

# HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG THIẾT BỊ GHI ÂM GHI HÌNH CƠ ĐỘNG DÀNH CHO QUẢN TRỊ VIÊN

## I. GIỚI THIỆU CHUNG

### *Thiết bị hoạt động đơn giản*

Điều khiển thông qua phím chuột. Thiết bị được thiết kế với mục đích vận hành dễ dàng để người vận hành tập trung vào phiên hỏi cung.

### *Độ tin cậy cao*

Chế độ tự động kiểm tra các thiết bị như camera, micro, dung lượng pin, đĩa ghi dữ liệu DVD trước khi tạo phiên hỏi cung mới.

Chế độ ngắt file tự động bằng dung lượng đĩa DVD.

### *Chế độ xem lại phiên hỏi cung*

- Tạm dừng phiên hỏi cung để xem lại đoạn hỏi cung trước đó ngay trong lúc đang ghi hình.

- Phiên hỏi cung có thể được xem lại trực tiếp trên đĩa DVD hoặc trên bộ nhớ tạm thời của thiết bị sau khi kết thúc phiên hỏi cung. Bộ nhớ dữ liệu sẽ được xóa khi kết thúc quá trình sao lưu dữ liệu.

- Sử dụng chuột để tua đi và tua lại tới các đoạn hội thoại mong muốn.

### *Màn hình hiển thị*

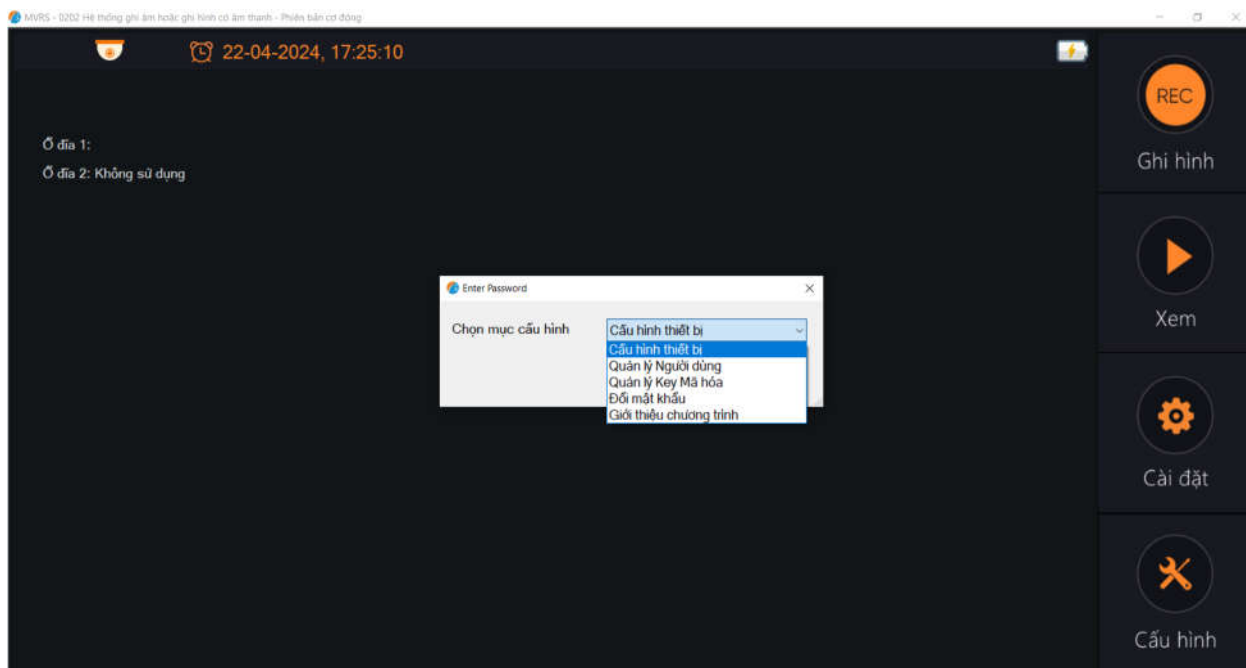
Màn hình hiển thị giao diện đồ họa thông minh, dễ dàng tương tác, biểu tượng đồ họa trực quan, dễ dàng sử dụng

### *Đảm bảo tính bảo mật*

Từ khi bắt đầu phiên hỏi cung file ghi hình đã được mã hoá và chống sửa đổi khi sao lưu

## II. HƯỚNG DẪN CẤU HÌNH THIẾT BỊ

+ Trong mục cấu hình gồm 5 lựa chọn



**CẤU HÌNH THIẾT BỊ:** Dùng để cấu hình phần mềm Ghi âm ghi hình

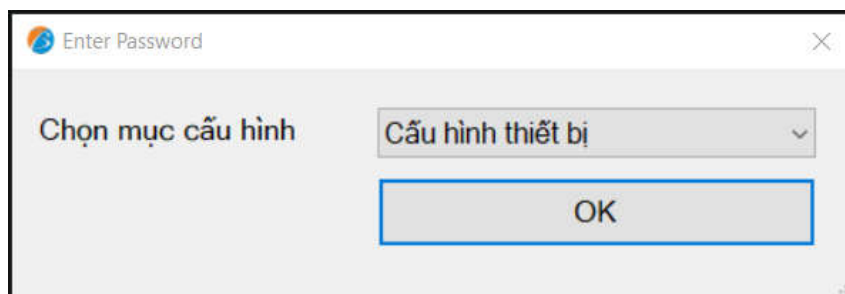
**QUẢN LÝ NGƯỜI DÙNG:** Dùng để thêm mới, chỉnh sửa, xóa người sử dụng.

**ĐỔI MẬT KHẨU:** Người dùng có thể đổi mật khẩu thông qua menu này

Quản lý Khóa mã hóa và mật khẩu root

**GIỚI THIỆU PHẦN MỀM:** Giới thiệu về phần mềm Ghi âm ghi hình

### 1. Cấu hình thiết bị



+ Nhấn nút **CẤU HÌNH** chọn mục **CẤU HÌNH THIẾT BỊ** nhập tên tài khoản đăng nhập của bạn

+ **Lưu ý:** Tài khoản của bạn phải là tài khoản có phân quyền của quản trị viên

+ **Lưu ý:** Trong lần đầu tiên tiếp nhận và sử dụng máy, lúc này chưa có bất kỳ tài khoản nào được tạo ra, vì vậy các bạn phải sử dụng tài khoản mặc định ban đầu của Nhà sản xuất. Tài khoản mặc định này có tên là “**root**” và mật khẩu mặc định là “**123456789a@**”

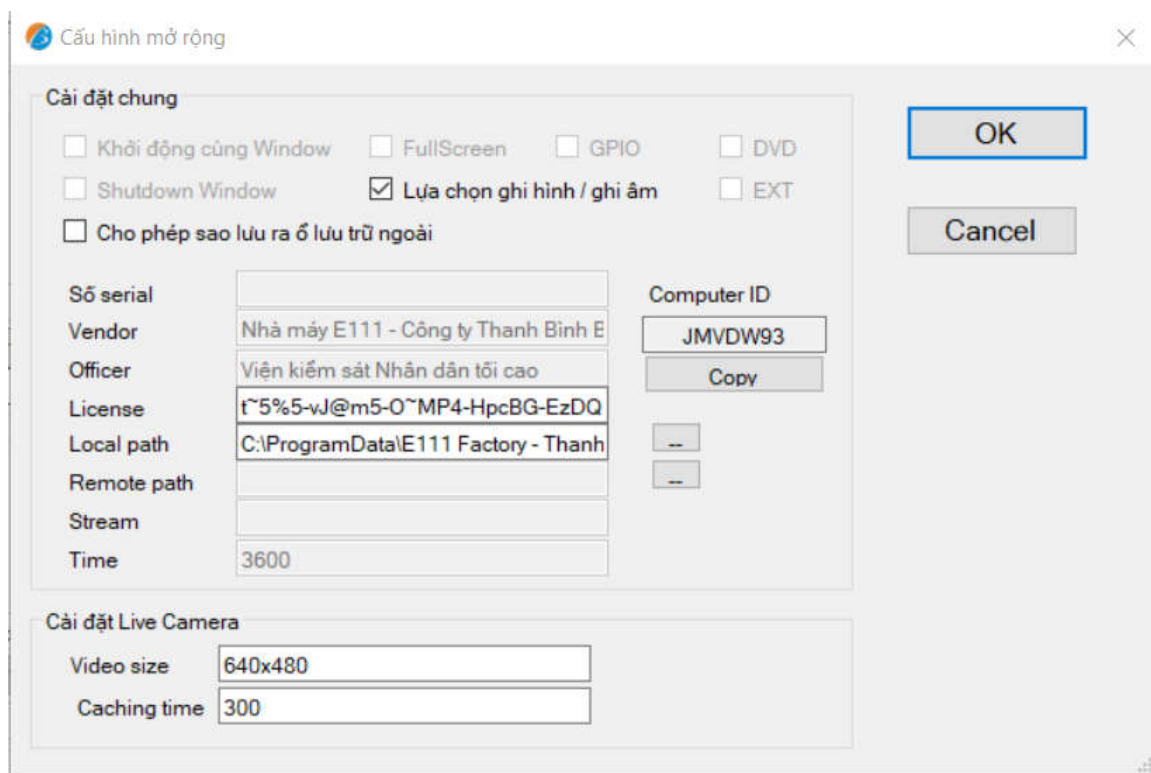
+ Vì vậy, sau khi tiếp nhận máy ban đầu, các bạn phải thay đổi mật khẩu mặc định nói trên, đồng thời tạo khóa mã hóa lần đầu (vui lòng xem thêm mục 3)

The screenshot displays the 'Cấu hình hệ thống' (System Configuration) window. It is divided into several sections:

- Cấu hình hoạt động (Operation Mode):** Includes fields for 'Địa chỉ server' (127.0.0.1), 'Communicate User' (admin), 'Communicate Port' (9906), 'Communicate Pass' (masked), 'Connection' (TCP/IP), 'ID Phòng' (1), 'Database User' (sa), 'Database Port' (1433), 'Database Pass' (masked), 'Database Name' (ERIS), and 'Tên Phòng'.
- Camera cận cảnh (Close-up Camera):** Checked. Includes 'Media Type' (CaptureDevice), 'Device name' (Integrated Webcam), 'Link', 'Username', 'Password', 'Sub stream', 'Offset' (0.0), 'Khung hình' (Hd1080), and 'Framerate' (30).
- Camera toàn cảnh (Wide-angle Camera):** Unchecked. Includes 'Media Type' (NetworkStream), 'IP Address' (192.168.41.201), 'Link' (Streaming/channels/101), 'Username' (admin), 'Password' (abcd1234), 'Sub stream' (Streaming/channels/102), 'Offset' (1.2), 'Khung hình' (Hd1080), and 'Framerate' (30).
- Storage:** Includes checkboxes for 'Ổ đĩa thứ nhất' (checked) and 'Ổ đĩa thứ hai' (unchecked).
- Audio Device 1:** 'Microphone Array (Intel® Smart Sound Technology)' with a 'Delay' of 2600.
- Audio Device 2:** Delay of 3300.
- Chất lượng bản ghi hình (Video Quality):** 'Định dạng Video' (wmv), 'Video bitrate' (12228 k), 'Chuẩn nén Video' (libx264), 'Framerate' (30).
- Chất lượng bản ghi âm (Audio Quality):** 'Định dạng Audio' (wma), 'Audio bitrate' (128 k), 'Chuẩn nén Audio' (aac), 'Khung hình' (Hd1080).

Buttons at the bottom include 'Lưu' (Save), 'Mở rộng' (Expand), and 'Thoát' (Exit).

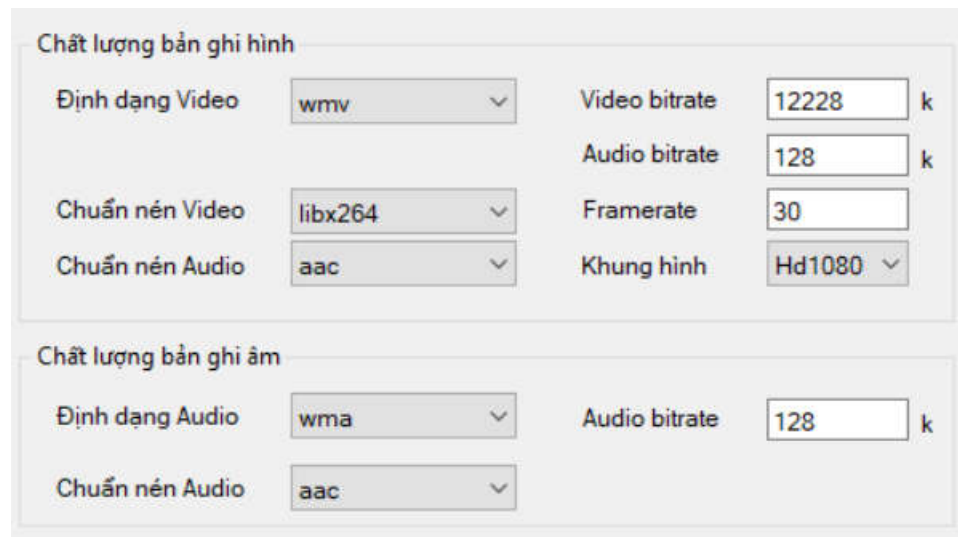
### ***Giao diện cấu hình hệ thống***



### ***Giao diện cấu hình mở rộng***

Các cấu hình trên đã được Nhà sản xuất thiết lập thông số tối ưu cho hệ thống, vì vậy cần phải thận trọng khi thay đổi các thông số này. Hoặc nên liên hệ với Nhà sản xuất qua số điện thoại hotline trước khi thực hiện.

+ Cấu hình chất lượng bản ghi hình, ghi âm:



### ***Thiết lập chất lượng bản ghi âm ghi hình***

Tùy theo yêu cầu sử dụng, các bạn có thể lựa chọn định dạng tập tin video là một trong các loại sau: mp4, mkv, wmv hoặc avi. Đối bản ghi âm, các bạn có thể lựa chọn một trong các định dạng mp3, wma hoặc wav

**Lưu ý:** Việc lựa chọn định dạng file ghi âm ghi hình cần phải tương thích với các chuẩn nén Audio hoặc Video tương ứng. Ví dụ, các tập tin wav hoặc wma nên được sử dụng với chuẩn nén “aac” trong khi tập tin mp3 nên được sử dụng với chuẩn nén “libmp3lame”

Tốc độ audio bitrate nên được đặt là 128kbps, trong khi tốc độ Video bitrate nên đặt ngưỡng dưới 4096kbps. Việc đặt tốc độ Video bitrate lên quá cao, sẽ làm cho dung lượng tập tin ghi hình lên rất lớn, gây bất tiện trong lúc sao lưu hoặc xem lại.

**Lưu ý:** Với cấu hình mặc định, Video bitrate = 4096kbps, Framerate = 25fps, và khung hình FullHD 1080 cho cả 2 camera, với thời lượng 2h ghi hình sẽ tương đương với dung lượng của một đĩa DVD 4.37GB

<input checked="" type="checkbox"/> Camera cận cảnh	
Media Type	CaptureDevice
Device name	Integrated Webcam
Link	
Username	
Sub stream	
Offset	0.0
Password	
Khung hình	Hd1080
Framerate	30
<input type="checkbox"/> Camera toàn cảnh	
Media Type	NetworkStream
IP Address	192.168.41.201
Link	Streaming/channels/101
Username	admin
Sub stream	Streaming/channels/102
Offset	1.2
Password	abcd1234
Khung hình	Hd1080
Framerate	30

### ***Cài đặt thêm camera***

Nếu có nhu cầu sử dụng loại camera khác, các bạn có thể cài đặt lại ở mục này

MediaType: Loại camera được sử dụng (IP camera, Usb camera)

Và các cấu hình khác có liên quan

Thiết lập camera đã được Nhà sản xuất cài đặt ban đầu để tương ứng với camera tích hợp trong hệ thống. Vì vậy vui lòng không thay đổi thông tin cài đặt này, trừ khi bạn có lý do hợp lý để thay đổi chúng.



### ***Cài đặt Micro***

Tương tự như camera, đây là mục để cài đặt các micro nào sẽ được sử dụng trong hệ thống của bạn. Vì vậy, nếu không có lý do hợp lý, các bạn không nên thay đổi các cài đặt này.



### ***Cài đặt ổ đĩa DVD***

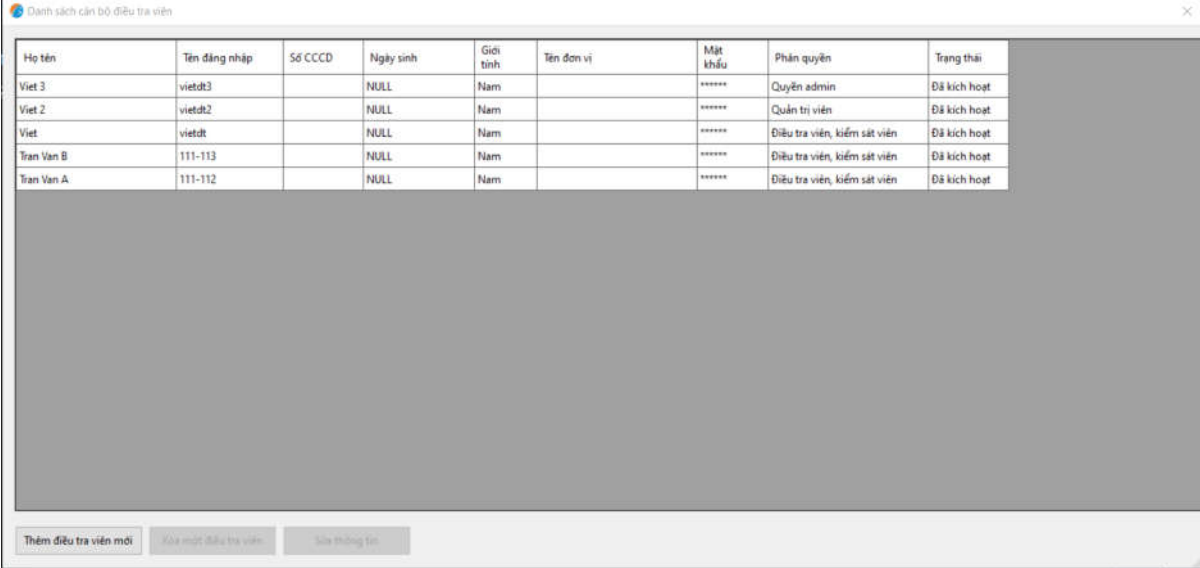
Cấu hình hoạt động

Chế độ hoạt động	Cơ động	<input type="button" value="Kiểm tra kết nối"/>	
Địa chỉ server	127.0.0.1		
Communicate User	admin	Database User	sa
Communicate Port	9906	Database Port	1433
Communicate Pass	••••••••	Database Pass	••••••••
Connection	TCP/IP	Database Name	ERIS
ID Phòng	1	Tên Phòng	

*Cài đặt thông tin kết nối cơ sở dữ liệu người dùng*

## 2. Quản lý người dùng

+ Nhấn nút **CẤU HÌNH** => **QUẢN LÝ NGƯỜI DÙNG** để mở bảng Danh sách cán bộ điều tra viên



Họ tên	Tên đăng nhập	Số CCCD	Ngày sinh	Giới tính	Tên đơn vị	Mật khẩu	Phân quyền	Trạng thái
Viet 3	vietdt3		NULL	Nam		*****	Quyền admin	Đã kích hoạt
Viet 2	vietdt2		NULL	Nam		*****	Quản trị viên	Đã kích hoạt
Viet	vietdt		NULL	Nam		*****	Điều tra viên, kiểm sát viên	Đã kích hoạt
Tran Van B	111-113		NULL	Nam		*****	Điều tra viên, kiểm sát viên	Đã kích hoạt
Tran Van A	111-112		NULL	Nam		*****	Điều tra viên, kiểm sát viên	Đã kích hoạt

Thêm điều tra viên mới    Xóa một điều tra viên    Sửa thông tin

+ Nhấn chọn **THÊM ĐIỀU TRA VIÊN MỚI** để mở bảng thêm cán bộ điều tra viên mới như hình dưới (Hoặc có thể bấm chuột phải, và chọn menu thêm người dùng mới



+ Trong mục **CÁC PHÂN QUYỀN**: là mục phân quyền cho điều tra viên. Nhấn chuột phải chọn các phân quyền có sẵn.

+ Có 3 mức phân quyền, bao gồm:

Tài khoản dành cho quản trị viên, những người có thể cài đặt cấu hình hệ thống, thêm bớt tài khoản hay quản lý Khóa mã hóa

Tài khoản dành cho Điều tra viên, Kiểm sát viên, những người có thể khởi tạo và thực hiện các cuộc ghi hình

Quyền admin: bao gồm cả 2 phân quyền trên

+ Nhập xong các trường thông tin, nhấn đồng ý để tạo tài khoản cho điều tra viên

Họ tên	Số hiệu ngành	Số CMND	Ngày sinh	Giới tính
NGUYỄN VĂN ĐỨC	111.001		NULL	Nam
Do The Viet		23	NULL	Nam

Thêm điều tra viên

Sửa thông tin

Xóa điều tra viên

+ Sau khi tạo xong tài khoản người dùng, tài khoản này sẽ ở chế độ tạm hoãn. Người dùng tương ứng với tài khoản này cần tự mình đổi mật khẩu để kích hoạt tại khoản. Điều này là để đảm bảo người dùng khác có thể tự quản lý mật khẩu truy cập của mình

+ Muốn xóa điều tra viên nhấn chọn XÓA ĐIỀU TRA VIÊN hay có thể chọn TẠM HOÃN, VÔ HIỆU điều tra viên

### 3. Quản lý key mã hóa

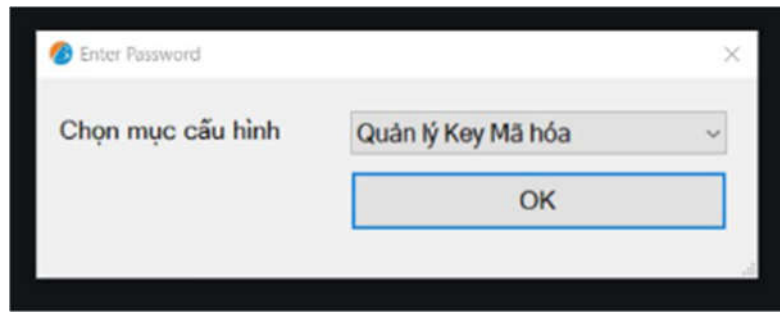
+ Key (hay khóa) mã hóa được sử dụng để mã hóa và giải mã dữ liệu ghi âm ghi hình trước khi sao lưu vào đĩa DVD.

+ Có 2 cách để tạo một khóa mã hóa:

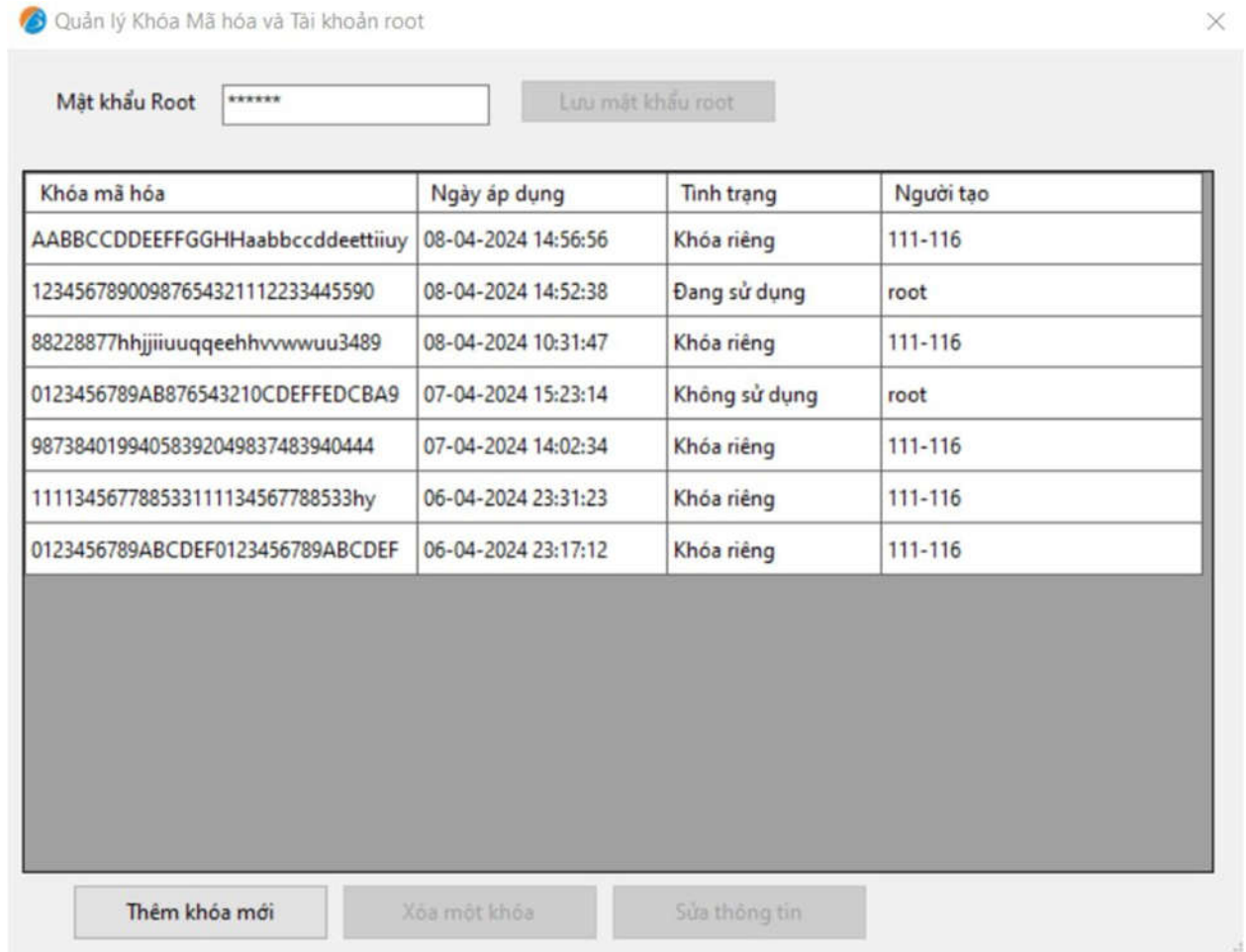
Quản trị viên tạo ra các khóa chung mặc định để sử dụng cho tất cả các phiên. Quản trị viên có thể tạo ra nhiều khóa, nhưng tại một thời điểm chỉ có một khóa được sử dụng mà thôi. Khi một khóa mới được tạo ra, thì khóa đó được áp dụng, và các khóa cũ trước đó sẽ không được sử dụng để mã hóa

Điều tra viên có thể tự chủ động tạo ra khóa riêng cho một phiên ghi hình cụ thể, bằng cách nhập vào khóa mong muốn khi đăng nhập ghi hình.

+ Để xem và quản lý các khóa mã hóa, bạn vào mục cấu theo như hình dưới đây



### ***Cấu hình quản lý key mã hóa***



### ***Danh sách cấu hình key mã hóa***

+ Trên danh sách các khóa mã hóa như trên, bạn có thể nhìn thấy các khóa “Đang sử dụng”, “Không sử dụng” và các “Khóa riêng”

+ Các khóa riêng đó là do điều tra viên tự chủ động tạo ra khi họ đăng nhập ghi hình, khóa này chỉ có tác dụng cho duy nhất một phiên đó của họ mà thôi

+ Còn khóa đang ở chế độ “Đang sử dụng” là khóa đang được áp dụng cho các phiên ghi hình, nếu như điều tra viên không sử dụng mã riêng của họ

+ Trên hình trên cũng thể hiện thời điểm cụ thể mà mỗi khóa được áp dụng. Đây là thông tin quan trọng, giúp cho việc xem lại một phiên ghi hình từ đĩa DVD, giúp cho bạn có thể xác định đúng khóa mà đĩa DVD đó sử dụng để mã hóa ban đầu

+ **Lưu ý:** Nội dung khóa mã hóa phải có độ dài 32 ký tự, và chỉ bao gồm các ký tự chữ cái (viết hoa hay viết thường đều được) và ký tự chữ số

Quản lý Khóa Mã hóa và Tài khoản root

Mật khẩu Root: \*\*\*\*\*

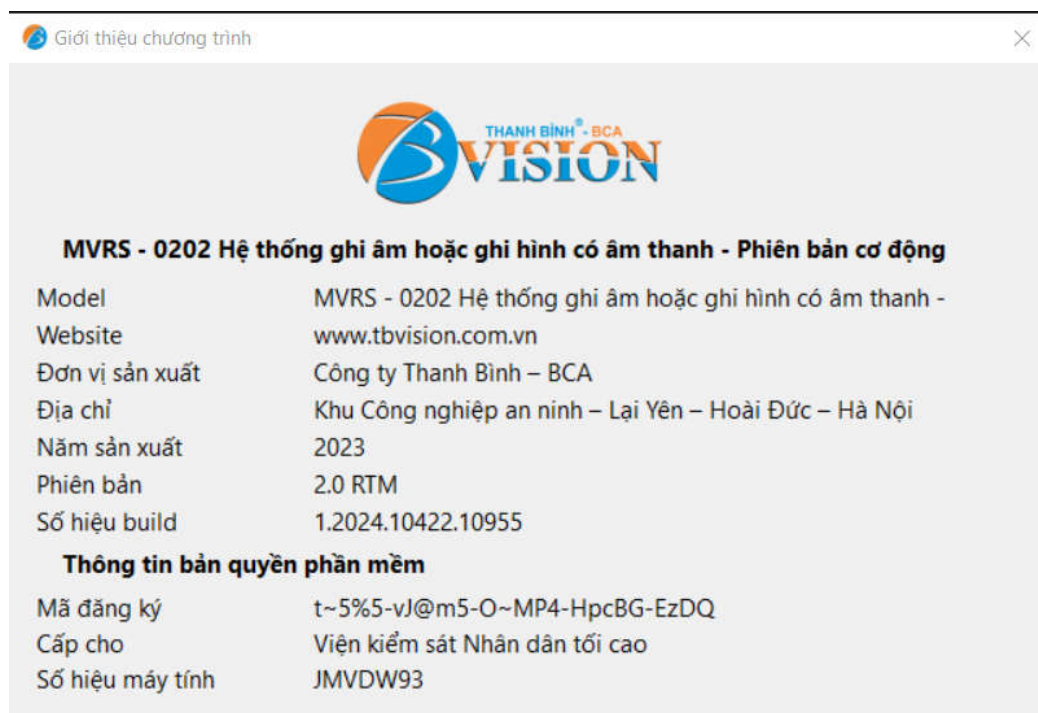
Khóa mã hóa	Ngày áp dụng	Tình trạng	Người tạo
AABBCCDDEEFFGGHHaabbccddeettiuy	08-04-2024 14:56:56	Khóa riêng	111-116
12345678900987654321112233445590	08-04-2024 14:52:38	Đang sử dụng	root
88228877hhjjiiuqqeeh			
0123456789AB87654321			
987384019940583920490			
111134567788533111134			
0123456789ABCDEF0123			

Thêm Key mã hóa mới

Key mã hóa:

#### 4. Giới thiệu phần mềm

+ Nhấn CẤU HÌNH và chọn GIỚI THIỆU PHẦN MỀM để xem thông tin phần mềm



#### III. Một vài lưu ý khi sử dụng cấu hình phần mềm

- Các thông số trong phần CẤU HÌNH đã được Nhà sản xuất tối ưu, không nên thay đổi hay chỉnh sửa. Chỉ chỉnh sửa khi thay đổi phần cứng mới.

- Độ dài khóa mã hóa phải là 32 ký tự

# HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG THIẾT BỊ GHI ÂM GHI HÌNH CƠ ĐỘNG DÀNH CHO ĐIỀU TRA VIÊN

## I. GIỚI THIỆU CHUNG

### *Thiết bị hoạt động đơn giản*

Điều khiển thông qua phím chuột. Thiết bị được thiết kế với mục đích vận hành dễ dàng để người vận hành tập trung vào phiên hỏi cung.

### *Độ tin cậy cao*

Chế độ tự động kiểm tra các thiết bị như camera, micro, dung lượng pin, đĩa ghi dữ liệu DVD trước khi tạo phiên hỏi cung mới.

Chế độ ngắt file tự động bằng dung lượng đĩa DVD.

### *Chế độ xem lại phiên hỏi cung*

- Tạm dừng phiên hỏi cung để xem lại đoạn hỏi cung trước đó ngay trong lúc đang ghi hình.

- Phiên hỏi cung có thể được xem lại trực tiếp trên đĩa DVD hoặc trên bộ nhớ tạm thời của thiết bị sau khi kết thúc phiên hỏi cung. Bộ nhớ dữ liệu sẽ được xóa khi kết thúc quá trình sao lưu dữ liệu.

- Sử dụng chuột để tua đi và tua lại tới các đoạn hội thoại mong muốn.

### *Màn hình hiển thị*

Màn hình hiển thị giao diện đồ họa thông minh, dễ dàng tương tác, biểu tượng đồ họa trực quan, dễ dàng sử dụng

### *Đảm bảo tính bảo mật*

Từ khi bắt đầu phiên hỏi cung file ghi hình đã được mã hoá và chống sửa đổi khi sao lưu

## II. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG THIẾT BỊ CHO ĐIỀU TRA VIÊN

### 1. Danh mục thiết bị chính



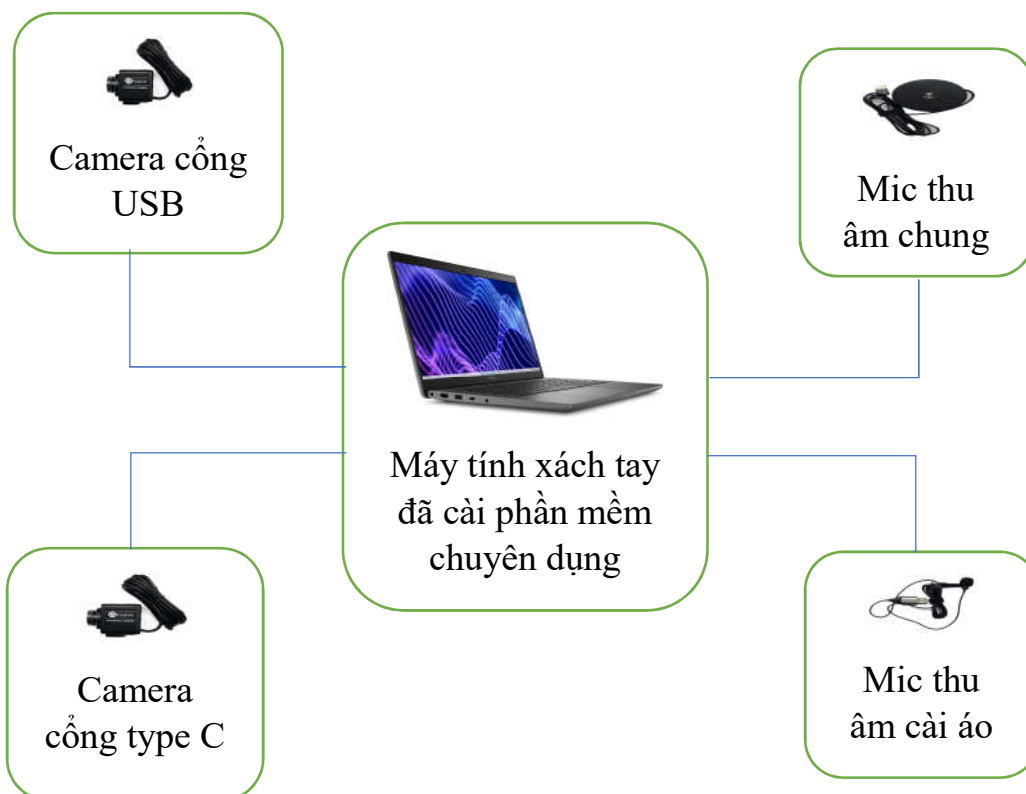
- Laptop cài đặt phần mềm Ghi âm, ghi hình có âm thanh chuyên dụng phục vụ công tác hỏi cung.



- Camera cổng USB và camera cổng type C



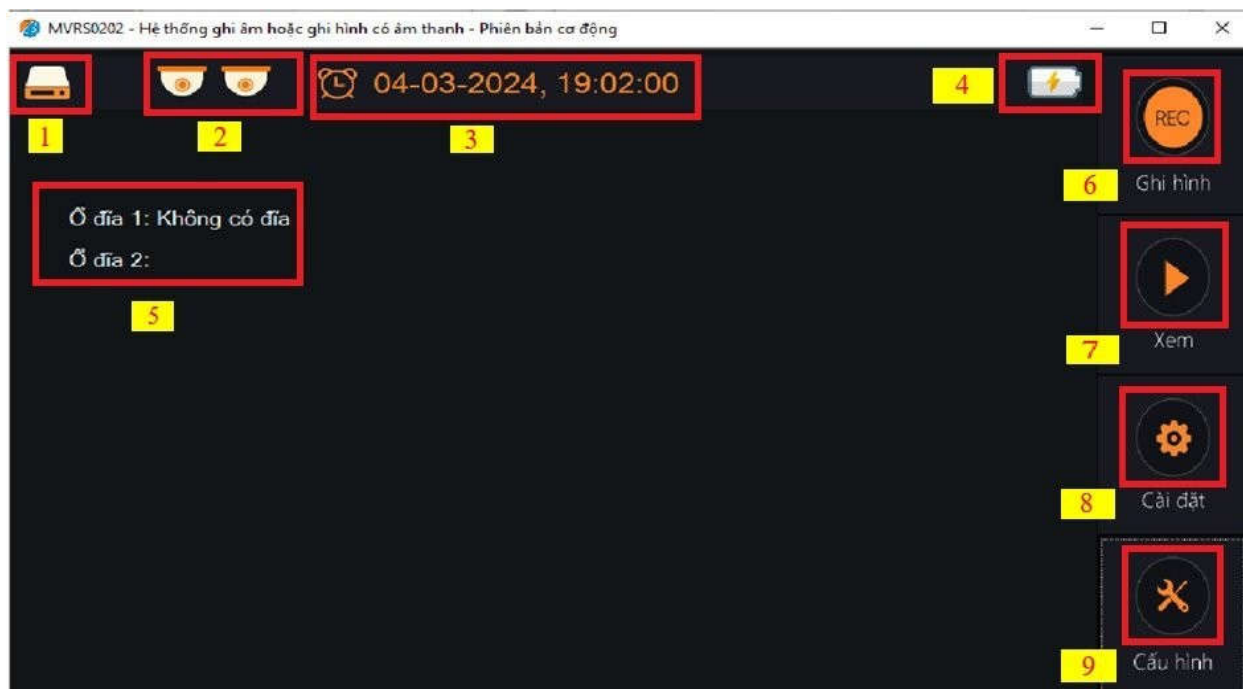
- Micro USB không gian chung và Micro USB cài ngược áo



*Sơ đồ kết nối hệ thống Ghi âm, ghi hình có âm thanh phục vụ công tác hỏi cung*



## 2. GIAO DIỆN SỬ DỤNG CỦA PHẦN MỀM



### *- Thanh trạng thái hiển thị tình trạng hoạt động của thiết bị ngoại vi*

(1) Trạng thái ổ Đĩa DVD cho hệ thống. Bao gồm 3 trạng thái : Đĩa DVD trắng, Đĩa DVD có dữ liệu, Đĩa DVD đang ghi dữ liệu,

(2) Trạng thái kết nối camera : hiển thị tình trạng kết nối hay không kết nối camera với thiết bị.

(3) Hiển thị thời gian của hệ thống

(4) Hiển thị dung lượng pin laptop

(5) Hiển thị trạng thái có đĩa hay không có và dung lượng đã ghi được.

### *- Thanh menu tính năng thiết bị*

(6) Menu **GHI HÌNH** : bao gồm hai tính năng ghi âm hoặc ghi hình có âm thanh.

(7) Menu **XEM** : dùng để xem trực tiếp camera đang kết nối.

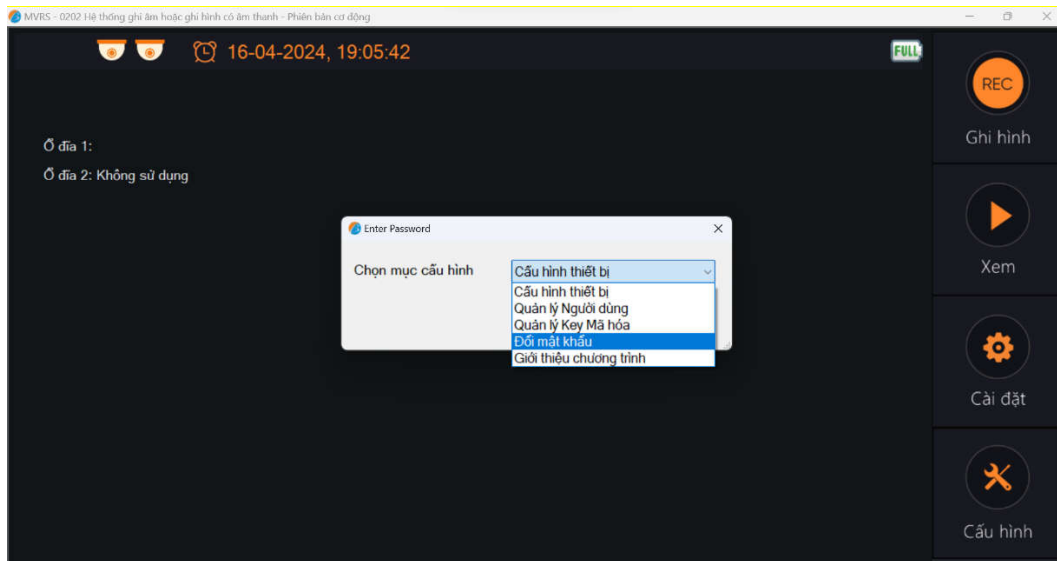
(8) Menu **CÀI ĐẶT** : Hiện tại tính năng này không còn được sử dụng, do các hạng mục cài đặt đã có sẵn và đầy đủ trong mục menu **CẤU HÌNH**

(9) Menu **CẤU HÌNH** : dùng để cấu hình cài đặt các tham số của thiết bị

### 3. ĐỔI MẬT KHẨU NGƯỜI DÙNG.

+ Nếu đây là lần đầu tiên bạn được Quản trị viên cung cấp tài khoản, bạn phải đổi mật khẩu để kích hoạt tài khoản của mình.

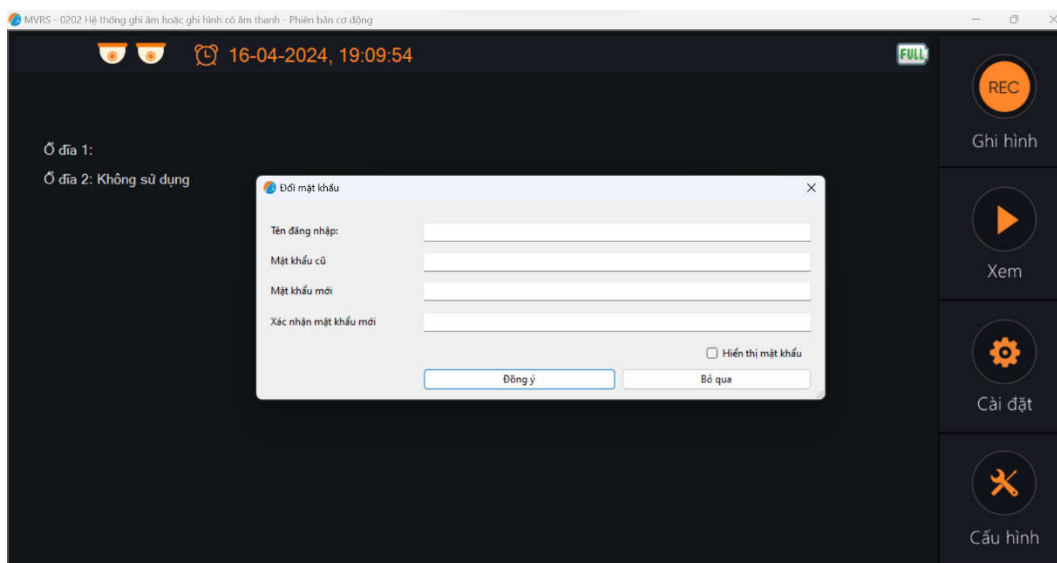
**Bước 1:** Truy cập phần mềm Ghi âm, ghi hình sau đó nhấn nút **CẤU HÌNH** chọn mục **Đổi mật khẩu** ( như hình ảnh mô tả bên dưới)



**Bước 2:** Tiến hành điền thông tin vào:

- Tên đăng nhập, Mật khẩu cũ (là thông tin tài khoản do Quản trị viên thông báo cho bạn lúc ban đầu).

- Mật khẩu mới do chính bạn tạo ra. Bạn phải ghi nhớ mật khẩu này của mình.



### 3. SỬ DỤNG THIẾT BỊ VÀ PHẦN MỀM

Các bước sử dụng như sau :

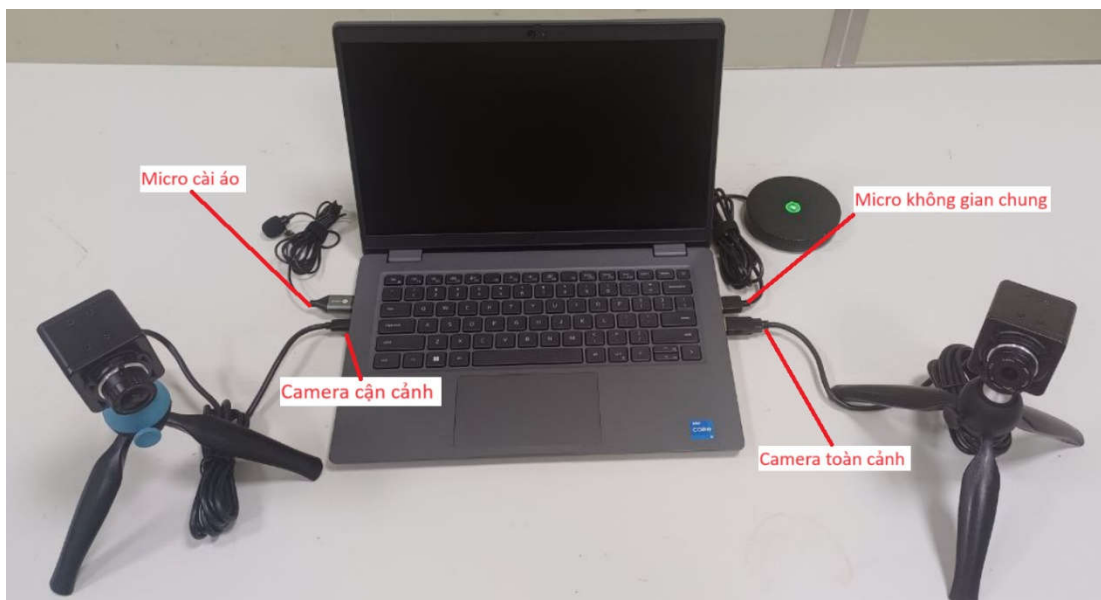
#### ***Bước 1 : Chuẩn bị thiết bị***

Cắm nguồn, bật laptop và kết nối các thiết bị ngoại vi: camera USB toàn cảnh, cận cảnh và micro không gian chung, micro cài áo, sau đó tìm và mở phần mềm **MVRS0202**



#### **Lưu ý:**

- + Camera cận cảnh lắp vào cổng USB typeC bên tay trái laptop.
  - + Micro cài áo lắp vào cổng USB thường bên tay trái laptop.
  - + Camera toàn cảnh lắp vào cổng USB thường phía dưới, bên tay phải laptop.
  - + Micro không gian chung lắp vào cổng USB thường phía trên bên tay phải laptop.
- + Việc lắp đặt không đúng vị trí các thiết bị nêu trên, có thể không thực hiện được phiên ghi hình, vì vậy các bạn vui lòng kiểm tra vị trí lắp đặt một cách chính xác như trong hình mô tả dưới đây



## ***Bước 2 : Kiểm tra kết nối các thiết bị ngoại vi***



+ Kiểm tra trạng thái kết nối camera, mic thu âm. Thiết bị sẽ tự động mặc định ghi hình ở chế độ cả 2 camera, trong trường hợp một camera hoặc một micro, phần mềm sẽ thông báo để các bạn quyết định xem có ghi hình với số lượng camera hoặc micro đó hay không

+ Nhấn vào nút XEM kiểm tra hiển thị hình ảnh trực tiếp của camera, mức tín hiệu của mic thu âm bằng cách nói trực tiếp vào mic thu âm, quan sát cột âm lượng hai bên màn hình, nếu cột thu âm thay đổi mức âm lượng mic hoạt động tốt.

*Lưu ý: trước khi tiến hành hỏi cung, kiểm tra thời gian hiển thị trên phần mềm đã khớp với thời gian thực chưa?*

## ***Bước 3 : Một số lưu ý trước khi tiến hành ghi âm, ghi hình có âm thanh***

+ Chú ý: Điều tra viên cần kiểm tra dung lượng ổ cứng trước khi tiến hành ghi âm, ghi hình. Phải đảm bảo dung lượng ổ cứng tối thiểu là 50Gb để thực hiện được quá trình ghi âm, ghi hình.

+ Nếu máy tính của bạn không thường xuyên được kết nối mạng, ngày giờ của máy có thể không còn chính xác, bạn nên kiểm tra ngày giờ và điều chỉnh về đúng theo giờ hiện tại để thực hiện quá trình ghi âm, ghi hình.

+ Kiểm tra ổ đĩa DVD đã được nhận đúng hay không. Các bạn không nên thực hiện phiên ghi hình, trước khi chắc chắn rằng ổ đĩa DVD vẫn hoạt động tốt. Các bạn

kiểm tra bằng cách đưa vào ổ một đĩa DVD trắng, chờ đợi trong khoảng 30s, quan sát trên màn hình của phần mềm xác nhận rằng đây là đĩa DVD trắng, sẵn sàng sử dụng.

+ Kiểm tra Pin và dung lượng còn lại của Pin trên máy laptop. Nói chung các bạn nên cắm nguồn sạc vào máy trong suốt thời gian ghi hình.

#### ***Bước 4 : Tiến hành Ghi âm , Ghi hình có âm thanh***

+ Trước khi Ghi hình nhấn chọn **DỪNG XEM** trực tiếp để dừng các tác vụ khác

+ Nhấn vào nút **GHI HÌNH** trên phần mềm sẽ hiện ra cửa sổ Đăng nhập



The image shows a dark-themed login window titled "Đăng nhập" in orange text. It contains five input fields with white borders and labels in white text: "Tên đăng nhập", "Mật khẩu", "Tên người được hỏi:", "Số hồ sơ:", and "Khóa mã hóa". The "Khóa mã hóa" field has a character count "0 / 32" displayed to its right.

+ Điều tra viên sử dụng **TÊN ĐĂNG NHẬP, MẬT KHẨU, TÊN NGƯỜI BỊ HỎI CUNG, SỐ HỒ SƠ, KHÓA MÃ HÓA** để đăng nhập. Nhấn chọn **ĐỒNG Ý** để lựa chọn kiểu **GHI HÌNH** (*Chế độ ghi có cả hình và tiếng*) hoặc **GHI TIẾNG** (*Chế độ ghi chỉ có tiếng*) để tiến hành phiên hỏi cung.

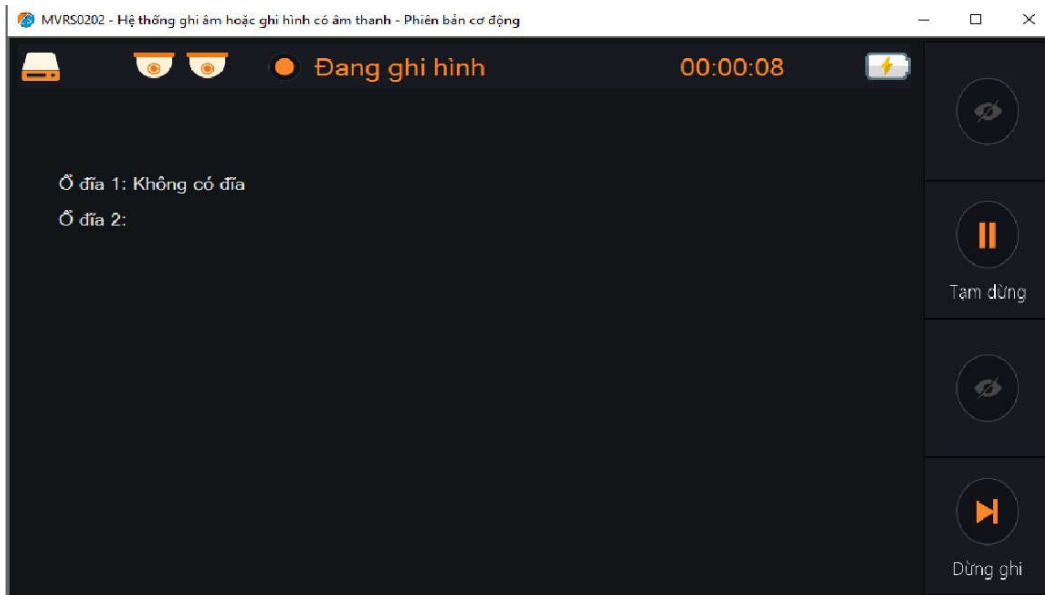
- Khi đăng nhập vào tài khoản để tiến hành ghi hình (điều tra viên) có 2 lựa chọn

+ Sử dụng key mã hóa mặc định theo thiết lập ban đầu bởi Quản trị viên: Nếu như sử dụng key mã hóa mặc định, để xem lại các bạn phải có khóa mã hóa đó bằng cách liên hệ với quản trị viên

+ Điều tra viên có thể tự tạo khóa mã hóa bằng cách tự nhập khóa: Nếu Điều tra viên tự tạo mã riêng thì phải ghi nhớ khóa đã tạo, để sử dụng cho việc giải mã.

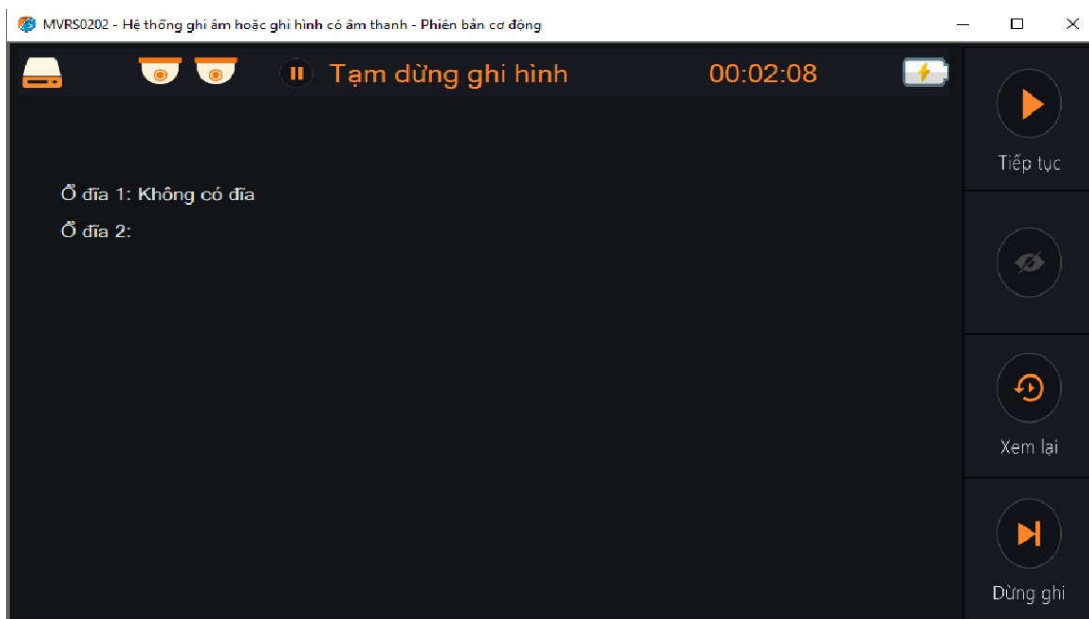
Trong trường hợp các bạn quên khóa mã mà mình đã tạo hôm đó, thì phải liên hệ với quản trị viên để kiểm tra lại các khóa mã hóa đã sinh ra và sử dụng trong ngày hôm đó

**Lưu ý:** Các khóa mã hóa sử dụng phải có độ dài là 32 ký tự, và chỉ chấp nhận các ký tự chữ cái (viết hoa hay thường đều được) và ký tự chữ số.



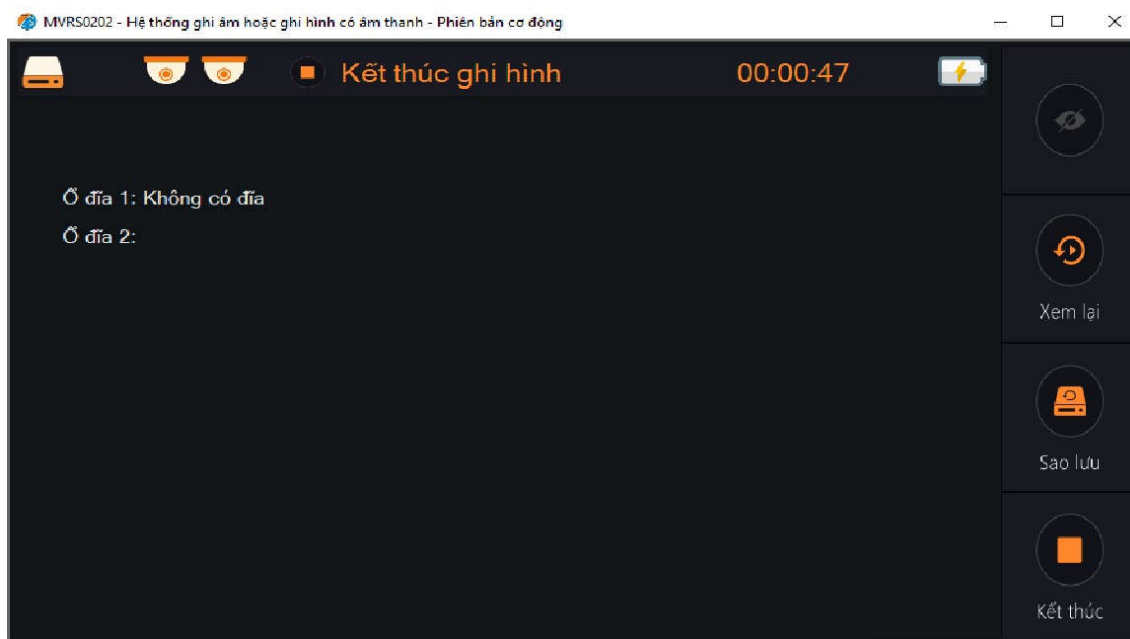
+ Trong thời gian thực hiện phiên hỏi cung có thể **TẠM DỪNG** để xem lại phiên hỏi cung đã diễn ra trước đó. Lưu ý khi tạm dừng xem lại phiên hỏi cung phần mềm sẽ không ghi hình cho đến khi nhấn vào nút tiếp tục ghi hình.

+ Sau khi tạm dừng nhấn vào nút **TIẾP TỤC** để tiếp tục phiên hỏi cung



+ Trong quá trình tạm dừng có thể nhấn **XEM LẠI** để xem lại phiên hồi cung (Thời gian **XEM LẠI** phiên hồi cung có thể chờ 1 lúc do giải mã file đã mã hoá).

+ Kết thúc phiên hồi cung nhấn **DỪNG GHI** thực hiện việc sao lưu dữ liệu ra đĩa DVD.

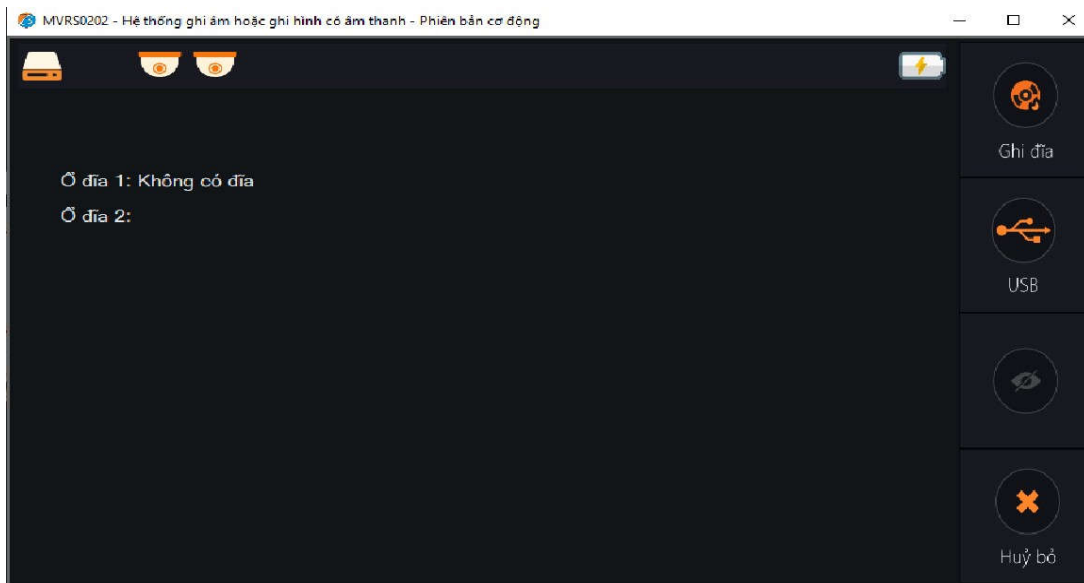


## **Bước 5 : Sao lưu đĩa, xem lại và kết thúc**

Sao lưu đĩa

+ Khi nhấn chọn nút SAO LƯU, sẽ có hai phương án, hoặc là sao lưu ra đĩa DVD, hoặc là sao lưu ra ổ lưu trữ ngoài (ví dụ ổ lưu trữ USB)

+ Nhấn chọn SAO LƯU để tiến hành quá trình ghi dữ liệu ra đĩa DVD. Trong thời gian ghi hình hệ thống sẽ tự động mã hóa AES file dữ liệu, khi sao lưu chống sửa đổi file SHA256.



+ Nhấn chọn GHI ĐĨA tiến hành sao lưu

+ Cho đĩa DVD vào ổ đĩa đã chuẩn bị sẵn.



+ Chọn GHI ĐĨA sau khi phần mềm đã nhận đĩa, chờ phần mềm ghi đĩa xong có thể thao tác lại như trên để sao lưu thêm đĩa mới.



+ Kết thúc quá trình ghi đĩa, xem lại file đã ghi trên đĩa DVD hoặc trên bộ nhớ tạm thời của thiết bị.

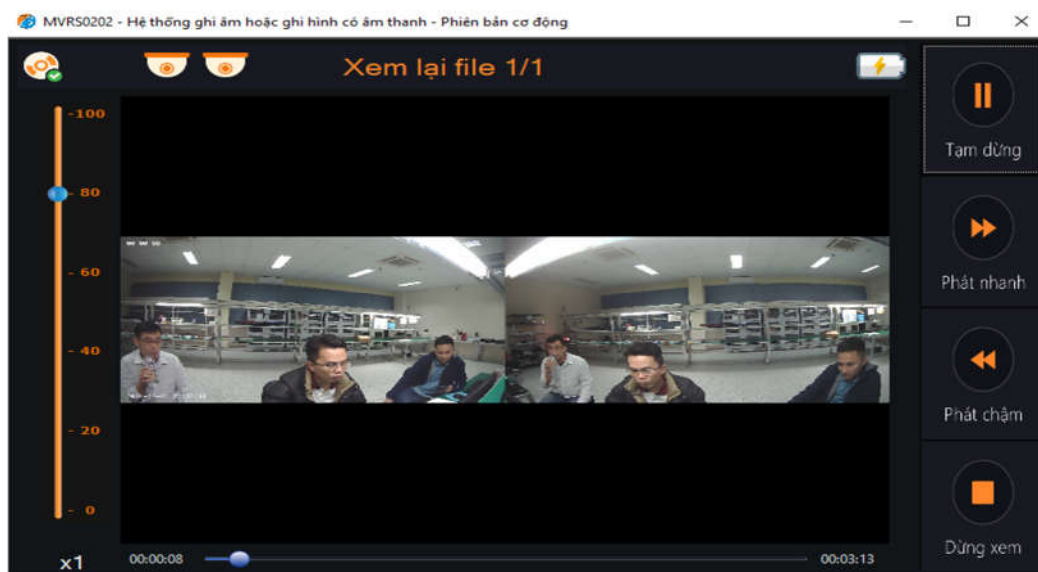
**Lưu ý:** Việc sử dụng ổ lưu trữ USB bên ngoài được cấu hình mặc định là không thể sử dụng được. Nó chỉ được kích hoạt, nếu như Quản trị viên cấu hình lại cài đặt này.

Xem lại phiên hỏi cung

- Xem lại phiên hỏi cung từ đĩa đã được ghi.

+ Cho đĩa ghi hình vào ổ DVD để xem lại phiên hỏi cung đã được ghi vào đĩa DVD

+ Laptop sẽ xác thực đĩa DVD có phải là đĩa gốc hay không, nếu đúng sẽ cho xem lại được đĩa, nếu không đúng đĩa gốc hay sai mã xác thực, sẽ báo lỗi.



+ Trong quá trình xem lại phiên hỏi cung có thể sử dụng nút phát nhanh, phát chậm để tùy chỉnh thời điểm xem.

### **Kết thúc phiên hỏi cung**

+ Kết thúc phiên hỏi cung: Nhấn chọn QUAY LẠI để thoát ra khỏi chế độ xem lại phiên hỏi cung và chọn KẾT THÚC phiên hỏi cung. Lúc này toàn bộ dữ liệu được lưu tạm thời trên bộ nhớ của máy sẽ bị xóa.

**Lưu ý:** Các tập tin của phiên ghi hình sẽ được xóa triệt để và không thể khôi phục lại được. Các bạn cần thận trọng và chắc chắn rằng dữ liệu ghi âm ghi hình đã được sao lưu đầy đủ trước khi kết thúc phiên

### **III. LƯU Ý KHI SỬ DỤNG PHẦN MỀM**

- Các thông số trong phần CẤU HÌNH đã được NSX tối ưu, không nên thay đổi hay chỉnh sửa

- Sử dụng đĩa DVD trắng chất lượng cao để đảm bảo cho quá trình ghi đĩa và bảo quản đĩa lâu dài. Đĩa trắng tối thiểu maxell 4.7 GB

- Bảo quản đĩa DVD trong tủ lưu trữ chuyên dụng để đảm bảo thời gian sử dụng lâu dài.

- Các trường hợp bất thường như đang ghi hình mà bị mất kết nối camera hoặc micro: phần mềm sẽ cảnh báo và yêu cầu kiểm tra lại kết nối để tiếp tục tiến hành phiên hỏi cung.

- Người sử dụng không thực hiện ghi đĩa DVD hoặc đã hoàn thành việc ghi đĩa DVD, thì dữ liệu được ghi âm ghi hình trên laptop sẽ tự động xóa.

- Khi đĩa DVD được ghi đầy thì hệ thống sẽ tự nhả đĩa. Người sử dụng đưa đĩa trắng khác vào, hệ thống sẽ tiếp tục ghi đĩa. Hệ thống thông báo thời gian 3 phút để thao tác đưa đĩa vào, sau 3 phút không đưa đĩa vào sẽ tự động hủy lượt sao lưu và phải sao lưu lại từ đầu.

- Hệ thống ghi âm ghi hình này áp dụng các phương pháp mã hóa tập tin theo tiêu chuẩn AES256, đồng thời tạo ra các mã xác thực chống sửa đổi, vì vậy quá trình sao lưu có thể sẽ mất khá nhiều thời gian

- Một phiên ghi hình có dung lượng 4,37GB (tương đương một đĩa DVD) có thời gian sao lưu ước lượng là 30 phút (bao gồm cả thời gian xử lý, mã hóa, và ghi đĩa)

- Một đĩa DVD 4,37Gb có thời gian ước lượng để giải mã khi xem là khoảng 20 phút.