

ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ЛОКАЛЬНОГО ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО АСИСТЕНТА НА БАЗІ JAN.AI

Розвиток штучного інтелекту (ШІ) та автоматизації відкриває нові горизонти у створенні локальних інтелектуальних асистентів, здатних ефективно виконувати широкий спектр завдань. Локальні асистенти забезпечують автономність, безпеку, високу продуктивність та мінімізують залежність від інтернет-з'єднання. Вони також підвищують конфіденційність даних і надають можливість гнучкої інтеграції у внутрішні інфраструктури компаній.

Платформа Jan.AI є потужним інструментом для розробки таких систем. Вона забезпечує комплексний підхід, що включає налаштування середовища розробки, створення сценаріїв взаємодії, інтеграцію зовнішніх API, навчання моделі та розгортання готового асистента.

Важливим аспектом є побудова сценаріїв взаємодії, які враховують потреби користувачів та специфіку середовища застосування. Локальні асистенти обробляють дані виключно на внутрішніх серверах, що знижує ризик витоку інформації. Таким чином, локальні рішення на базі Jan.AI дозволяють створювати персоналізованих інтелектуальних помічників, що відповідають сучасним вимогам бізнесу, забезпечуючи конфіденційність, автономність та ефективність.

Налаштування середовища розробки локального асистента починається з підготовки середовища Jan.AI. Програмний продукт містить інструменти для інтеграції з найпоширенішими операційними системами. Локальний асистент може працювати з різними зовнішніми великими мовними моделями (LLM – Large Language Model), наприклад, ChatGPT. Інтеграція з онлайн-сервісами реалізується через використання API-ключів для підключення (рис. 1).

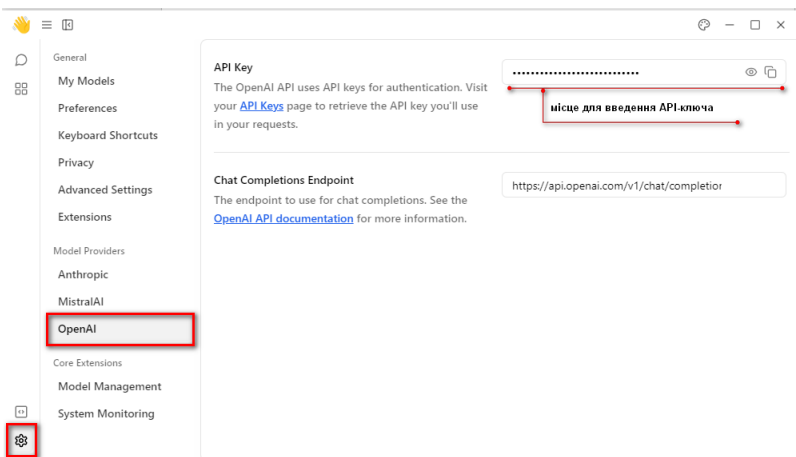


Рисунок 1 – Інтерфейс налаштування Jan.AI: інтеграція з ChatGPT

Для локальної роботи з LLM, перш за все необхідно завантажити з запропонованого списку готову модель (рис. 2). Перевагою програмного продукту є позначення на пропонованих моделях можливість запуску на даному пристрої.

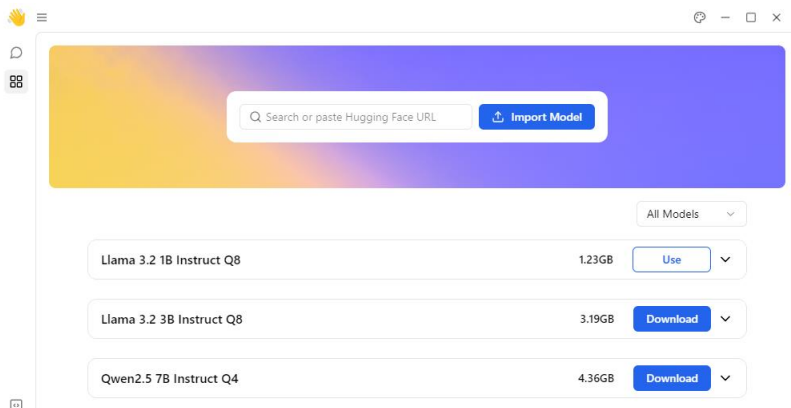
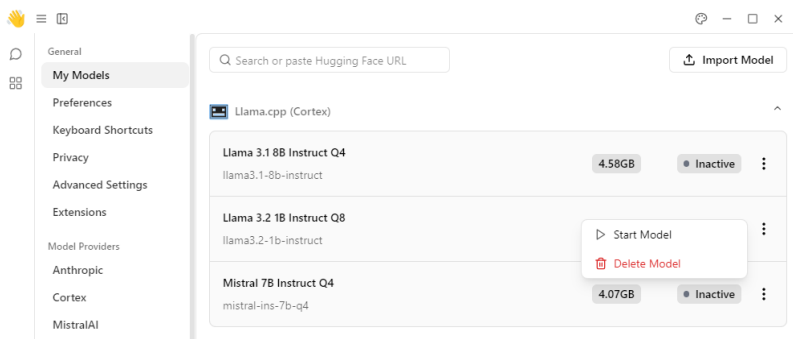


Рисунок 2 – Інтерфейс налаштування Jan.AI: завантаження локальної LLM

Після завантаження LLM необхідно її запустити (рис. 3), щоб модель почала функціонувати на пристрої користувача.



**Рисунок 3 – Інтерфейс налаштування Jan.AI:
запуск локальної моделі LLM**

Описані налаштування дозволяють локально взаємодіяти з різними мовними моделями через інтерфейс чату (рис. 4). Крім того, програмний продукт підтримує обробку зображень та документів.

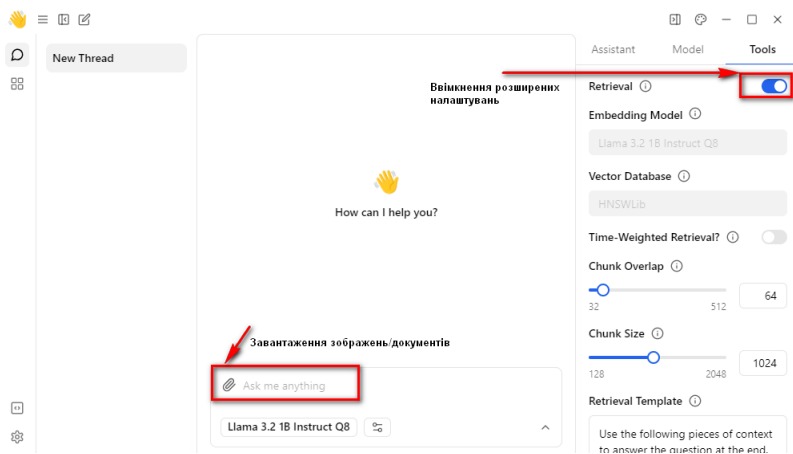


Рисунок 4 – Інтерфейс Jan.AI: режим роботи запит-відповідь

При роботі з LLM важливо формувати лаконічні запити для отримання релевантних відповідей [2; 3]. У таблиці 1 наведено приклад формування оптимального запиту для отримання інформації про сучасні методи тестування програмних продуктів.

Таблиця 1

Приклад формування запиту

1. Мета:	<i>Дізнатися про сучасні методи тестування програмних продуктів.</i>
2. Основне питання:	<i>Які сучасні методи тестування програмних продуктів є найефективнішими у 2024 році?</i>
3. Контекст:	<i>Питання стосується тестування програмного забезпечення.</i>
4. Деталі:	<i>Цікавлять методи автоматизованого тестування та інструменти для CI/CD.</i>
5. Очікуваний результат:	<i>Очікую отримати список методів з коротким описом кожного.</i>
6. Уникнення неоднозначності:	<i>Переконатися, що запит не містить двозначних термінів.</i>
7. Перевірка:	<i>Перевірити запит на відсутність помилок.</i>
8. Відправка:	<i>Відправити запит.</i>

Рішення, створені за допомогою Jan.AI, відзначаються такими перевагами:

- Гнучкість у налаштуванні та інтеграції.
- Можливість створення персоналізованих рішень для бізнесу.
- Підтримка роботи в автономному режимі без втрати ефективності.

Література:

1. Документація з офіційного сайту Jan.AI [електронний ресурс]. Режим доступу: <https://jan.ai>

2. N. Knoth, A. Tolzin, A. Janson, J. M. Leimeister. AI literacy and its implications for prompt engineering strategies // Computers and Education: Artificial Intelligence, Volume 6, 2024, P. 1–14. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666920X24000262>

3. A. Vujinović, N. Luburić, J. Slivka, A. Kovačević. Using ChatGPT to annotate a dataset: A case study in intelligent tutoring systems // Machine Learning with Applications, Volume 16, 2024, P. 1–12. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666827024000331>