

CyberMysz - raport rynkowy

CyberMysz - raport rynkowy i porównanie rozwiązań

Data opracowania: 04.07.2026

Zakres: KVM-over-IP, HDMI/USB HID, agentic hardware, RPA software, browser automation oraz pozycjonowanie CyberMysz jako cyfrowego bliźniaka pracownika.

1. Wniosek główny

Na rynku istnieje wiele urządzeń, które potrafią przechwycić obraz z HDMI i sterować komputerem przez USB HID. Są to przede wszystkim produkty klasy KVM-over-IP: PiKVM, JetKVM, GL.iNet Comet, TinyPilot, Openterface, Sipeed NanoKVM oraz rozwiązania enterprise, takie jak ATEN/Avocent/WEYTEC.

Ich główna obietnica brzmi zwykle: **zdalnie kontroluj komputer, serwer lub stację roboczą.**

CyberMysz powinna być pozycjonowana inaczej:

CyberMysz nie jest zwykłym KVM. To cyfrowy bliźniak pracownika do powtarzalnych zadań biurowych.

Przewaga nie leży w samym HDMI/USB HID, bo ten komponent jest już tani. Przewaga leży w połączeniu:

- prostego urządzenia,
- BASIC Cloud w cenie,
- gotowych zadań w marketplace,
- wdrożenia bez technicznego języka,
- statusów i logów,
- panelu ifURI jako miejsca ustawiania zadania i sprawdzania wyniku.

2. Kategorie rynku

2.1 KVM-over-IP / HDMI + USB HID

To najbliższa kategoria techniczna. Urządzenie pobiera obraz z HDMI i podaje do komputera wejście jako klawiatura/mysz USB. Działa niezależnie od systemu operacyjnego, często także w BIOS/UEFI.

Przykłady: PiKVM, JetKVM, GL.iNet Comet, TinyPilot, Sipeed NanoKVM.

2.2 KVM-over-USB lokalny

Urządzenie łączy komputer docelowy z laptopem operatora. Nie wymaga sieci, ale wymaga operatora. Przykład: Openterface Mini-KVM.

2.3 Agentic hardware / AI HID

To projekty łączące HDMI capture, USB HID i agenta AI. Są najbardziej podobne do wizji CyberMysz, ale zwykle są badawcze, DIY albo developerskie.

Przykłady: HIDAgent, serial-hid-kvm, mcp-serial-hid-kvm, NOOX, KaiVM, Aiden.

2.4 RPA software

Automatyzacja działa jako aplikacja lub robot software. Nie wymaga HDMI, ale zwykle wymaga instalacji, licencji, uprawnień i konfiguracji w systemie.

Przykłady: Power Automate, UiPath, Automation Anywhere.

2.5 Browser automation cloud

Dobre dla stron WWW i aplikacji webowych. Nie steruje fizycznym komputerem przez USB/HDMI, ale może być tańsze dla procesów w przeglądarce.

3. Porównanie rozwiązań

Rozwiązanie	Kategoria	Cena orientacyjna	Jak widzi ekran	Jak steruje	Najlepsze zastosowanie	Ograniczenie
CyberMysz	cyfrowy bliźniak pracownika	555 zł brutto	kamera / HDMI / software	USB HID lub aplikacja	powtarzalne zadania biurowe	wartość zależy od gotowych zadań i wdrożenia
GL.iNet Comet GL-RM1	KVM-over-IP	ok. 90-100 USD / ok. 450 zł	HDMI do 4K@30	USB keyboard/mouse	IT, homelab, BIOS access	zwykły KVM, nie marketplace zadań
JetKVM	KVM-over-IP	ok. 103 USD / PoE ok. 119 USD	HDMI 1080p60	USB HID	zdalna administracja	nie jest cyfrowym pracownikiem biurowym
PiKVM V4	KVM-over-IP	ok. 334-385 USD	HDMI 1080p60 / 1920x1200@60	USB HID, ATX, virtual media	serwery, datacenter, lab	bardziej narzędzie IT niż produkt dla biura
TinyPilot Voyager	KVM-over-IP	od ok. 299-399 USD	HDMI	USB HID / KVM over IP	profesjonalny remote access	wyższy koszt i pozycjonowanie IT
Openterface Mini-KVM	KVM-over-USB	ok. 109 USD	HDMI do laptopa operatora	USB HID	serwis lokalny bez sieci	wymaga operatora
Sipeed NanoKVM	low-cost IP-KVM	ok. 45-172 EUR	HDMI	USB HID	tani homelab, prototypy	trzeba uważać na bezpieczeństwo
HIDAgent	agentic hardware toolkit	< 30 USD komponentów	HDMI capture	USB HID	badania i prototypy AI	nie jest produktem B2B
serial-hid-kvm	DIY AI-KVM	ok. 15-30 USD	USB HDMI capture	CH9329 USB HID	developerzy i agenci AI	

Rozwiązanie	Kategoria	Cena orientacyjna	Jak widzi ekran	Jak steruje	Najlepsze zastosowanie	Ograniczenie
						wymaga składania i scenariuszy
NOOX	AI hardware platform	zależne od komponentów	host agent	USB HID + CDC	prototypy LLM + hardware	nie jest gotowym marketplace
Power Automate	RPA software	od 15 USD/user/mies.; unattended ok. 150 USD/bot/mies.	software	agent/konektory	Microsoft 365, RPA	wymaga instalacji i licencji
UiPath	RPA software	Basic od 25 USD/mies.	software	roboty software	enterprise automation	złożoność wdrożenia

4. Jak działa automatyzacja HDMI/kamera + USB HID

1. **Obraz** - system pobiera ekran przez HDMI capture albo kamera obserwuje monitor.
2. **Analiza** - OCR, computer vision lub model multimodalny rozpoznaje stan aplikacji.
3. **Decyzja** - reguły lub AI wybierają kolejny krok.
4. **Sterowanie** - urządzenie wysyła kliknięcia i tekst jako klawiatura/mysz USB.
5. **Weryfikacja** - system sprawdza efekt na ekranie.
6. **Log** - wynik i status trafiają do panelu ifURI / CyberMysz Cloud.

5. Systemy operacyjne

Wariant HDMI + USB HID jest prawie niezależny od systemu, bo komputer widzi zwykłą klawiaturę, mysz i źródło obrazu. To oznacza możliwość pracy z:

- Windows,
- macOS,
- Linux,
- serwerami i BIOS/UEFI,
- terminalami POS,
- komputerami przemysłowymi,
- starszymi aplikacjami, gdzie nie można zainstalować agenta.

Wariant software jest tańszy, ale wymaga instalacji aplikacji i zgody systemu operacyjnego na przechwytywanie ekranu oraz automatyzację wejścia.

6. Koszt lokalnie vs cloud

Model	Plusy	Minusy	Typowy koszt
Lokalny KVM + reguły	prywatność, niski koszt miesięczny	trzeba tworzyć scenariusze	sprzęt + wdrożenie
Lokalny KVM + AI lokalne	bez tokenów, działa offline	wymaga mocniejszego sprzętu	sprzęt + mini PC/GPU
KVM + AI cloud		koszt tokenów i prywatność	sprzęt + API

Model	Plusy	Minusy	Typowy koszt
	elastycznosc, lepsza interpretacja UI		
RPA cloud	dojrzały ekosystem	licencje i vendor lock-in	od 15 USD/user/mies. do botow 150+ USD/mies.
Browser automation cloud	tanie dla WWW	nie steruje fizycznym komputerem	godziny browser cloud + LLM

7. Pozycjonowanie CyberMysz

CyberMysz nie powinna konkurowac opisem: “mamy HDMI i USB HID”. To jest zbyt łatwe do skopiowania i zbyt podobne do KVM.

Lepsza pozycja:

CyberMysz wykonuje powtarzalne zadania przy komputerze za pracownika.

Komunikacja powinna mowic:

- klika,
- wpisuje dane,
- sprawdza ekran,
- zapisuje wynik,
- wykonuje gotowe zadania z marketplace,
- dziala przy obecnym stanowisku pracy,
- nie wymaga przebudowy systemu.

8. Rekomendowane warianty produktu

CyberMysz Camera

Kamera obserwuje fizyczny monitor. To wariant najbardziej widowiskowy i zgodny z aktualna wizja produktu.

Plusy: łatwe do pokazania, dziala jak “mysz patrzaca na ekran”.

Minusy: kalibracja, oswietlenie, kat ustawienia.

CyberMysz HDMI

Obraz idzie przez HDMI capture, wejscie przez USB HID. To najbardziej stabilny wariant produkcyjny.

Plusy: niezalezne od swiatla i jakosci kamery.

Minusy: wiecej kabli, mniej efektowna narracja wizualna.

CyberMysz Software

Aplikacja przechwytuje obraz z ekranu i automatyzuje lokalnie.

Plusy: najnizszy prog wejscia.

Minusy: wymaga instalacji i zgody IT.

9. Rekomendacje strategiczne

1. Sprzedawac CyberMysz jako cyfrowego bliźniaka pracownika, nie jako KVM.
2. W cenniku jasno oddzielic: urządzenie, BASIC w cenie, opcje rozszerzen.
3. Marketplace uczynic glownym nosnikiem wartosci.
4. Dodac porownanie "zwykly KVM vs CyberMysz" na stronie.
5. Dodac raport PDF do pobrania dla klientow i partnerow.
6. W przyszosci rozwijac wariant HDMI jako stabilny model produkcyjny, a Camera jako demo/ stanowiskowy wariant marketingowy.

10. Zrodla i linki

- PiKVM - <https://pikvm.org/>
- PiKVM buy - <https://pikvm.org/buy/>
- JetKVM - <https://jetkvm.com/>
- GL.iNet Comet - <https://www.gl-inet.com/en-de/products/gl-rm1>
- TinyPilot - <https://tinypilotkvm.com/>
- Opendeinterface - <https://opendeinterface.com/>
- Sipeed NanoKVM - <https://wiki.sipeed.com/nanokvmsub>
- HIDAgent - <https://arxiv.org/abs/2602.00492>
- serial-hid-kvm - <https://github.com/sunasaji/serial-hid-kvm>
- NOOX - <https://github.com/hurricane-0/NOOX>
- Power Automate pricing - <https://www.microsoft.com/en-us/power-platform/products/power-automate/pricing>
- UiPath pricing - <https://www.uipath.com/pricing>
- OpenAI API pricing - <https://developers.openai.com/api/docs/pricing>
- Anthropic pricing - <https://platform.claude.com/docs/en/about-claude/pricing>

11. Krotka wersja dla klienta

Na rynku sa tanie urzadzenia KVM, ktore pozwalaja zdalnie kontrolowac komputer. CyberMysz ma inne zadanie: ma wykonywac powtarzalne czynnosci biurowe za pracownika. Klient nie kupuje tylko sprzetu. Kupuje zestaw: urzadzenie, plan startowy, gotowe zadania i prosty sposob uruchomienia automatyzacji w firmie.