

Mật khẩu & Chữ ký số

Lấy mật khẩu Windows đã lưu và chữ ký số (chứng thư số) ra ở máy cũ, cất vào USB, rồi đưa vào máy mới — không mất khi cài lại Windows hoặc đổi máy.

Vị trí	Tab  Chức năng → nhóm  Sao lưu - Khôi phục → nút  Mật khẩu & Chữ ký số
Chạy ở	Windows (không có ở WinPE)
Cần có	Quyền quản trị · Tài khoản của khách phải đang đăng nhập trên máy · Nên có USB để cất (khuyến dùng, không bắt buộc)
Mức rủi ro	Vừa — không xoá dữ liệu gốc trên máy; nhưng quên mật khẩu bảo vệ file chữ ký số vừa xuất là mất hẳn, phải xin lại nhà cung cấp
Thời gian	2–3 phút thao tác mỗi máy, không kể thời gian đổi USB giữa máy cũ và máy mới

1. Giới thiệu

Khi cài lại Windows hoặc đổi máy mới cho khách, hai thứ hay bị bỏ quên và **mất luôn không lấy lại được**:

- **Mật khẩu Windows đã lưu**: mật khẩu WiFi, ổ mạng, máy in dùng chung, Outlook, Remote Desktop... mà Windows tự cất vào một "két" riêng khi khách tích "Nhớ mật khẩu". Cài lại máy là két này mất trắng, khách phải nhớ và gõ lại từng cái — rất nhiều khách không còn nhớ.
- **Chữ ký số** (chứng thư số dùng để ký hoá đơn điện tử, kê khai thuế, bảo hiểm xã hội, hải quan...) khi là loại "mềm" cài thẳng vào máy thì cài lại máy là mất, khách phải xin lại nhà cung cấp, tốn tiền và mất thời gian chờ.

Nút  Mật khẩu & Chữ ký số gom việc "lấy ra ở máy cũ → cất vào USB → đưa vào máy mới" vào một cửa sổ 2 cột, tự động phân làm được (chữ ký số, danh sách mật khẩu), và dẫn tay từng bước cho phần Windows bắt buộc phải bấm tay.

Khi nào cần dùng:

- Trước khi **cài lại Windows** cho máy có khách dùng chữ ký số (kế toán, kê khai thuế, hải quan).
- Trước khi **đổi máy mới**, giữ lại mật khẩu WiFi/ổ mạng/máy in đã lưu nhiều năm.

Nút này không làm:

- Không lấy ra được chữ ký số nằm trong **USB token** hoặc bị khoá chính sách không cho xuất — loại này chỉ cần cắm nguyên cục USB token sang máy mới.
- Không tự bấm được màn hình Windows yêu cầu Ctrl+Alt+Delete để lấy mật khẩu đã lưu (Credential Manager) — đây là màn hình bảo mật riêng của Windows, phải người ngồi tại máy tự bấm.

2. Trước khi bắt đầu

- Đang chạy Windows đầy đủ (không phải WinPE), tool đã có quyền quản trị.
- Khách phải **đang đăng nhập đúng tài khoản của họ** trên máy cũ lúc lấy ra, và trên máy mới lúc đưa vào. Windows khoá cả mật khẩu đã lưu và private key của chữ ký số theo mật khẩu đăng nhập của chính tài

khoản đó — kể cả quản trị viên cũng không đọc được của tài khoản khác chưa đăng nhập.

- Nền cắm sẵn USB để chọn làm nơi cất ở Bước 1. Không bắt buộc, nhưng cất trên ổ hệ điều hành đang chạy sẽ bị tool cảnh báo đỏ vì cài lại máy là mất.
- **Đặt trước một mật khẩu bảo vệ** cho file chữ ký số sẽ xuất ra, và nhớ kỹ — sẽ phải nhập lại ở máy mới.
- Hỏi khách có đồng ý ghi kèm mật khẩu vào file hướng dẫn hay không (xem mục 7, nên chọn Không).
- Nếu khách dùng chữ ký số dạng USB token (một cục USB cứng riêng), chuẩn bị sẵn tâm lý: loại này không lấy ra được bằng phần mềm, chỉ cần cắm nguyên cục sang máy mới.

3. Các bước thực hiện

3.1. Máy cũ — lấy ra để cất

1. Ở tab **Chức năng**, nhóm **Sao lưu - Khôi phục**, bấm **Mật khẩu & Chữ ký số**.
Bạn sẽ thấy: cửa sổ **Mật khẩu Windows đã lưu và Chữ ký số** mở lên, chia 2 cột: trái là **MÁY CŨ**, phải là **MÁY MỚI**.
2. (Không bắt buộc) Bấm **Hướng dẫn** để đọc giải thích từng khái niệm bằng chữ dễ hiểu.
Bạn sẽ thấy: hộp **Hướng dẫn - Mật khẩu Windows đã lưu và Chữ ký số** hiện chữ giải thích. Bấm **OK** để đóng.
3. Ở ô **Tài khoản của khách** phía trên, chọn đúng tài khoản Windows của khách (không phải tài khoản thợ dùng để cài máy).
Bạn sẽ thấy: nhãn bên cạnh báo xanh " **Đang đăng nhập**" (lấy ra/đưa vào đầy đủ) hoặc đỏ " **CHƯA đăng nhập**" (chỉ copy được file chữ ký số có sẵn trên đĩa, không lấy được chữ ký số đang cài trong máy hay mật khẩu Windows).
4. Ở cột trái, bấm **Chọn nơi cất (USB)**, chọn thư mục trên USB rồi bấm **OK**.
Bạn sẽ thấy: nhãn đổi thành đường dẫn vừa chọn, tool tự tạo thêm thư mục con tên `MatKhuu_ChukySo_<tên user>_<ngày>`. Nếu nơi chọn nằm trên ổ hệ điều hành đang chạy, nhãn chuyển **đỏ** kèm dấu cảnh báo vì cài lại máy là mất luôn bản vừa cất.
5. Bấm **Kiểm tra máy này có gì**.
Bạn sẽ thấy: tool quét chữ ký số cài cho tài khoản và cho toàn máy, file chữ ký số có sẵn trong thư mục của khách, và đếm mật khẩu Windows đã lưu. Kết quả đổ vào bảng, mỗi dòng một ô tick: " **Lấy ra được**" (chữ ký số mềm, xuất được) đã tick sẵn; " **USB token / khoá**" (nằm trong cục USB token hoặc bị khoá không cho xuất) tự bỏ tick; " **File chữ ký số**" (file có sẵn trên đĩa) đã tick sẵn.
6. Bấm vào ô **Bước 3**, gõ một mật khẩu để bảo vệ file chữ ký số sắp xuất ra.
Bạn sẽ thấy: con trỏ ở ô nhập, chữ gõ vào bị ẩn thành dấu chấm. **Phải nhớ kỹ** mật khẩu này.
7. Bấm **LẤY RA và cất vào nơi đã chọn**.
Bạn sẽ thấy: tool xuất từng dòng đã tích, copy file sẵn có, rồi hỏi "**Ghi mật khẩu vào file hướng dẫn?**".
8. Chọn **No/Không** (khuyến nghị, xem mục 7), hoặc **Yes/Có** nếu khách đồng ý đổi lấy sự tiện lợi.
Bạn sẽ thấy: hộp **Hoàn tất** hiện, ghi rõ đã lấy ra những gì và cất ở đâu. Bấm **OK**.

Lưu ý: Nếu dòng **Mật khẩu Windows** báo không lấy ra được gì, có thể vì máy chưa lưu mật khẩu nào qua tính năng "Nhớ mật khẩu" của Windows — không phải lỗi của tool.

[!OK] Mỗi file chữ ký số có thể dùng một mật khẩu khác nhau. Nếu lấy ra nhiều chữ ký số trong một lần, ghi riêng mật khẩu của từng file ra giấy hoặc ghi chú máy, tránh nhầm lẫn khi đưa vào máy mới.

3.2. Máy mới — đưa vào máy này

1. Mang USB sang máy mới, mở **Mật khẩu & Chữ ký số**, chọn đúng tài khoản khách ở ô **Tài khoản của khách** (phải đang đăng nhập đúng tài khoản đó).
2. Ở cột phải, bấm **Chọn thư mục đã cắt**, chọn đúng thư mục **MatKhou_ChukySo_...** đã mang từ USB, rồi bấm **OK**.
Bạn sẽ thấy: bảng bên phải hiện các file chữ ký số tìm thấy, tick sẵn hết. Nếu lúc lấy ra đã chọn **Yes** ghi kèm mật khẩu, ô mật khẩu tự điền sẵn; nếu chọn **No**, ô này trống.
3. Gõ lại đúng mật khẩu đã đặt ở Bước 3 của mục 3.1 (hoặc mật khẩu nhà cung cấp giao, nếu là file chữ ký số có sẵn không do tool xuất).
4. Bấm **ĐƯA VÀO máy này**.
Bạn sẽ thấy: tool cài từng file chữ ký số đã tích vào kho chứng thư của đúng tài khoản khách đang chọn. Hộp **Đã cài chữ ký số** hiện báo đã cài xong. Bấm **OK**.
5. Đóng cửa sổ bằng nút **X**.
Bạn sẽ thấy: mở phần mềm kê khai hoá đơn/thuế của khách, chữ ký số đã cài vào xuất hiện và dùng được.

3.3. Mật khẩu Windows đã lưu (Credential Manager) — bắt buộc làm tay

Phần mật khẩu Windows đã lưu (WiFi, ổ mạng, Outlook...) nằm trên một **màn hình bảo mật riêng** của Windows, không phần mềm nào — kể cả tool này — bấm hộ được.

1. Theo hướng dẫn hiện trên hộp thoại của tool, người đang ngồi tại máy tự nhấn **Ctrl+Alt+Delete**.
2. Làm theo các bước Windows hiện ra để xem hoặc sao lưu mật khẩu đã lưu trong Credential Manager.

⚠ Cảnh báo: Việc này **không làm được qua điều khiển từ xa** (UltraViewer, AnyDesk...), vì Windows chặn phần mềm điều khiển từ xa nhìn thấy màn hình bảo mật này. Phải có người ngồi tại máy.

4. Giải thích các mục trong cửa sổ

Cửa sổ Mật khẩu Windows đã lưu và Chữ ký số

Mục	Tác dụng	Ghi chú
Ô Tài khoản của khách	Chọn tài khoản Windows cần lấy ra/đưa vào	Đổi tài khoản thì bảng quét bị xoá, phải bấm Kiểm tra máy này có gì lại.
Nhãn " Đang đăng nhập " / " CHƯA đăng nhập"	Báo tài khoản đã chọn có đang đăng nhập trên máy không	Chưa đăng nhập thì chỉ copy được file chữ ký số có sẵn trên đĩa.
Nút Hướng dẫn	Mở hộp giải thích khái niệm bằng tiếng Việt dễ hiểu	Không thao tác gì trên máy.
Cột trái MÁY CŨ — Chọn nơi cắt (USB)	Chọn nơi cắt bản lấy ra (Bước 1)	Tự tạo thư mục con MatKhou_ChukySo_<tên user>_<ngày> . Cảnh báo đỏ nếu chọn trên ổ hệ điều hành.

Mục	Tác dụng	Ghi chú
Cột trái —  Kiểm tra máy này có gì	Quét chữ ký số, file có sẵn, và đếm mật khẩu Windows đã lưu (Bước 2)	Đổ kết quả vào bảng, tự tick dòng lấy ra được.
Bảng kết quả (cột trái)	Mỗi dòng một ô tick: chữ ký số, file có sẵn, mật khẩu Windows	"  Lấy ra được" · "  USB token / khoá" (không lấy ra được bằng phần mềm) · "  File chữ ký số" (có sẵn trên đĩa).
Ô mật khẩu Bước 3 (cột trái)	Đặt mật khẩu bảo vệ file chữ ký số sắp xuất ra	Bắt buộc của Windows khi xuất file chữ ký số; phải nhớ kỹ.
Nút  LẤY RA và cất vào nơi đã chọn	Xuất các dòng đã tích, ghi kèm file hướng dẫn	Hỏi có ghi kèm mật khẩu vào file hướng dẫn không.
Cột phải  MÁY MỚI —  Chọn thư mục đã cất	Chọn thư mục <code>MatKhou_ChuKySo_..</code> mang từ máy cũ (Bước 1)	Tool đọc file hướng dẫn trong đó để hiện tên từng chữ ký số.
Ô mật khẩu Bước 2 (cột phải)	Gõ lại mật khẩu đã đặt lúc lấy ra	Tự điền sẵn nếu lúc lấy ra đã chọn ghi kèm mật khẩu.
Nút  ĐƯA VÀO máy này	Cài từng file chữ ký số đã tích vào kho chứng thư của tài khoản khách đang chọn	Phải đúng tài khoản đang đăng nhập trên máy mới.

5. Kiểm tra kết quả

- Sau khi **LẤY RA**: thư mục `MatKhou_ChuKySo_<tên user>_<ngày>` có file chữ ký số đã xuất và một file hướng dẫn.
- Sau khi **ĐƯA VÀO**: hộp **Đã cài chữ ký số** báo đã cài xong; mở phần mềm kê khai hoá đơn/thuế của khách để xác nhận chữ ký số dùng được.
- Mật khẩu Windows đã lưu: kiểm tra lại trong Credential Manager (mở bằng cách tìm "Credential Manager" trong Start Menu) trên máy mới, sau khi đã làm theo mục 3.3.

6. Lỗi thường gặp và cách xử lý

Hiện tượng / thông báo	Nguyên nhân	Cách xử lý
"Thiếu Bước 1" — Chưa chọn nơi cất. Bấm '  Chọn nơi cất (USB)' trước.	Bấm LẤY RA trước khi chọn nơi cất.	Bấm đúng thứ tự Bước 1 → 2 → 3 rồi mới bấm LẤY RA.
"Thiếu Bước 2" — Chưa kiểm tra máy. Bấm '  Kiểm tra máy này có gì'...	Bấm LẤY RA trước khi quét máy.	Bấm  Kiểm tra máy này có gì trước.

Hiện tượng / thông báo	Nguyên nhân	Cách xử lý
"Thiếu Bước 3" — Hãy đặt mật khẩu bảo vệ file chữ ký số ở Bước 3...	Có tích chữ ký số nhưng ô mật khẩu Bước 3 còn trống.	Gõ một mật khẩu, nhớ kỹ để nhập lại ở máy mới.
"Chưa tích gì" — Hãy tích ít nhất 1 dòng trong bảng...	Bấm LẤY RA/ĐƯA VÀO khi không dòng nào được tích.	Tích lại ít nhất một dòng trong bảng trước khi bấm.
"Không tạo được thư mục" — USB có bị khoá ghi hoặc đã rút ra không?	USB rút ra giữa chừng, hoặc ổ đích chỉ-đọc/đầy dung lượng.	Cắm lại USB, chọn lại nơi cất ở Bước 1, kiểm tra USB còn trống chỗ.
"  không xuất được (private key không cho xuất hoặc nằm trong USB token)"	Chữ ký số bị khoá chính sách không cho xuất, hoặc thực chất nằm trong USB token.	Không có cách lấy ra bằng phần mềm; cắm nguyên cục USB token sang máy mới là dùng được.
Phần ĐƯA VÀO báo lỗi, hay gặp nhất là sai mật khẩu	Gõ nhầm mật khẩu, hoặc nhầm mật khẩu của file khác — mỗi file chữ ký số có thể có mật khẩu khác nhau.	Kiểm tra lại đúng mật khẩu của từng file; file do nhà cung cấp giao dùng mật khẩu của họ, không phải mật khẩu đặt lúc LẤY RA.
"Tài khoản chưa đăng nhập" — Tài khoản " hiện KHÔNG đăng nhập trên máy này...	Chọn một tài khoản khách chưa đăng nhập Windows để lấy mật khẩu/chữ ký số của tài khoản đó.	Đăng xuất, đăng nhập đúng tài khoản khách, rồi mở lại cửa sổ này.
Mục "  Mật khẩu Windows" không bấm tự động được, hộp thoại dẫn bấm Ctrl+Alt+Delete	Đây là màn hình bảo mật riêng của Windows — không phần mềm nào bấm hộ được.	Người ngồi tại máy tự bấm theo hướng dẫn hiện trên hộp thoại; không làm được qua điều khiển từ xa.
Đang làm cho tài khoản khác (không phải tài khoản thợ) mà kết quả báo xong/thất bại chưa khớp thực tế	Máy chạy chậm, hoặc đang xử lý dưới một tài khoản khác cần thêm thời gian.	Kiểm tra kết quả thật (vào Credential Manager / kho chứng thư xem có xuất hiện không) trước khi báo khách là đã xong.

7. Lưu ý an toàn

- Xuất chữ ký số (LẤY RA) **không xoá** bản gốc trên máy cũ — an toàn, làm lại được. Nhưng **quên mật khẩu bảo vệ file vừa xuất là mất hẳn**, phải xin lại nhà cung cấp chữ ký số, tốn tiền và thời gian.
- Chọn **No** khi hỏi "Ghi mật khẩu vào file hướng dẫn?" an toàn hơn cho khách — ai cầm được USB cũng không dùng được chữ ký số nếu không biết mật khẩu. Chỉ chọn **Yes** khi khách đồng ý đổi lấy sự tiện lợi.
- Đưa chữ ký số/mật khẩu vào **đúng tài khoản** của khách trên máy mới. Nếu đăng nhập nhầm tài khoản khác khi làm bước ĐƯA VÀO, chữ ký số sẽ cài vào kho của tài khoản sai, khách không thấy, dễ hiểu lầm là mất.
- Phần mật khẩu Windows đã lưu phải để người đang ngồi tại máy tự bấm Ctrl+Alt+Delete — không làm được qua điều khiển từ xa, vì đó là màn hình bảo mật riêng của Windows.
- Không bao giờ** hiện mật khẩu hoặc chứng chỉ thật của khách lên màn hình khi chụp ảnh hoặc chia sẻ màn hình để hướng dẫn người khác.

8. Câu hỏi thường gặp

Hỏi: Chữ ký số nằm trong USB token thì sao lưu bằng nút này được không?

Đáp: Không. Loại nằm trong USB token không phần mềm nào lấy ra được. Chỉ cần cắm nguyên cục USB token sang máy mới là dùng lại được.

Hỏi: Quên mật khẩu bảo vệ file chữ ký số đã xuất thì làm sao lấy lại?

Đáp: Không lấy lại được. Phải xin cấp lại chữ ký số từ nhà cung cấp (Viettel-CA, VNPT-CA, FPT-CA...). Vì vậy phải nhớ kỹ mật khẩu ngay từ Bước 3.

Hỏi: Có thể lấy mật khẩu/chữ ký số của một tài khoản khách khác (không phải tài khoản đang đăng nhập) không?

Đáp: Không lấy đầy đủ được. Windows khoá dữ liệu này theo đúng tài khoản đang đăng nhập; phải đăng nhập đúng tài khoản khách trước.

Hỏi: Có bắt buộc dùng USB không?

Đáp: Không bắt buộc, nhưng nên dùng. Cất trên ổ hệ điều hành đang chạy sẽ mất theo nếu cài lại Windows, tool sẽ cảnh báo đỏ khi chọn nơi cất như vậy.

Hỏi: Tool có tự lấy được mật khẩu Windows đã lưu (WiFi, Outlook...) không, hay vẫn phải bấm tay?

Đáp: Phần đếm số lượng mật khẩu đã lưu thì tự động; nhưng để xem hoặc sao lưu nội dung thật, Windows luôn bắt buộc người ngồi tại máy tự bấm Ctrl+Alt+Delete (mục 3.3) — không phần mềm nào bỏ qua được bước này.

Hỏi: Có thể đưa chữ ký số vào nhiều tài khoản khách khác nhau trên cùng một máy không?

Đáp: Mỗi lần ĐƯA VÀO chỉ cài vào đúng tài khoản đang chọn ở ô "  Tài khoản của khách". Muốn đưa vào tài khoản khác, đăng nhập đúng tài khoản đó rồi mở lại cửa sổ và làm lại Bước 1-2.