

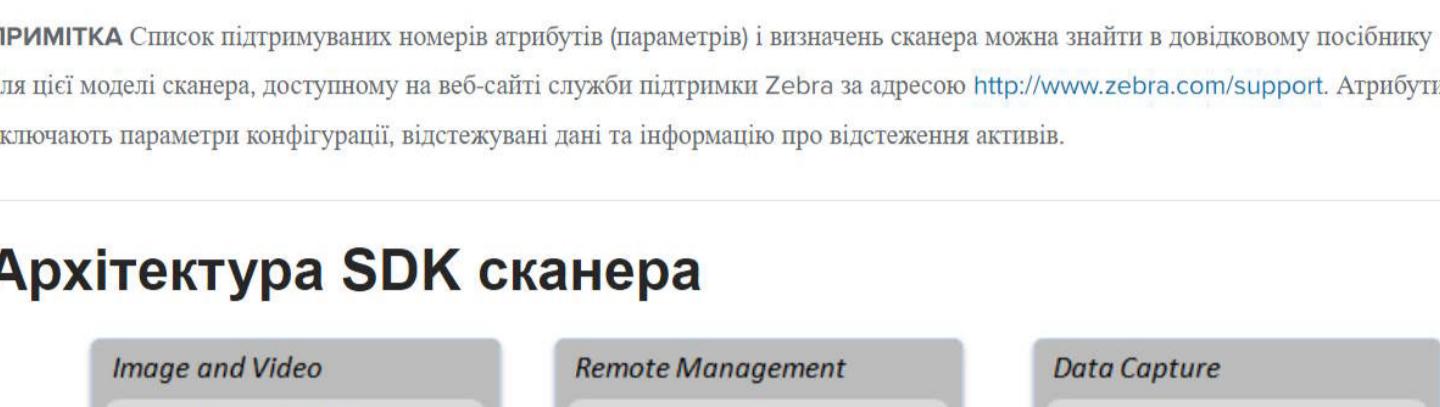
# Про пакет SDK сканера для Windows

## Огляд

Zebra Scanner Software Developer Kit (SDK) визначає архітектурну структуру, що забезпечує єдиний програмний інтерфейс на декількох мовах програмування (таких як MS .NET, C++, Java) і в декількох системних середовищах (таких як Windows і Linux) для всіх варіантів зв'язку сканерів (таких як IBMHID, SNAPI, HIDKB, Nixdorf Mode B і т.д.).

Zebra Scanner SDK включає набір компонентів, який забезпечує уніфіковану структуру розробки програмного забезпечення з широким набором функцій для взаємодії сканерів Zebra з додатками та рішеннями користувача.

За допомогою цього SDK ви можете читувати штрих-коди, керувати конфігураціями сканерів, зняти зображення/відео та вибірково вибирати список сканерів, на яких працюватимете. У той час як одна програма написана однією мовою програмування за допомогою сканера або набору сканерів, інша програма іншою мовою може використовуватися по-різному в тому ж системному середовищі.



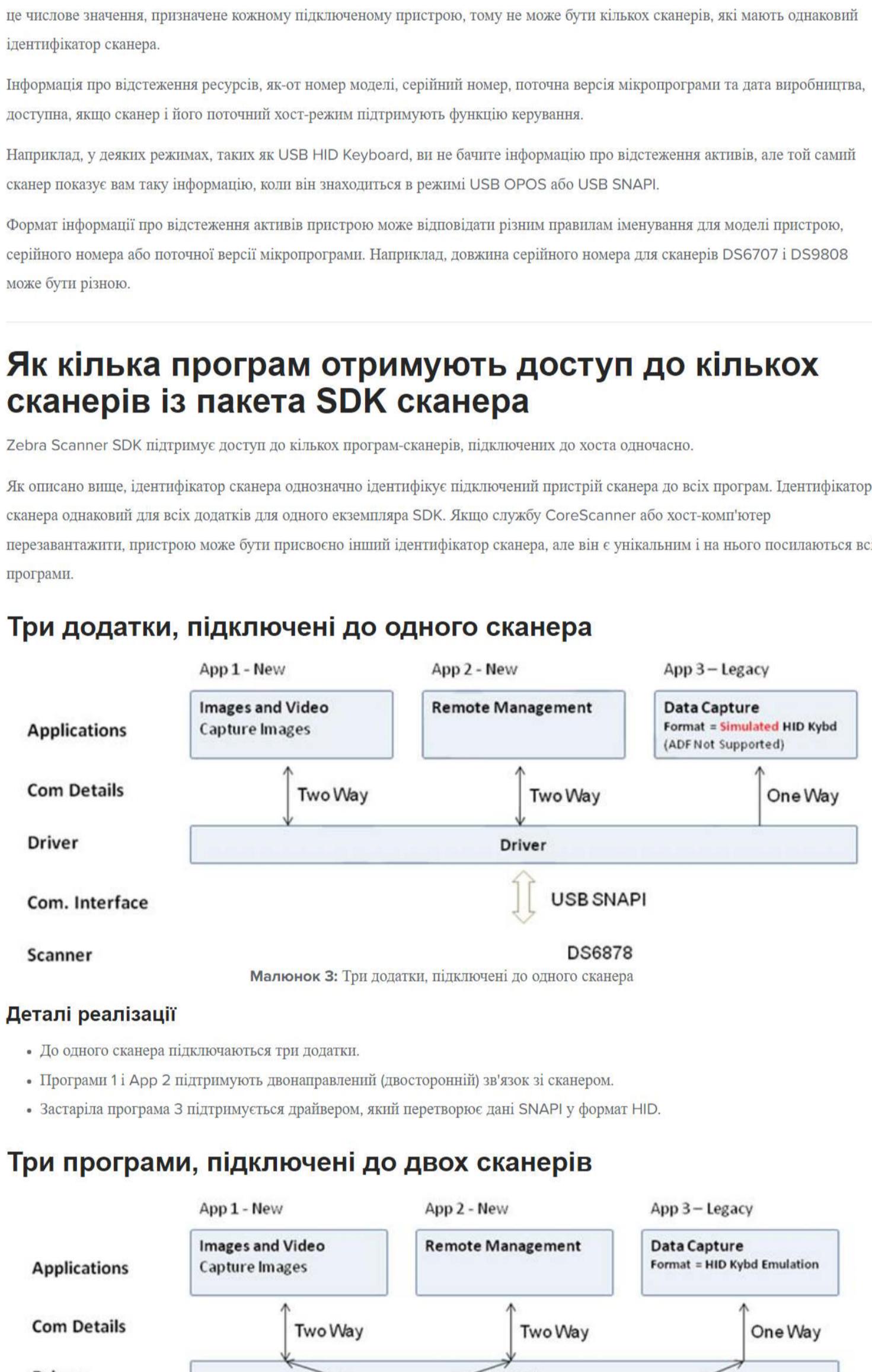
Малюнок 1: Фреймворк для розробників програмного забезпечення

SDK може створити додаток з повним контролем над можливостями сканера.

- Дані, штрих-код
  - Імітація виведення HID-клавіатури
  - Вихід OPOS/JPOS
  - Вихід SNAPI
- Командування та управління
  - Керування світлодіодами та звуковими сигналами
  - Контроль принтера
- Зображення
  - Захоплення / Передача зображень
  - Захоплення / передача відео
- Віддалене керування сканером
  - Відстеження активів
  - Конфігурація пристрою (отримання, встановлення та зберігання атрибутів сканера)
  - Оновлення прошивки
  - Перемінка протоколів зв'язку сканера
  - Сервіс для автоматизації процесу конфігурації / оновлення прошивки

**ПРИМІТКА** Список підтримуваних номерів атрибутів (параметрів) і визначені сканера можна знайти в довідковому посібнику для цієї моделі сканера, доступному на веб-сайті служби підтримки Zebra за адресою <http://www.zebra.com/support>. Атрибути включають параметри конфігурації, відстежувані дані та інформацію про відстеження активів.

## Архітектура SDK сканера



Малюнок 2: Архітектура SDK

Сканери Zebra можна налаштувати для роботи в різних режимах зв'язку, таких як USB SNAPI, USB OPOS, USB HID Keyboard, USB IBM Table-top, SSI та RS232 Nixdorf Mode B. Підтримка функцій пристрою залежить від режиму зв'язку, але всі режими підтримують сканування штрих-коду. Зверніться до довідкового посібника конкретного сканера, щоб отримати штрих-коди, щоб встановити підтримувані режими зв'язку хоста.

За допомогою пакета SDK сканера Zebra можна переключатися між підтримуваними режими зв'язку хоста, програмно викликаною команду переміння варіанта хоста. Це корисно, коли пристрій перебуває в режимі з меншою підтримкою функцій і потрібна певна розширенна функціональність, але не підтримується поточним режимом зв'язку. Сканер можна переключити в багатофункціональний режим і виконати команди перед поверненням сканера в попередній режим.

Наприклад, якщо ви хочете вимкнути символіку UPC-A, але пристрій перебуває в режимі USB HID Keyboard. Якщо сканер підтримує цей режим, ви можете переключитися на USB SNAPI або USB OPOS, встановити постійне вимкнення UPC-A, а потім знову переключити сканер у режим USB HID Keyboard. Дивіться таблицю 1 нижче для отримання додаткової інформації.

У таблиці 1 показані можливості сканера, підтримувані кожним режимом зв'язку. Зверніться до технічних характеристик пристроя, щоб дізнатися про його здатність підтримувати кожен режим зв'язку.

Таблиця 1: Режими зв'язку з пристроями сканера та можливості

Можливості	USB SNAPI	USB-опос	Клавіатура USB HID	Настільний порт USB IBM	RS232 Ніксдорф Б	SSI
Дані	Підтримується	Підтримується	Підтримується	Підтримується	Підтримується	Підтримується
Перемикання варіантів хоста	Підтримується	Підтримується	Підтримується	Підтримується	Немає в наявності	Немає в наявності
Управління	Підтримується	Підтримується	Немає в наявності	Підтримується	Немає в наявності	Підтримується
Зображення та відео	Підтримується	Немає в наявності	Немає в наявності	Немає в наявності	Немає в наявності	Підтримується (чище зображення)
Імітація виведення з клавіатури HID*	Підтримується	Підтримується	Немає в наявності	Підтримується	Підтримується*	Підтримується

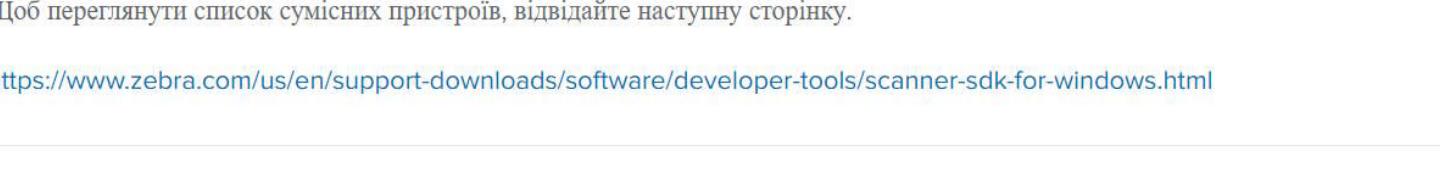
\* Розширене форматування даних (АРД) не підтримується під час використання імітації виводу з клавіатури HID.

Імітація виведення HID-клавіатури — це функція, яка дозволяє сканерам у режимі USB SNAPI, USB IBM Table-top, USB OPOS або SSI емулювати натискання клавіш HID Keyboard на хост-систему для сканування міток даних. Він надсилає вміст мітки відсканованих даних як натискання клавіш HID Keyboard, таким чином емулюючи режим сканера USB HID Keyboard.

## Методологія ідентифікації пристрій сканера для додатків

Zebra Scanner SDK підтримує доступ до кількох програм-сканерів, підключених до хоста одночасно. Як описано вище, ідентифікатор сканера однозначно ідентифікує підключений пристрій сканера до всіх програм. Ідентифікатор сканера одинаковий для всіх додатків для одного екземпляра SDK. Якщо службі CoreScanner або хост-комп'ютер передавантаажти, пристрій може бути присвоєно інший ідентифікатор сканера, але він є унікальним і на нього посилаються всі програми.

## Три додатки, підключенні до одного сканера



Малюнок 3: Три додатки, підключенні до одного сканера

### Деталі реалізації

- До одного сканера підключаються три додатки.
- Програми 1 і 2 підтримують двонаправлений (двосторонній) зв'язок зі сканером.
- За старіла програма 3 підтримується драйвером, який перетворює дані SNAPI у формат HID.

## Три програми, підключенні до двох сканерів



Малюнок 4: Три програми, підключенні до двох сканерів

### Деталі реалізації

- До двох сканерів підключено три додатки.
- Додатки 1 і 2 підтримують двонаправлений (двосторонній) зв'язок з DS6878.
- За старіла програма 3 отримує дані емуляції клавіатури HID від LS2208.

Наприклад, якщо ви хочете вимкнути символіку UPC-A, але пристрій перебуває в режимі USB HID Keyboard. Якщо сканер підтримує цей режим, ви можете переключитися на USB SNAPI або USB OPOS, встановити постійне вимкнення UPC-A, а потім знову переключити сканер у режим USB HID Keyboard. Дивіться таблицю 1 нижче для отримання додаткової інформації.

У таблиці 1 показані можливості сканера, підтримувані кожним режимом зв'язку. Зверніться до технічних характеристик пристроя, щоб дізнатися про його здатність підтримувати кожен режим зв'язку.

Таблиця 1: Режими зв'язку з пристроями сканера та можливості

Можливості	USB SNAPI	USB-опос	Клавіатура USB HID	Настільний порт USB IBM	RS232 Ніксдорф Б	SSI
Дані	Підтримується	Підтримується	Підтримується	Підтримується	Підтримується	Підтримується
Перемикання варіантів хоста	Підтримується	Підтримується	Підтримується	Підтримується	Немає в наявності	Немає в наявності
Управління	Підтримується	Підтримується	Немає в наявності	Підтримується	Немає в наявності	Підтримується
Зображення та відео	Підтримується	Немає в наявності	Немає в наявності	Немає в наявності	Немає в наявності	Підтримується (чище зображення)
Імітація виведення з клавіатури HID*	Підтримується	Підтримується	Немає в наявності	Підтримується	Підтримується*	Підтримується

\* Розширене форматування даних (АРД) не підтримується під час використання імітації виводу з клавіатури HID.

Імітація виведення HID-клавіатури — це функція, яка дозволяє сканерам у режимі USB SNAPI, USB IBM Table-top, USB OPOS або SSI емулювати натискання клавіш HID Keyboard на хост-систему для сканування міток даних. Він надсилає вміст мітки відсканованих даних як натискання клавіш HID Keyboard, таким чином емулюючи режим сканера USB HID Keyboard.

На прикладі, якщо сканер підтримує цей режим, ви можете переключитися на USB SNAPI або USB OPOS, встановити постійне вимкнення UPC-A, а потім знову переключити сканер у режим USB HID Keyboard. Дивіться таблицю 1 нижче для отримання додаткової інформації.

У таблиці 1 показані можливості сканера, підтримувані кожним режимом зв'язку. Зверніться до технічних характеристик пристроя, щоб дізнатися про його здатність підтримувати кожен режим зв'язку.

Таблиця 1: Режими зв'язку з пристроями сканера та можливості

Можливості	USB SNAPI	USB-опос	Клавіатура USB HID	Настільний порт USB IBM	RS232 Ніксдорф Б	SSI
Дані	Підтримується	Підтримується	Підтримується	Підтримується	Підтримується	Підтримується
Перемикання варіантів хоста	Підтримується	Підтримується	Підтримується	Підтримується	Немає в наявності	Немає в наявності
Управління	Підтримується	Підтримується	Немає в наявності	Підтримується	Немає в наявності	Підтримується
Зображення та відео	Підтримується	Немає в наявності	Немає в наявності	Немає в наявності	Немає в наявності	Підтримується (чище зображення)
Імітація виведення з клавіатури HID*	Підтримується	Підтримується	Немає в наявності	Підтримується	Підтримується*	Підтримується

\* Розширене форматування даних (АРД) не підтримується під час використання імітації виводу з клавіатури HID.

Імітація виведення HID-клавіатури — це функція, яка дозволяє сканерам у режимі USB SNAPI, USB IBM Table-top, USB OPOS або SSI емулювати натискання клавіш HID Keyboard на хост-систему для сканування міток даних. Він надсилає вміст мітки відсканованих даних як натискання клавіш HID Keyboard, таким чин