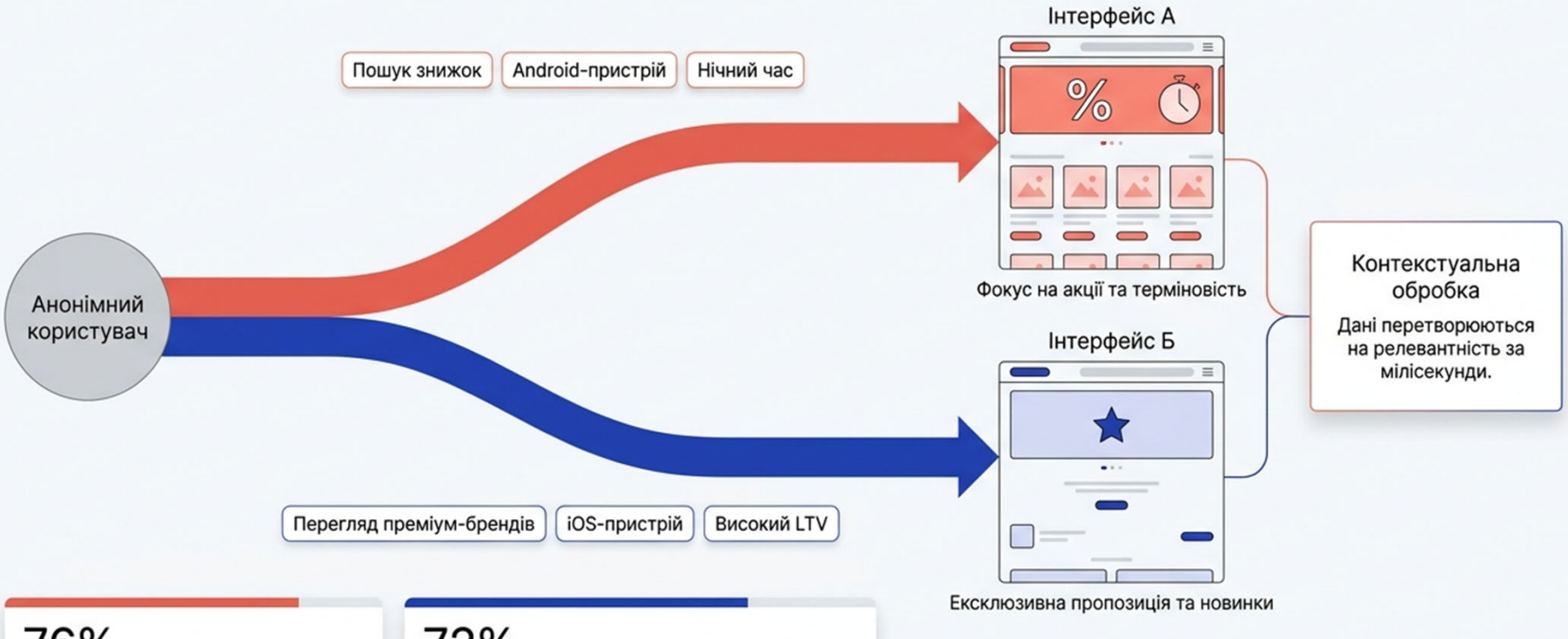
Gemini Notebook



Глибока аналітика даних — це єдиний стійкий шлях до довгострокової конкурентної переваги.

Gemini Notebook

Динамічний контент: Адаптація інтерфейсу в реальному часі



76%
споживачів очікують, що компанії розумітимуть їхні індивідуальні потреби.

72%
користувачів взаємодіють винятково з персоналізованим контентом. Гіперперсоналізація здатна генерувати до +40% доходу.

Gemini Notebook

Анатомія рекомендаційних систем: Як алгоритми генерують прибуток



Контентна фільтрація
(Content-based)

- Рекомендує на основі атрибутів товару або контенту
- Відсутня проблема «холодного старту»
- Обмеженість: низька новизна (пропонує лише схоже)



Колаборативна фільтрація
(Collaborative)

- Спирається на синергію поведінки (люди зі схожим смаком)
- Аналізує матриці взаємодій (Model-based & Memory-based)
- Ризики: розрідженість даних (Sparsity) та ефект «сірої вівці»



Гібридні моделі
(Deep Learning)

- Зважена та каскадна гібридизація обох підходів
- Використовує штучні нейронні мережі для нелінійних патернів
- Найвища точність та подолання обмежень класичних систем

Вплив на ROI: Інтеграція ML-моделей рекомендацій (на кшталт алгоритмів Amazon) стимулює зростання конверсії, генеруючи до 35% загального доходу завдяки зростанню середнього чека та перехресним продажам.

Gemini Notebook

Предиктивна аналітика: Від імовірного наміру до фактичної дії

Timeline of Intent

Аналіз минулого

Регресійний аналіз

Оцінка ймовірності відтоку клієнта (Churn) та клікабельності (CTR).

Прогноз трендів

Аналіз часових рядів (Prophet, RNN)

Прогнозування глобального попиту та сезонності.

Рішення в реальному часі

Дерева рішень, C4.5, Нейронні мережі

Глибинна сегментація та виявлення прихованих закономірностей.

Персоналізована пропозиція (Next Best Action)

Блокування ризику (Виявлення шахрайства)

Кейс лояльності: Предиктивні моделі (на прикладі Starbucks) здатні збільшити продажі на 5% лише за рахунок випереджаючих пропозицій.

Контроль ризиків: Нейромережі ефективно борються з деградацією моделей (concept drift) та динамічно виявляють фрод.

Gemini Notebook

Фундамент даних: Архітектурна еволюція від CRM до CDP

CRM (Трубопровід Продажів)



Ідеологія побудови відносин 1-на-1.
Фіксує історію транзакцій, звернень та етапи угоди (front-office).
Фокус: Що клієнт вже зробив.

CDP (Центральний Мозок)



Customer Data Platform.
Консолідатор розрізнених цифрових слідів у єдиний уніфікований профіль.
Фокус: Хто такий клієнт і що він зробить далі (базис для ML).

Gemini Notebook

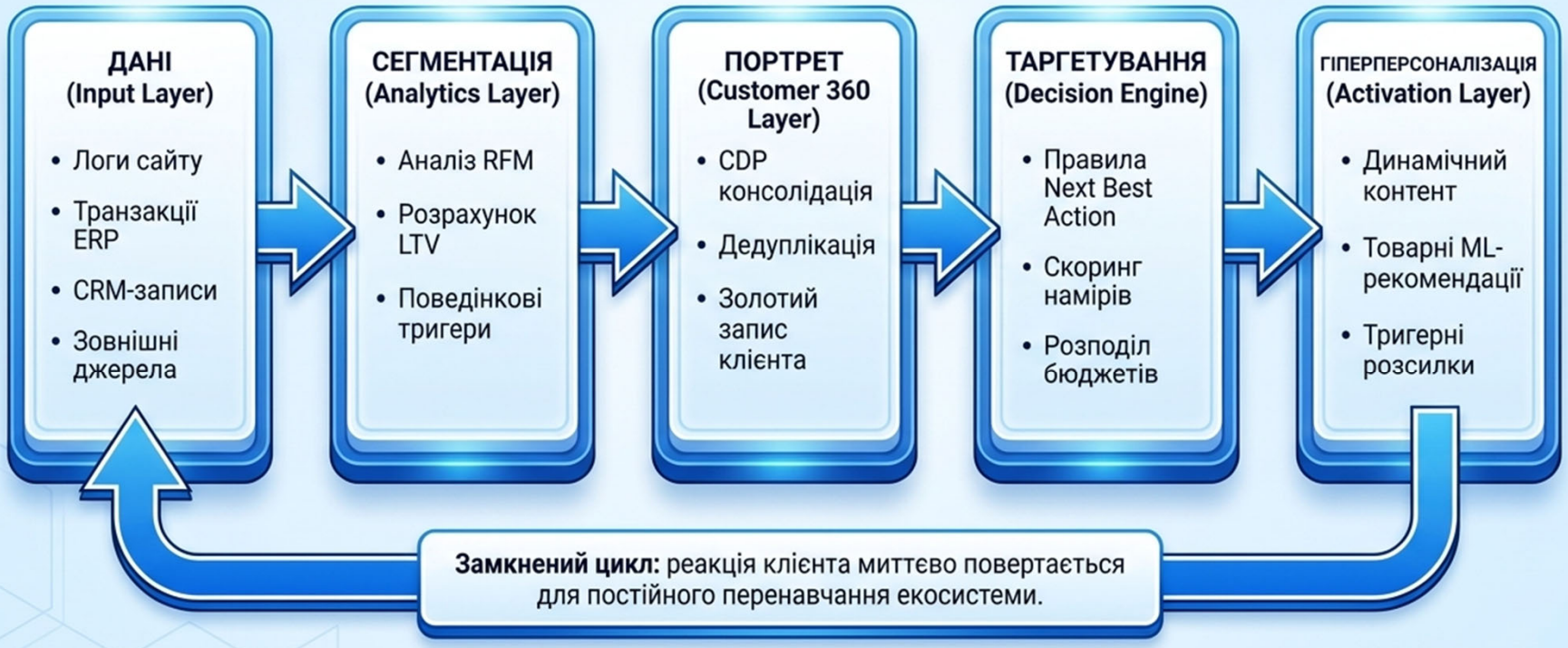
Збагачення даних (Data Enrichment): Якість, дедуплікація та етика



Якість = Довіра. Алгоритми справедливі (fairness) настільки, наскільки чистими є дані.
83% споживачів готові ділитися даними заради персоналізації, але вимагають прозорості та абсолютної конфіденційності.

Gemini Notebook

Наскрізна архітектура: Від сирих логів до гіперперсоналізації



Цифровий дарвінізм: Гіперперсоналізація як еволюційний імператив



В умовах цифрової економіки гіперперсоналізація є не маркетинговим експериментом, а закономірним і необхідним етапом розвитку. Вона перетворює маркетинг з реактивного інструменту комунікації на проактивну, адаптивну систему управління клієнтською цінністю.

Gemini Notebook