FAVIZ

Fa Australian Window Door Generator

Hướng dẫn cài đặt & sử dụng · v01.60 · Autodesk 3ds Max 2023



© 2026 Huynh I Fa · ifahuynh@faviz.art · faviz.art

Mục lục

1. Giới thiệu
2. Yêu cầu
3. Cài đặt
4. Kích hoạt license
5. Giao diện
6. Bắt đầu nhanh
7. Mẹo & xử lý lỗi
8. Gỡ cài đặt
9. Hỗ trợ

1. Giới thiệu

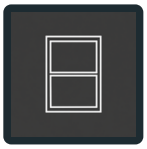
Fa Australian Window Door Generator tạo cửa sổ và cửa đi nhôm kiểu Úc dạng tham số trong 3ds Max từ một đường bao (Rectangle / spline kín, hoặc các mặt được chọn của Editable Poly). Mỗi cửa gồm các khối hình thật (khung, cánh, kính, đố, ray, phụ kiện) gắn vào một dummy **FA_WIN_** lưu toàn bộ thông số, nên có thể nạp lại và dựng lại bất cứ lúc nào.

Các loại cửa


Cửa hất


Cửa xếp

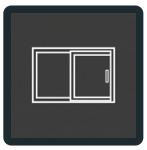

Cửa góc


Trượt đứng


Cố định / Ghép


Lá sách


Kính lùa


Cửa lùa

Tính năng chính

- 8 loại: Cửa hất, Cửa xếp, Cửa góc, Trượt đứng, Cố định / Ghép, Lá sách, Kính lùa và Cửa lùa.
- Bộ preset hệ nhôm (Standard / Boutique Aluminium, hệ cánh), chỉnh được khung, cánh, kính, đố đứng, đố ngang theo mm.
- Lưới Cố định / Ghép và Cửa góc: mỗi ô có thể là Cố định, Hất, Kính lùa, Lùa (nhiều cánh, nhiều ray), Trượt đứng, Lá sách hoặc Xếp (có batten).
- Xem trước trực tiếp, kéo đố, Canh (Tim / Mặt ngoài / Mặt trong) và Cập nhật trực tiếp.
- Phụ kiện: tay đẩy cửa sổ hất, bản lề cửa xếp, ray dưới.
- Tạo hàng loạt, gộp khung / kính thành một khối, giao diện tiếng Anh và tiếng Việt.

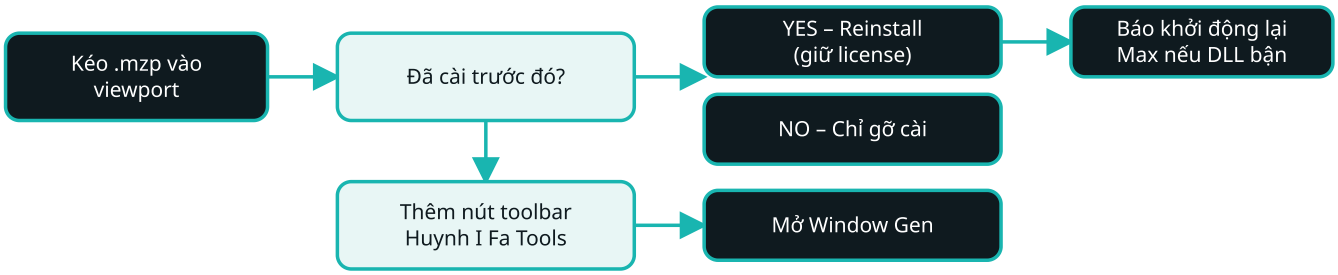
2. Yêu cầu

- Autodesk 3ds Max 2023 (Windows 10 / 11, 64-bit).
- .NET Framework 4.8 (có sẵn trên Windows 10/11).

- Một license cho máy (mỗi key một máy). Cần internet một lần để kích hoạt online; có thể kích hoạt offline.
- Đơn vị scene bất kỳ: mọi giá trị nhập theo milimét.

3. Cài đặt

1. Đóng tool nếu đang mở. Kéo thả file **Fa Australian Window Generator Tool v01.60.mzp** vào viewport 3ds Max (hoặc *Scripting › Run Script...* rồi chọn file .mzp).
2. Thông báo cài đặt thành công hiện ra.
3. Thêm nút trên toolbar: *Customize › Customize User Interface › Toolbars*, Category **Huynh I Fa Tools**, kéo **Window Gen** lên toolbar.



Quy trình cài đặt / nâng cấp.

Nâng cấp từ bản cũ

Kéo file .mzp mới vào. Khi được hỏi tool đã cài, chọn **YES – Reinstall**. File cũ được thay tại chỗ và **license vẫn giữ nguyên**. Nếu 3ds Max báo bản cũ vẫn đang chạy, hãy khởi động lại 3ds Max rồi kéo file .mzp vào lần nữa.

> Tool được cài cho tài khoản Windows hiện tại: script trong thư mục `scripts\HuynhIFaTools` của user, icon trong thư mục icon của user.

4. Kích hoạt license

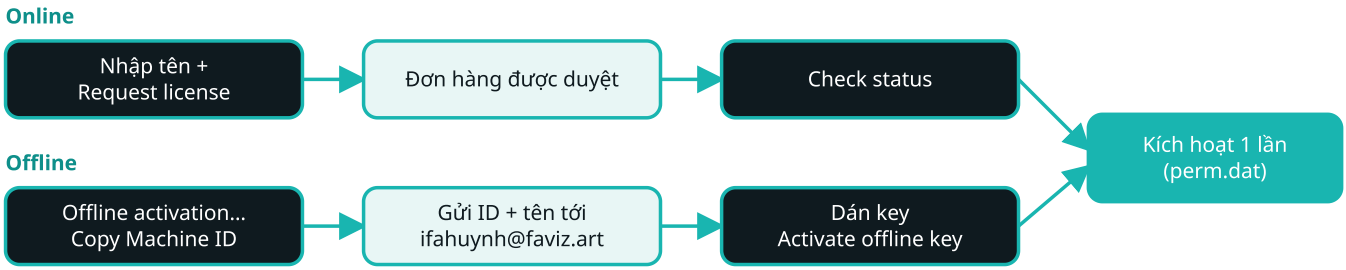
Lần đầu mở tool, cửa sổ license sẽ hiện ra.

Online

1. Nhập tên và bấm **Request license**.
2. Sau khi đơn hàng được duyệt, bấm **Check status**. Tool tự kích hoạt và mở ra.

Offline (không có mạng / mạng bị chặn)

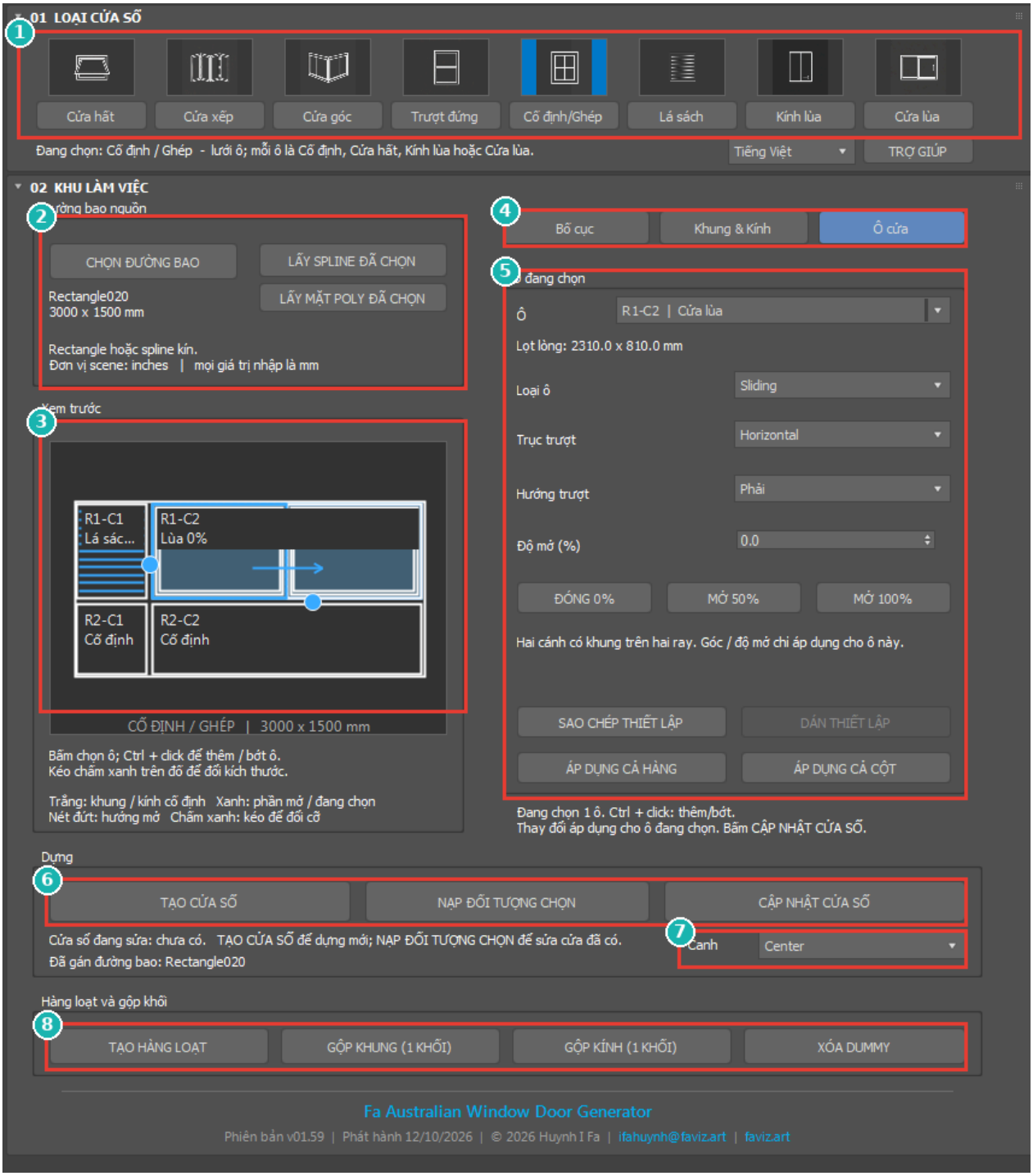
1. Bấm **Offline activation...**, rồi **Copy Machine ID**.
2. Gửi Machine ID kèm tên của bạn tới **ifahuynh@faviz.art**.
3. Dán key offline nhận được và bấm **Activate offline key**.



Kích hoạt license: online hoặc offline.

Chỉ cần kích hoạt một lần: license được lưu vĩnh viễn trên máy (`%LOCALAPPDATA%\FaWiz\FAWG\perm.dat`) và tool chạy không cần internet. Mỗi key dùng cho một máy. Cài lại hoặc nâng cấp không xoá license.

5. Giao diện



1 Loại cửa · 2 Đường bao nguồn · 3 Xem trước · 4 Các tab · 5 Ô đang chọn · 6 Tạo / Nạp / Cập nhật · 7 Canh (Cập nhật trực tiếp nằm ngay dưới ở v01.60) · 8 Hàng loạt & gộp khối.

01 Loại cửa sổ

Bấm một trong 8 nút loại cửa. Dòng bên dưới mô tả loại đang chọn. Chọn ngôn ngữ (English / Tiếng Việt) và mở **TRỢ GIÚP** ở bên phải.

02 Khu làm việc – Đường bao nguồn

- **CHỌN ĐƯỜNG BAO**: bấm vào Rectangle hoặc spline kín; kích thước hiện theo mm.
- **LẤY SPLINE ĐÃ CHỌN**: dùng spline đang chọn.

- **LẤY MẶT POLY ĐÃ CHỌN**: chọn các mặt trên Editable Poly / Edit Poly; mỗi mặt phẳng hình chữ nhật thành một cửa (rectangle ẩn *<object>_FaceOutline_NN*). Pháp tuyến mặt là phía ngoài. Không dùng cho Cửa góc.
- Cửa góc: chọn **Mặt A** và **Mặt B** (hai đường bao gặp nhau ở trụ góc); **ĐỔI A/B** để hoán đổi.

Xem trước

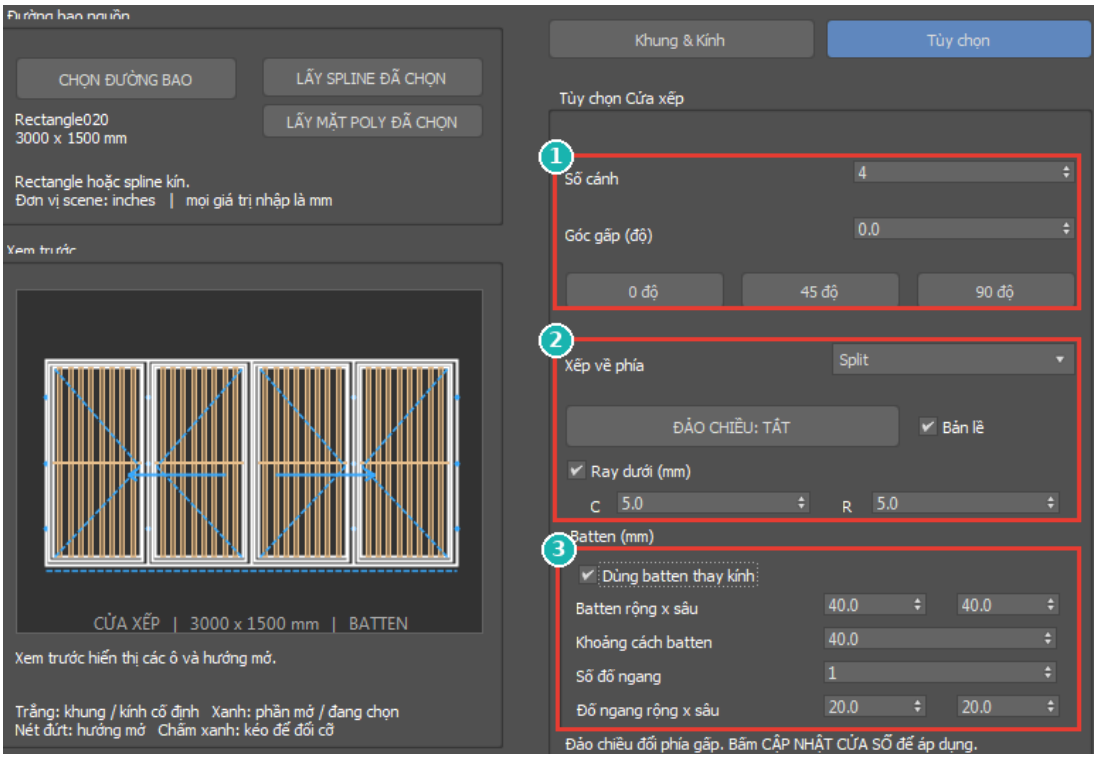
Hiển thị cửa theo tỉ lệ. Kéo chấm xanh để đổi kích thước cột / hàng; bấm chọn ô, Ctrl + click để thêm / bớt ô. Trắng: khung / kính cố định, xanh: phần mở / đang chọn, nét đứt: hướng mở.

Các tab

- **Bố cục**: kiểu bố cục (Standard, Single / Multi Transom, Fixed Sidelights, Metro, 2x2 Grid hoặc lưới tuỳ chỉnh), bề rộng cột và chiều cao hàng theo mm, **CHIA ĐỀU**.
- **Khung & Kính**: preset Range và Profile, *Chỉnh kích thước preset* để sửa bề rộng / sâu khung, cánh, độ dày kính, đố đứng, đố ngang; **RESET PRESET**.
- **Tuỳ chọn** (theo loại) hoặc **Ô cửa** (ô của Cố định / Cửa góc).

Tuỳ chọn theo loại

- **Cửa hất**: góc mở, Mirror (đảo phía mở), Bản lề (tay đẩy).
- **Cửa lùa**: số cánh (2–8), số ray, hướng lùa (Trái / Phải / Chia hai bên), độ mở %, ray dưới.
- **Kính lùa**: hướng và độ mở %. **Trượt đứng**: hai cánh trên hai ray.
- **Cửa xếp**: số cánh, góc xếp, phía gom, Mirror, bản lề, ray dưới, *Dùng batten thay kính* (batten R × S, khoảng hở, số đố ngang, đố ngang R × S; mặc định 25 × 25 mm, khoảng hở 25 mm).
- **Lá sách**: cao lá, dày lá, bước lá, góc, Mirror.



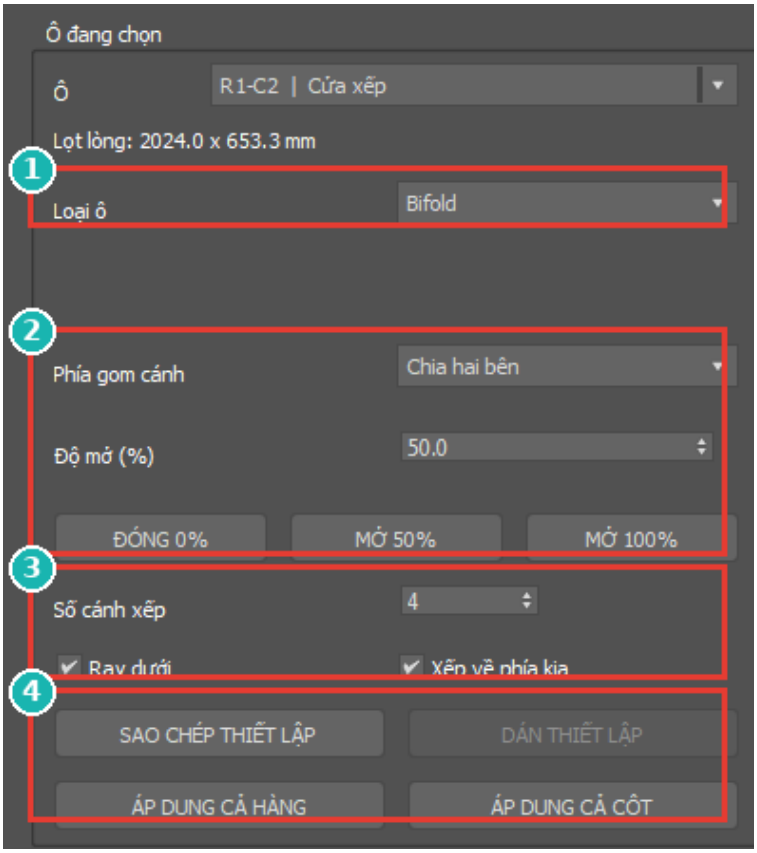
Tuỳ chọn Cửa xếp: 1 số cánh và góc gấp · 2 phía xếp, đảo chiều, bản lề, ray dưới · 3 batten thay kính (ảnh dùng mặc định cũ 40 mm; v01.60 mặc định 25 mm).

Nút nhanh: mọi góc có nút 0 / 15 / 30 / 45 / 90° (giới hạn theo góc tối đa của loại) và mọi độ mở % có nút 0 / 50 / 100%.

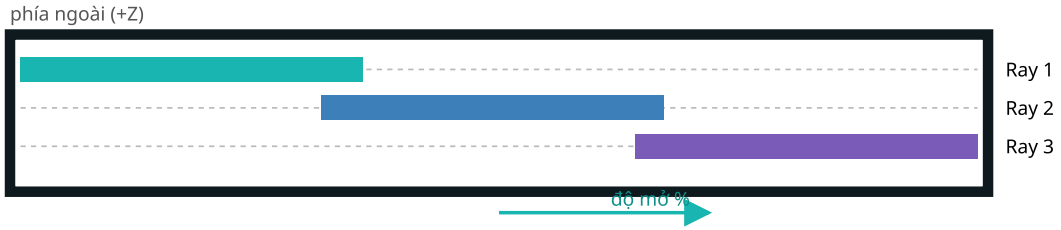
Ô cửa – Cố định / Ghép và Cửa góc

Chọn ô rồi đặt **Loại ô**: Fixed, Awning, Sashless, Sliding, Double Hung, Louvre hoặc Bifold.

- **Ô lùa**: trục trượt, hướng trượt, độ mở %; *Số cánh / ray* – hơn 2 cánh hoặc 2 ray sẽ dùng bố cục cửa lùa đầy đủ với *Phía gom cánh*; ray dưới tuỳ chọn.
- **Ô xếp**: số cánh, phía gom, độ mở % (0–100% = xếp 0–90°), *Xếp về phía kia* (mặc định bật), ray dưới, batten giống loại Cửa xếp.
- **Ô lá sách**: kích thước lá, bước lá, góc, *Lật hướng lá* (mặc định bật).
- **SAO CHÉP / DÁN THIẾT LẬP**, **ÁP DỤNG CẢ HÀNG / CẢ CỘT**. Cửa góc: chọn Mặt A / B.



Ô cửa xếp (bản v01.60 trước): 1 loại ô · 2 phía gom, độ mở và nút nhanh · 3 số cánh, ray dưới, xếp về phía kia · 4 sao chép / dán, áp dụng hàng / cột. Bản v01.60 cuối có thêm các hàng batten dưới Loại ô.



Nhìn từ trên: 3 cánh trên 3 ray, chồng nhau ở đố giữa; Phía gom cánh = nơi các cánh dồn về.

Ô lùa 3 cánh / 3 ray (nhìn từ trên).

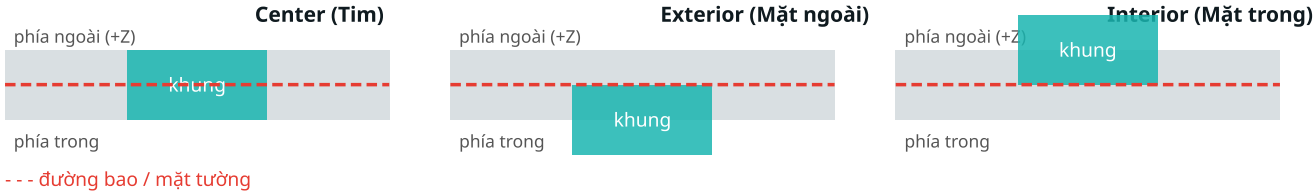


Nhìn từ trên, Phía gom = Chia hai bên: cánh xếp về cả hai bên (đỏ = bản lề).
Xếp về phía kia đối mặt xếp; Độ mở 0–100% = 0–90°.

Cánh xếp khi gấp (nhìn từ trên).

Dựng

- **TẠO CỬA SỔ** dựng cửa mới. **NẠP ĐỐI TƯỢNG CHỌN** nạp thông số của cửa đã tạo vào bảng. **CẬP NHẬT CỬA SỔ** dựng lại cửa đang sửa với thông số hiện tại (một bước undo).
- **Canh**: *Center* (khung ngay tim đường bao), *Exterior* (mặt ngoài trùng đường bao), *Interior* (mặt trong trùng đường bao). Cửa góc được dời đúng cả hai mặt ở mọi góc.
- **Cập nhật trực tiếp**: khi bật và có cửa đang sửa, mỗi thay đổi tự dựng lại cửa sau một khoảng ngắn. Mặc định tắt.



Canh: vị trí khung so với đường bao (mặt cắt).

Hàng loạt và gộp khối

- **TẠO HÀNG LOẠT**: mỗi đường bao đang chọn thành một cửa (không dùng cho Cửa góc).
- **GỘP KHUNG / GỘP KÍNH**: gộp khung hoặc kính của các cửa đang chọn thành một khối.
- **XÓA DUMMY**: xoá dummy FA_WIN_; các phần giữ nguyên nhưng không nạp / cập nhật được nữa.

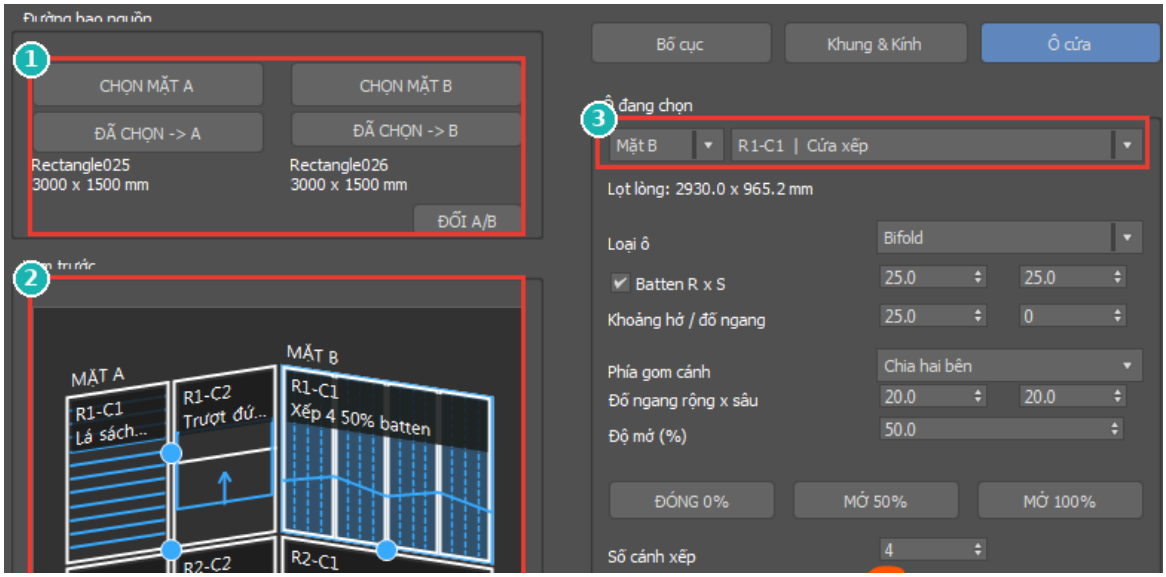
Mọi đối tượng tạo ra nằm trên layer **Window Door Gen**.

6. Bắt đầu nhanh

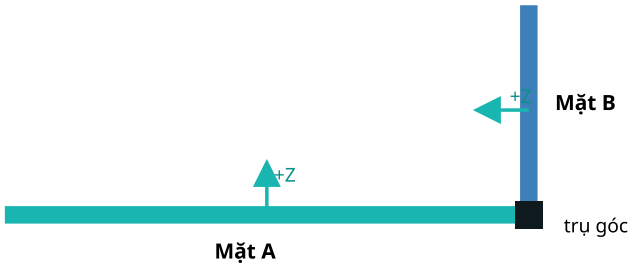
A. Cửa cố định có một ô lùa

1. Vẽ Rectangle 3000 × 1500 mm trên mặt tường (view Front).
2. Chọn loại **Cố định / Ghép**, bấm **CHỌN ĐƯỜNG BAO** rồi bấm vào rectangle.
3. Tab Bố cục: chọn *2x2 Grid* (hoặc lưới tuỳ chỉnh) và kéo đố.
4. Tab Ô cửa: bấm ô trên bên phải, Loại ô **Sliding**, Số cánh 3 / ray 3, Phía gom Phải, bấm **MỞ 50%**.
5. Chọn Canh *Exterior*, bấm **TẠO CỬA SỔ**. Bật **Cập nhật trực tiếp** để chỉnh và xem ngay.

B. Cửa góc



Cửa góc: 1 đường bao Mặt A / B · 2 xem trước hai mặt · 3 chọn mặt và ô.



Mặt bằng: hai đường bao gặp nhau ở trụ góc.
+Z (phía ngoài) mỗi mặt theo pháp tuyến đường bao.
Canh dời mỗi mặt theo pháp tuyến riêng.

Mặt bằng cửa góc.

1. Vẽ hai rectangle gặp nhau ở góc (Mặt A và Mặt B).
2. Chọn loại **Cửa góc**, chọn Mặt A và Mặt B.
3. Ô cửa: chọn Mặt A / B và đặt ô (vd. Lá sách ở A, Xếp có batten ở B).
4. **TẠO CỬA SỔ**. Trụ góc khép kín mối nối; Canh dời hai mặt đồng nhất.

7. Mẹo & xử lý lỗi

- **"Không thể tạo cửa này"**: đường bao nhỏ hơn bề rộng khung / cánh, hoặc ô quá nhỏ cho loại đã chọn – giảm số cánh, bề rộng cánh hoặc kích thước đố.
- CẬP NHẬT hỏi NẠP trước khi bảng đang hiện cửa khác: NẠP, chỉnh, rồi CẬP NHẬT.
- Ctrl+Z hoàn tác cả lần TẠO / CẬP NHẬT. Sau undo, cửa đang sửa được tự tìm lại.
- Nhiều ray lùa cần khung sâu hơn: loại Cửa lùa tự tăng chiều sâu khung.
- Phía mở tính theo pháp tuyến đường bao (+Z = phía ngoài). Dùng Mirror / Canh để đảo.
- Cửa sổ license hiện lại: kiểm tra internet hoặc kích hoạt offline; nếu đổi phần cứng hãy xin key mới.
- Cài đặt báo file đang dùng: khởi động lại 3ds Max và cài lại.

8. Gỡ cài đặt

Dùng lệnh **Uninstall Window Gen** (category Huynh I Fa Tools), hoặc kéo file .mzp vào và chọn **NO – Uninstall only**. License vẫn giữ trên máy. Xoá nút trên toolbar trong Customize User Interface nếu cần.

9. Hỗ trợ

Email: **ifahuynh@faviz.art**
Website: **faviz.art**
Vui lòng gửi kèm phiên bản 3ds Max, phiên bản tool (v01.60, hiện ở cuối giao diện) và ảnh chụp thông báo lỗi.