



Asfan Architect VR

دليل المستخدم

الإصدار 2

Asfan Architect VR – دليل المستخدم

الإصدار 2 • برنامج ويندوز وتطبيق نظارة Meta Quest

Asfan Architect VR برنامج للتصميم المعماري: ترسم المخطط ثنائي الأبعاد، فيظهر المبنى ثلاثي الأبعاد أثناء الرسم، ثم تتجول فيه بالحجم الحقيقي داخل نظارة الواقع الافتراضي. ملف المشروع نفسه يُفتح على الكمبيوتر وفي النظارة.

البدء السريع في خمس خطوات

1. **التثبيت والتفعيل:** شغل ملف التثبيت، والصق مفتاح الترخيص، واضغط **تفعيل**.
2. **ابدأ مشروعاً:** مشروع فارغ، أو استيراد *DXF / DWG* لتبدأ من مخطط أوتوكاد.
3. **ارسم:** الجدران (W)، والغرف (R)، والأبواب (D)، والنوافذ (N)، والأثاث من المكتبة (F). العرض ثلاثي الأبعاد يتبع رسمك مباشرة.
4. **تجول فيه:** اضغط **F5** وامش بـ **W A S D**.
5. **شاهده في النظارة:** اربط Quest عبر Quest Link أو Air Link واضغط **F7**، أو افتح تطبيق Asfan في النظارة عبر الواي فاي (VR Link).

1. التثبيت والتشغيل

1.1 المتطلبات

الموصى به	الحد الأدنى	
ذاكرة 16 جيجابايت، كرت شاشة NVIDIA RTX أو AMD RX (ضروري للواقع الافتراضي عبر الكمبيوتر)	ويندوز 10 أو 11 (64 بت)، ذاكرة 8 جيجابايت، كرت شاشة يدعم DirectX 11	الكمبيوتر
Meta Quest 3	Meta Quest 2 أو 3 أو 3S	النظارة (اختيارية)
	إنترنت للمساعد الذكي والتحديثات، ونفس شبكة الواي فاي للنظارة (VR Link)	الشبكة

1.2 التثبيت على الكمبيوتر

1. شغل الملف **Asfan-Architect-VR-Setup-x.y.z.exe**، واختر لغة التثبيت والمجلد وإنشاء اختصار على سطح المكتب.
2. إذا ظهر تحذير **SmartScreen** في أول تشغيل، فاختر **Run anyway ← More info**.

3. أول مرة يستخدم فيها البرنامج الشبكة (VR Link)، يسألك جدار حماية ويندوز: اختر **السماح** للشبكات الخاصة، لأن النظارة تحتاجه للوصول إلى الكمبيوتر.

ملفات المشاريع (.aavr) تُفتح في البرنامج بنقرة مزدوجة.

1.3 التفعيل (الترخيص)

نسختان من البرنامج:

النسخة	ما تشمله
الكمبيوتر فقط	برنامج التصميم كاملاً على الكمبيوتر، بدون الواقع الافتراضي
الكاملة (كمبيوتر + VR)	كل شيء، ومعه النظارة: الواقع الافتراضي على هذا الكمبيوتر (F7) وربط VR مع نظارات Quest (F8)

نسخة تجريبية لخمس أيام: بدون مفتاح يعمل البرنامج كنسخة تجريبية لمدة 5 أيام على كل جهاز (اليوم الأول محسوب). في النسخة التجريبية يمكنك الرسم والتعديل ومشاهدة التصميم ثلاثي الأبعاد والتجول داخله. أما **الحفظ والتصدير (DXF والصور والفيديو والكميات) والواقع الافتراضي والمساعد الذي** فتحتاج ترخيصاً. يظهر في الشريط العلوي **نسخة تجريبية • متبقّي N يوم**، اضغط عليه للتفعيل. عند انتهاء المدة يطلب البرنامج مفتاح الترخيص.

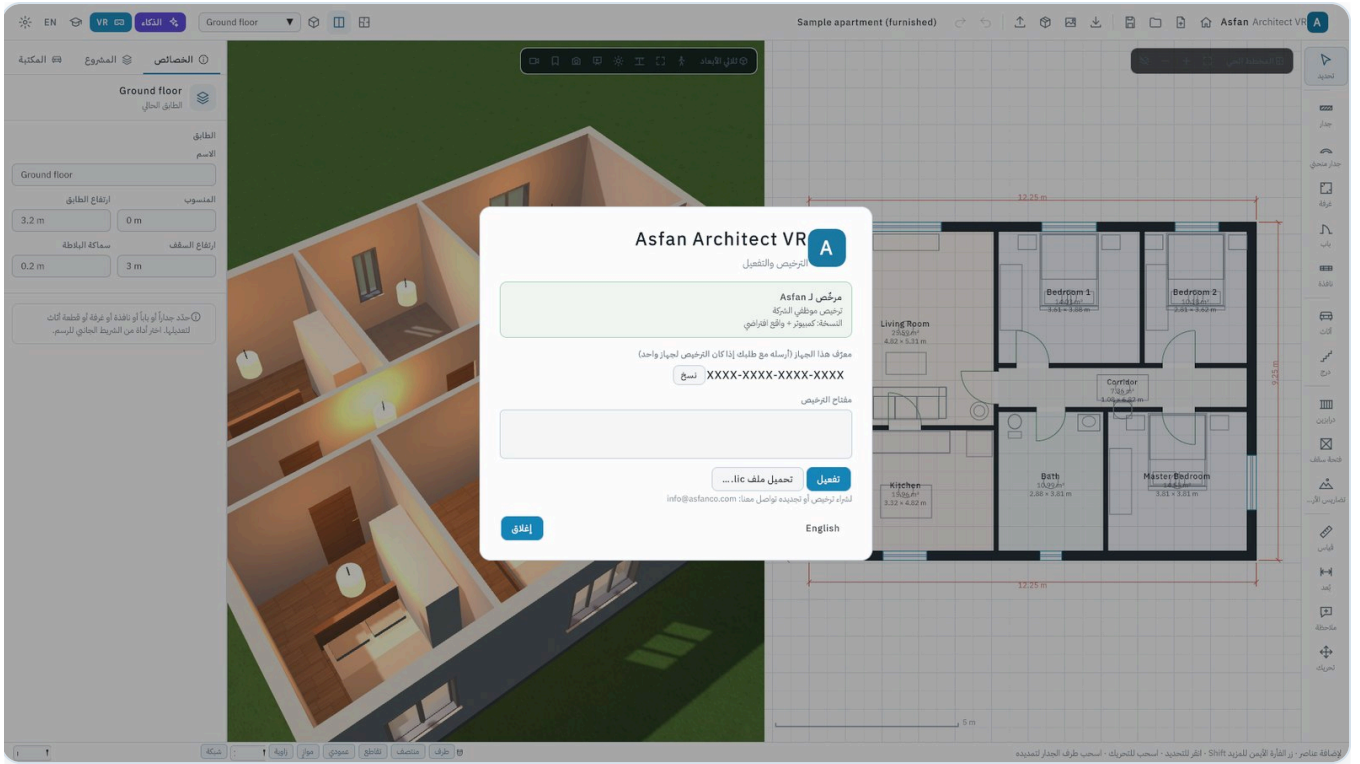
للتفعيل:

1. افتح **حول** ← **الترخيص** (أو اضغط شارة النسخة التجريبية)، والصق مفتاح الترخيص الذي استلمته، أو اضغط **تحميل ملف**lic

2. اضغط **تفعيل** ثم **متابعة**.

إذا كان ترخيصك لجهاز واحد، فأرسل لنا **معرف هذا الجهاز** الظاهر في النافذة (زر **نسخ** ينسخه) عند الطلب. الترخيص المفعّل في الإصدار السابق من البرنامج يُكتشف تلقائياً.

من **حول** ← **الترخيص** ترى اشتراكك وتاريخ انتهائه، وتُدخل مفتاح التجديد. يذكّر البرنامج قبل 14 يوماً من انتهاء الاشتراك. للشراء أو التجديد راسلنا على **info@asfanco.com**.



الترخيص والتفعيل

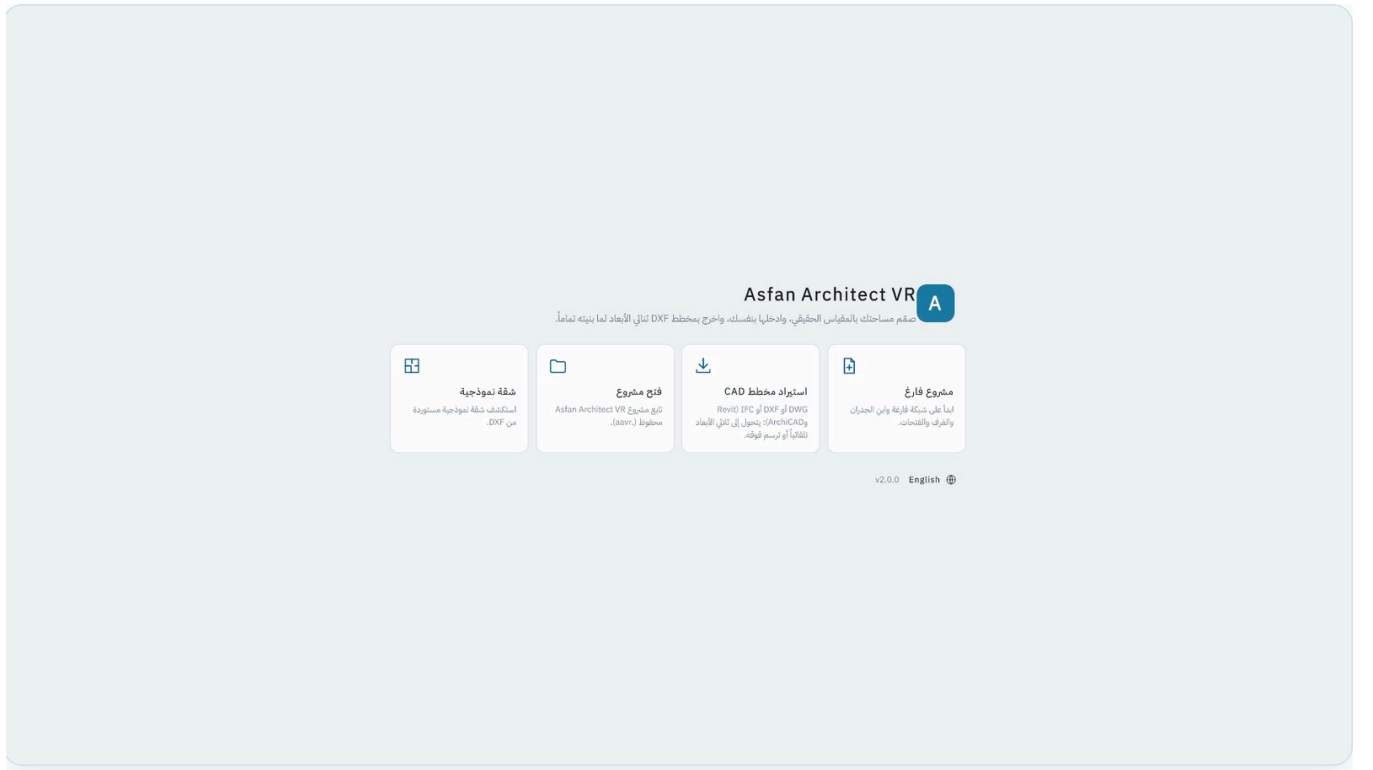
1.4 التحديثات

النسخة المثبتة تبحث عن الإصدارات الجديدة بنفسها: بعد التشغيل بثوانٍ، ثم كل بضع ساعات. يُنزل الإصدار الجديد في الخلفية، ثم تضغط إعادة التشغيل والتحديث (ويُعرض عليك حفظ عملك أولاً). زر **حول** ← **التحقق من التحديثات** يبحث فوراً.

1.5 شاشة البداية

- مشروع فارغ: ابدأ الرسم من الصفر.
- استيراد DXF / DWG: ابدأ من رسم أوتوكاد.
- فتح مشروع: ملف .aavr .
- شقة نموذجية: مثال مفروش للتجربة.
- المشاريع الأخيرة تظهر أسفل الشاشة.

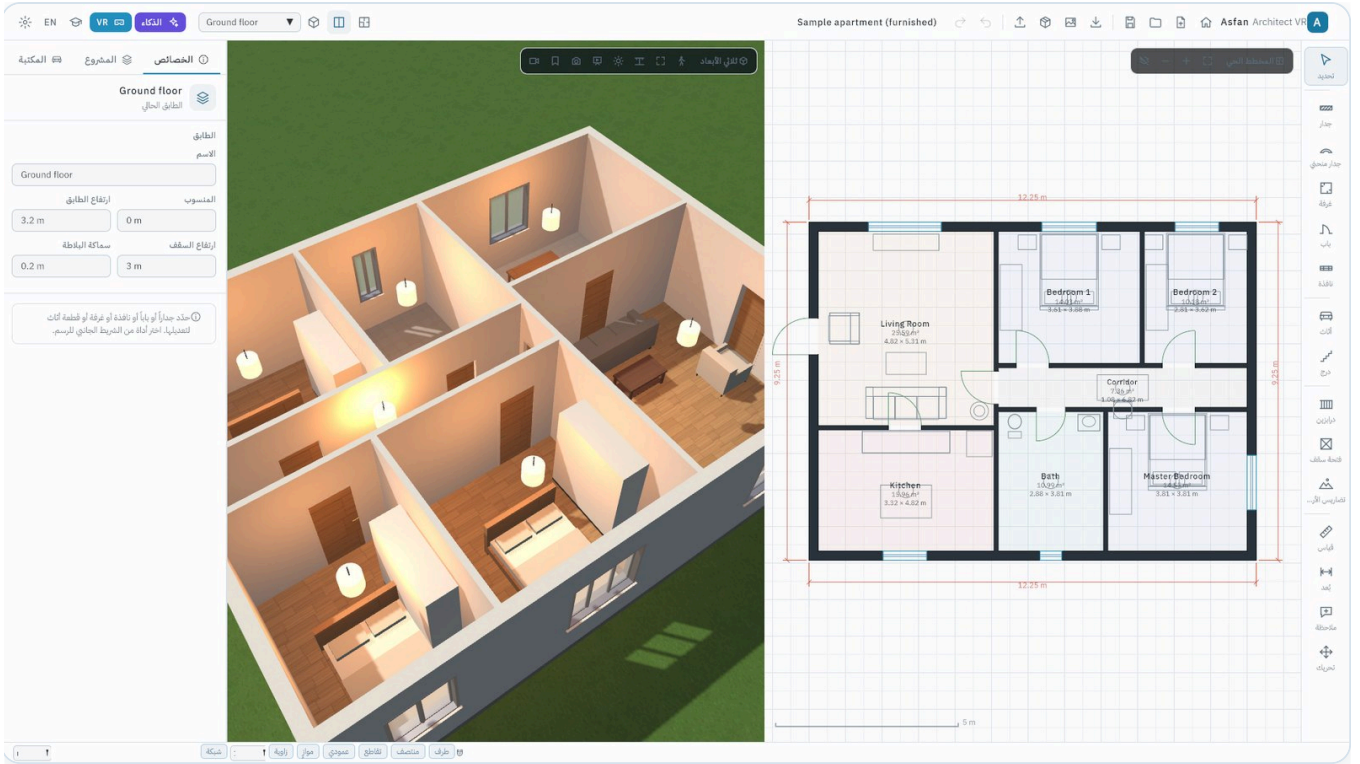
إذا أُغلق البرنامج فجأة، تعرض شاشة البداية **استعادة** العمل المحفوظ تلقائياً.



شاشة البداية

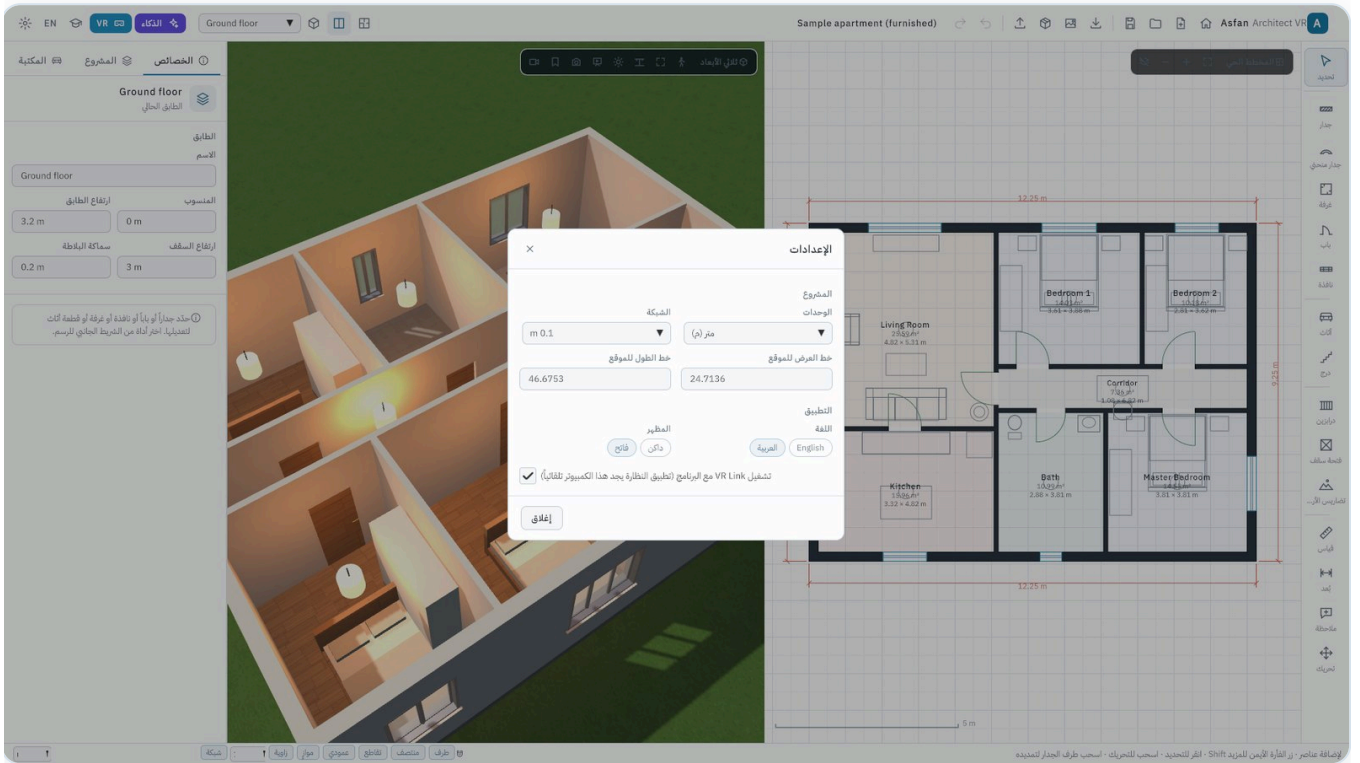
1.6 أجزاء النافذة

- **الشريط العلوي:** أوامر الملفات، التراجع والإعادة، اسم المشروع، عرض المخطط / المقسوم / ثلاثي الأبعاد، اختيار الطابق، **AI**، **VR**، التعليم، اللغة، والإعدادات.
- **شريط الأدوات الجانبي:** أدوات التصميم.
- **اللوحة الجانبية** وفيها ثلاثة تبويبات:
- **الخصائص:** خصائص العنصر المحدد، أو الطابق والأداة النشطة.
- **المشروع:** الطوابق والغرف والإجماليات وخيارات التصميم والموقع والإنارة واللقطات المحفوظة والملاحظات.
- **المكتبة:** الأثاث، ونماذجك ثلاثية الأبعاد، والخامات.
- **شريط الحالة:** التلميحات، خيارات الالتقاط، الإحداثيات، والوحدات.



النافذة: الأدوات يساراً، المخطط والعرض ثلاثي الأبعاد، واللوحة الجانبية

غير لغة الواجهة بين العربية والإنجليزية من الإعدادات (زر الترس). العربية تقلب الواجهة بالكامل من اليمين إلى اليسار. في الإعدادات أيضاً: الوحدات، الشبكة، خط العرض والطول للمشروع (لحساب الشمس)، والمظهر الداكن أو الفاتح.



الإعدادات

2. رسم المخطط

الأداة	المفتاح	طريقة الاستخدام
تحديد	V	انقر للتحديد، اسحب للتحريك، اسحب طرف الجدار لمده. Shift يضيف للتحديد، والسحب في مكان فارغ يحدد بناذة. الزر الأيمن لأوامر أكثر
جدار	W	انقر البداية ثم النهاية، أو اكتب الطول واضغط Enter. Shift يثبت 90°، و Alt يوقف الالتقاط. خيار جدران متصلة (في الخصائص) يكمل الرسم من آخر نقطة
جدار منحنى	A	انقر النقاط التي يمر بها الجدار، فينحني بسلاسة عبرها كلها. النقر المزدوج (أو Enter) ينهي الجدار، والنقر على النقطة الأولى يغلق الحلقة، و Backspace يحذف آخر نقطة
غرفة	R	اسحب مستطيلاً: أربعة جدران مرة واحدة
باب / نافذة	D / N	مرر المؤشر فوق جدار وانقر. العرض والارتفاع وارتفاع الجلسة في الخصائص
أثاث	F	اختر قطعة من المكتبة وانقر لوضعها، فتلتصق بأقرب جدار. R يدورها
درج	S	مستقيم أو L أو U أو حلزوني، وعدد القوائم يُقترح من ارتفاع الطابق
درايزين	L	انقر نقاطاً على حافة شرفة أو تراس أو فراغ، والنقر المزدوج أو Enter ينهيها
فتحة سقف	O	اسحب مستطيلاً (فوق درج أو فراغ مزدوج الارتفاع)، فيقص سقف هذا الطابق وبلاطة الطابق الأعلى مع درايزين حولها هناك
تضاريس	G	انقر لرفع تلة، أو احفر منخفضاً بارتفاع سالب
قياس	M	قياس مؤقت
بُعد	I	خط أبعاد يبقى على المخطط
ملاحظة	T	ملاحظة نصية مثبتة (تظهر أيضاً في ثلاثي الأبعاد وفي النظارة)
تحريك العرض	H	أو اسحب بزر الماوس الأوسط

أنواع الجدران (في الخصائص، لأدوات الجدران أو لجدار محدد): - **مصمت**. - **فاصل زجاجي**: زجاج بدون إطار، 10 سم. - **واجهة زجاجية (Curtain wall)**: زجاج بقواطع رأسية وأفقية، 15 سم.

الجدران الزجاجية تكوّن غرفاً وتقبل الأبواب.

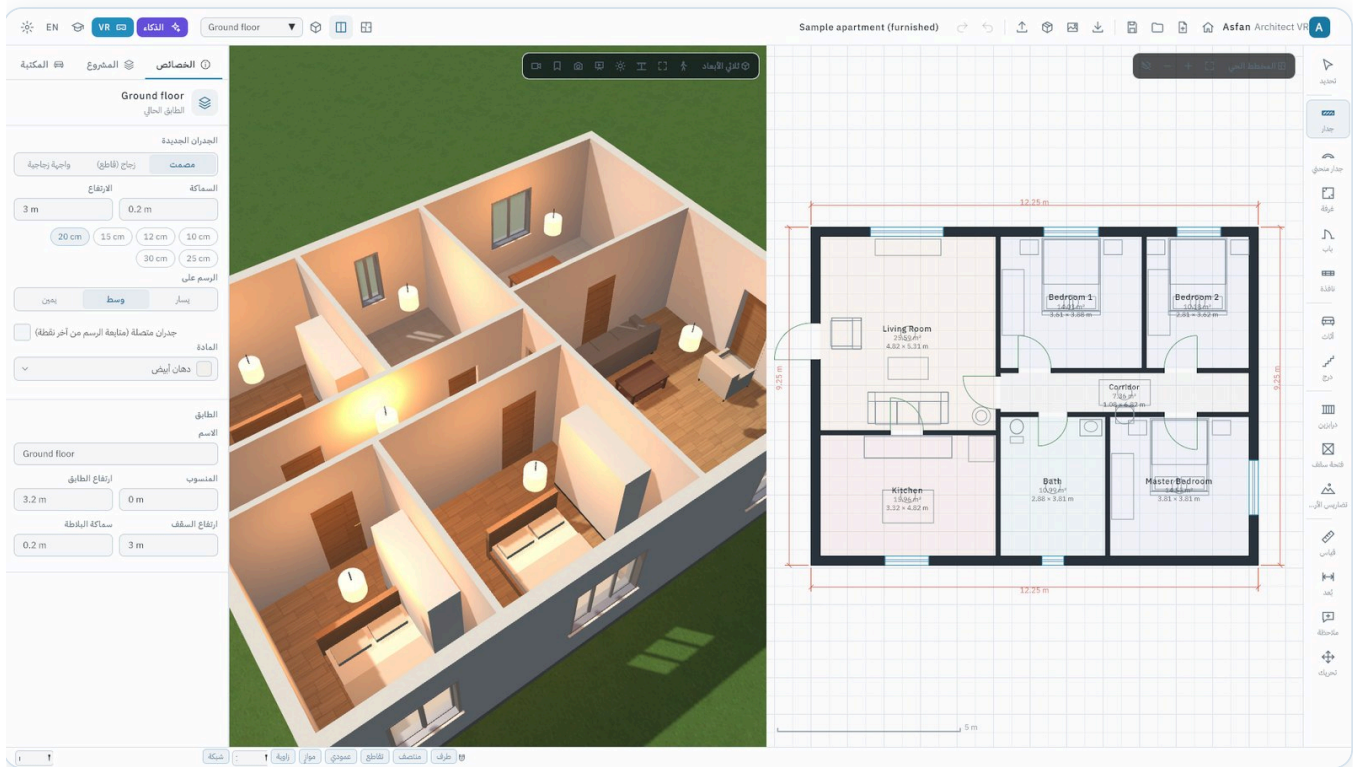
الغرف تُكتشف تلقائياً كلما أحاطت الجدران بمساحة. حدّد الغرفة لتعطيلها: - اسماً ورقماً ونوعاً. - تشطيب الأرضية والسقف. - ارتفاع السقف.

تظهر مساحتها ومحيطها وعرضها وطولها وحجمها مباشرة.

الالتقاط (في شريط الحالة) يشمل نهايات الجدران، والمنتصف، والتقاطعات، والتعامد، والتوازي، وخطوات الزاوية (15°–90°)، والشبكة. يمكنك تشغيل كل واحد منها أو إيقافه.

كتابة المقاسات بدقة: أثناء رسم الجدار اكتب الطول (4.5 أو 450 cm أو 4500 mm أو 15 ft) واضغط Enter. كل خانات المقاسات في الخصائص تقبل أي وحدة، وتقبل الأرقام العربية.

التراجع عن أي شيء بـ Ctrl+Z، والإعادة بـ Ctrl+Y.



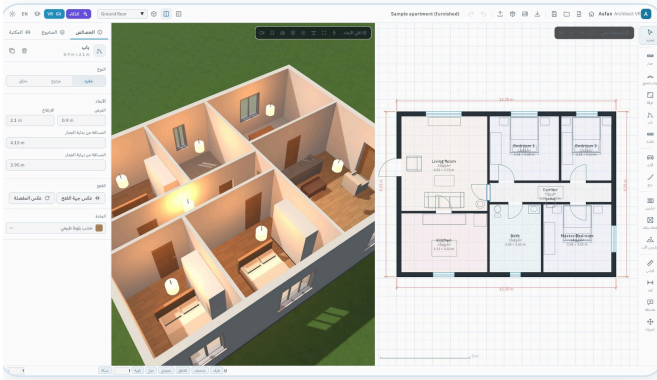
رسم الجدران: خيارات أداة الجدار تظهر في الخصائص

3. خصائص العناصر

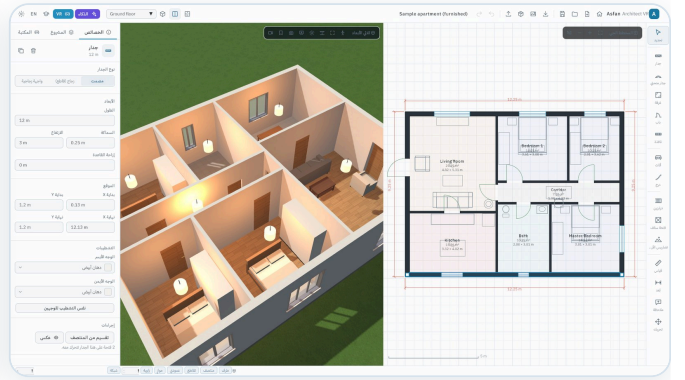
حدّد أي عنصر لتعدّله في لوحة الخصائص:

- **الجدار:**
- النوع، والطول، والسماكة، والارتفاع، والإزاحة من الأرض.
- إحداثيات البداية والنهاية.
- تشطيب كل وجه (مع زر نفس الخامة للوجهين).
- **تقسيم وقلب.**
- **الباب:**
- مفرد أو مزدوج أو منزلق.
- العرض والارتفاع، والمسافة من كل طرف.
- قلب اتجاه الفتح أو جهة المفصلات.
- الخامة.
- **النافذة:** مفصليّة أو منزلقة أو ثابتة، والعرض والارتفاع وارتفاع الجلسة، والخامة.

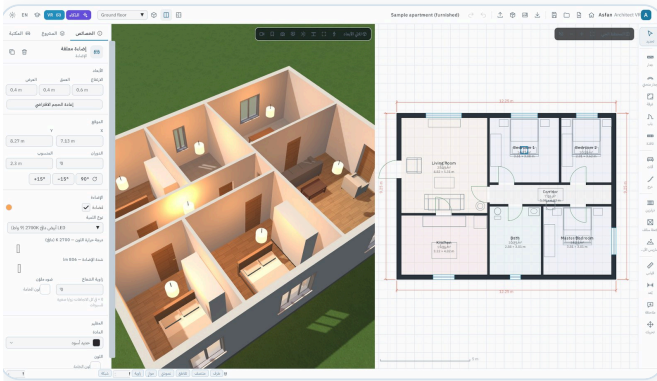
- **الغرفة:** الاسم والرقم والنوع، وتشطيب الأرضية والسقف، وارتفاع السقف، وزر دهان كل جدران الغرفة بالخامة المختارة في المكتبة.
- **الأثاث:**
- المقاس، مع زر إعادة المقاس الأصلي.
- الموضع، والدوران (90° و ±15°)، والارتفاع عن الأرض.
- الخامة واللون.
- **وحدات الإضاءة،** إضافة إلى ما سبق:
- **تشغيل / إطفاء.**
- **نوع اللبة:** LED دافئ أو محايد أو نهاري، هالوجين، سبوت، شريط LED، شمعة وغيرها.
- **درجة حرارة اللون** (2200–6500 كلفن) **والسطوع** (لومن).
- **زاوية الإضاءة، وإضاءة ملونة** اختيارية.
- **الدرج:**
- النوع واتجاه الدوران.
- العرض، وعدد الدرجات، وعمق الدرجة، والارتفاع الكلي، والبسطة، وزاوية الحلزون.
- فحص الراحة (2R + G) مع تنبيهات مباشرة.
- الخامة.
- **الدرازين** يميناً أو يساراً أو من الجهتين، بستة تصاميم.
- **زر قص فتحة فوق هذا الدرج.**
- **الدرازين:** ستة تصاميم (زجاج، قضبان رأسية، قضبان أفقية، لوح مصمت، خشب، كابلات فولاذية)، والارتفاع، والخامة.



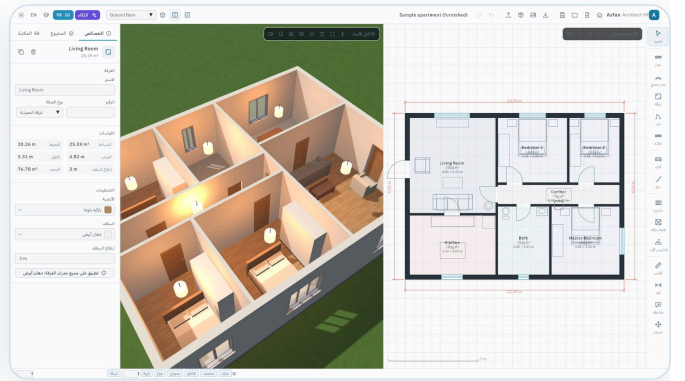
باب محدد



جدار محدد



وحدة إضاءة: اللبة ودرجة اللون والسطوع



الغرفة: الاسم والنوع والتشطيبات والقياسات

بدون تحديد، تعرض الخصائص **الطابق**: الاسم، والمنسوب، والارتفاع من طابق لطابق، وارتفاع السقف، وسماكة البلاطة، والرسم المرجعي إن وُجد. وأثناء استخدام أي أداة تظهر **خياراتها** هنا: نوع الجدار وسماكته، ومقاسات الأبواب والنوافذ، ونوع الدرج، وتصميم الدرابزين، وارتفاع التلة وانتشارها.

4. العرض ثلاثي الأبعاد والتجول والعرض التقديمي

يتحدث العرض ثلاثي الأبعاد أثناء الرسم. أزرار العرض (أو F2 / F3 / F4) تبدّل بين **المخطط** و**ثلاثي الأبعاد** و**المقسوم**.

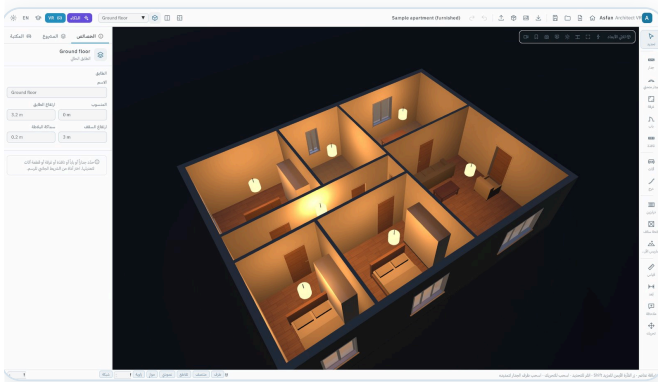
الدوران حول المبني - اسحب للدوران، واسحب بالزر الأيمن للتحريك، والعجلة للتقريب. - النقرة اليمنى القصيرة تفتح القائمة. **Alt +** نقرة تفتح الباب أو النافذة أو تغلقها.

وضع التجول (F5) - W A S D (أو الأسهم) للمشي، و Shift للركض، و **Space** للقفز. - انقر مرة داخل العرض ليأخذ البرنامج الماوس، فيصير تحريك الماوس يلف رأسك. **Esc** يعيد الماوس. - **النقطة الحمراء** تبين أين تنظر: وجهها إلى باب أو نافذة ثم انقر أو **اضغط E** لفتحه أو إغلاقه. - الأبواب مغلقة حتى تفتحها، والباب المغلق يوقفك. - الباب ينفتح إلى 90°، أو يتوقف عند قطعة أثاث في **مسار فتحه** ويخبرك ماذا صادف. إذا كان خلفه شيء مباشرة، يتحرك قليلاً ثم يعود مغلقاً مع رسالة. - الأبواب والنوافذ المنزلقة تنزلق، والنوافذ المفصلية تنفتح للداخل، والثابتة تبقى مغلقة. - **الجاذبية**: تصعد الدرج وتنزله وتمشي على التضاريس، وإذا خرجت من حافة مفتوحة تسقط إلى الطابق الأسفل. - الجدران والأثاث والأبواب المغلقة والدرازين توقفك.

وضع العرض التقديمي (F6) يخفي الأدوات أمام العملاء ويبدأ التجول.

الإضاءة - اختر نهار أو مساء أو ليل (زر الشمس). الشمس تتبع خط العرض والطول للمشروع. - الغرف لا تُضاء تلقائياً: أضف وحدات إضاءة من المكتبة ← **الإضاءة** وشغلها. - **المشروع** ← **إنارة هذا الطابق** تعرض كل الوحدات مع تشغيل الكل وإطفاء الكل.

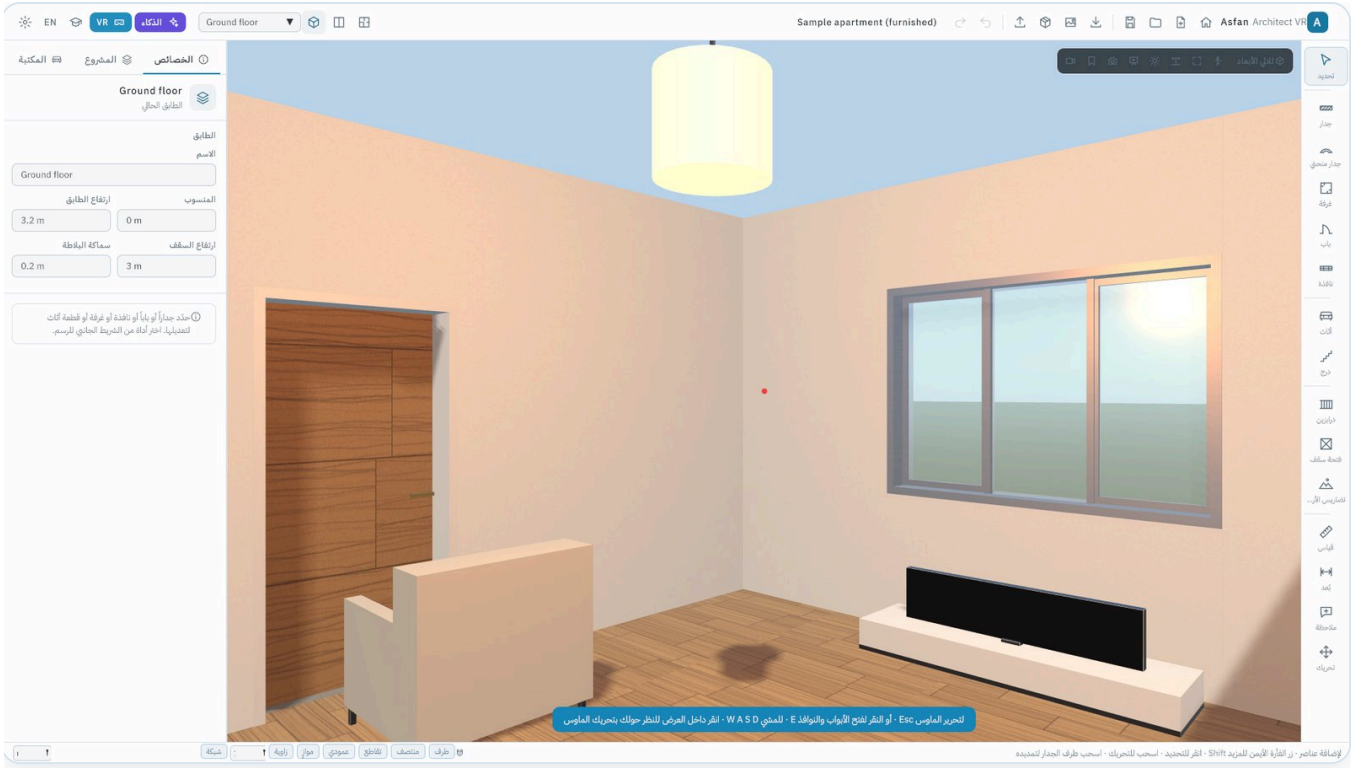
الأسقف: أظهرها أو أخفها من شريط أدوات ثلاثي الأبعاد.



إضاءة الليل مع تشغيل الإنارات



العرض ثلاثي الأبعاد

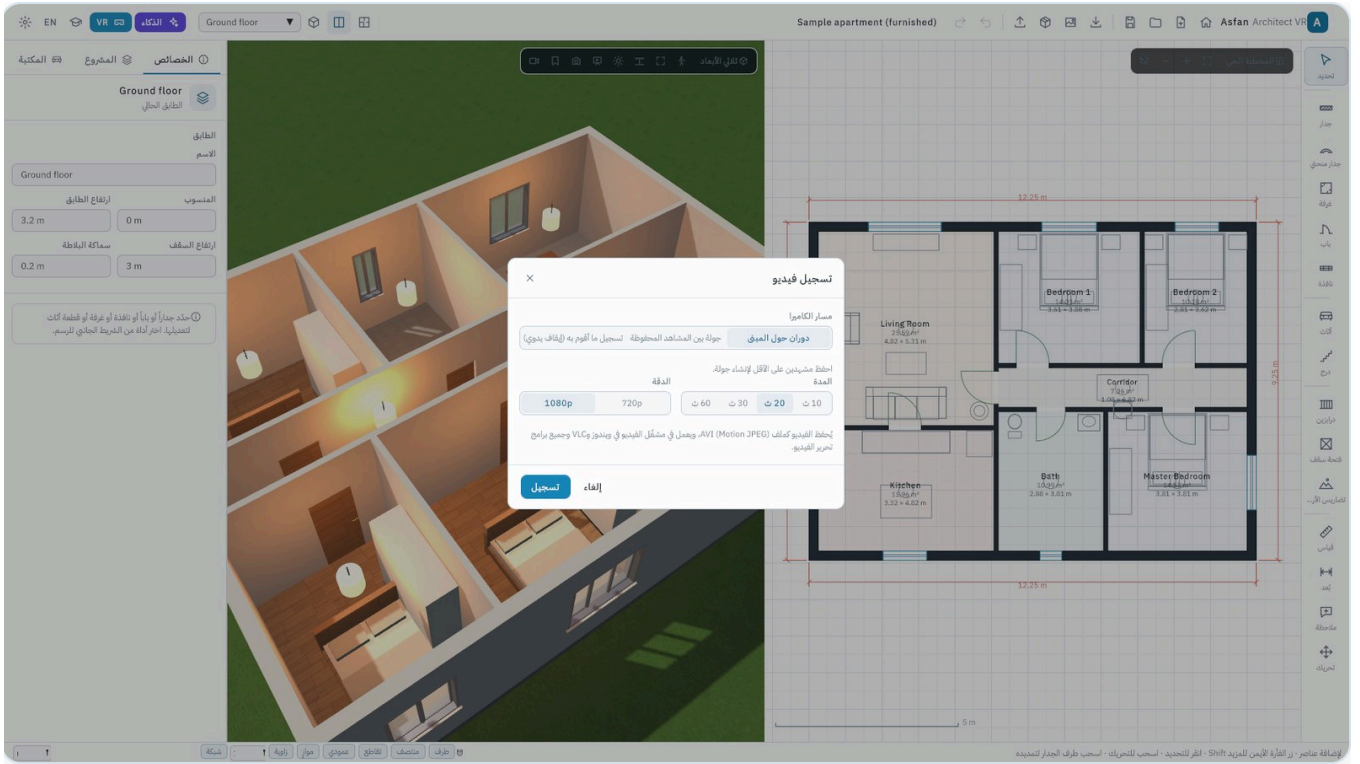


وضع التجول: النقطة الحمراء تفتح الأبواب والنوافذ

4.1 اللقطات المحفوظة والصور والفيديو

- **حفظ اللقطة** (زر العلامة أو Ctrl+B) يحفظ موضع الكاميرا.
- تظهر اللقطات في المشروع ← **اللقطات المحفوظة**.
- انقر اللقطة لتطير إليها، وانقر بالزر الأيمن لإعادة تسميتها أو تحديثها أو تصويرها أو حذفها.
- **صورة** (زر الكاميرا أو F12) بصيغة PNG أو JPG: بحجم النافذة، أو 1080×1920، أو 2160×3840.
- **تسجيل فيديو** (زر الفيديو أو Ctrl+Shift+R) بثلاثة أوضاع:
- **دوران حول المبنى**.
- **جولة على اللقطات المحفوظة**: تنتقل بسلسلة من لقطة إلى التي تليها.
- **تسجيل ما أفعله**: حتى تضغط **إيقاف**.

اختر المدة من 10 إلى 60 ثانية، ودقة 720p أو 1080p. يُحفظ الفيديو بصيغة **AVI**، ويعمل في مشغل الفيديو في ويندوز و VLC وكل برامج المونتاج.



تسجيل فيديو

5. الاستيراد والتصدير

استيراد CAD / BIM (Ctrl+I أو زر الاستيراد) يقبل:

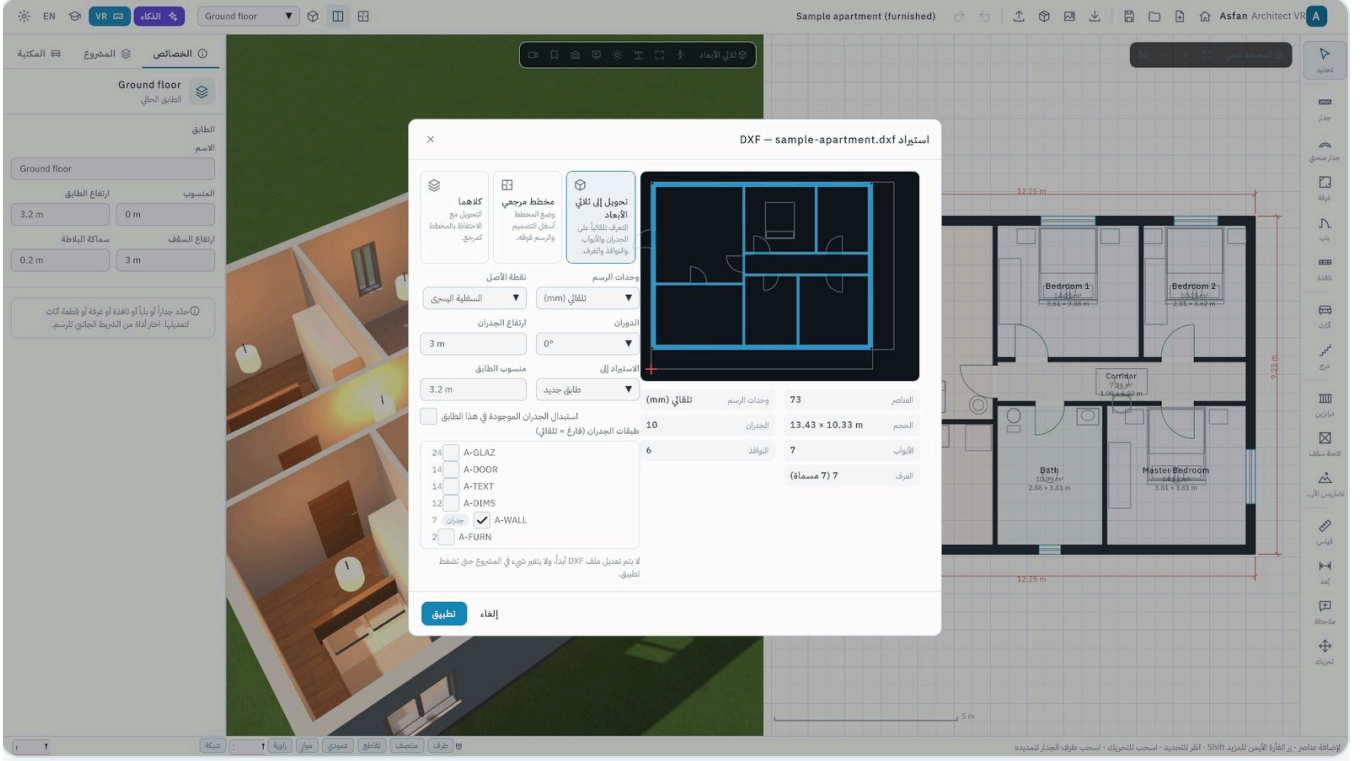
الصيغة	ماذا يحدث
DXF (أوتوكاد 2018–R12)	يتحول إلى جدران وأبواب ونوافذ وغرف، أو يُستخدم رسماً مرجعياً
DWG (أوتوكاد)	يقرؤه قارئ DWG المدمج (GNU LibreDWG) ثم يُستورد مثل DXF، بدون تثبيت أي برنامج
IFC (ريفيت، أركيكاد، Tekla، Allplan، Vectorworks...)	تختار الطابق، فتتحول جدرانه وأبوابه ونوافذه وفراغاته المسماة إلى مخطط قابل للتعديل
GLB وIFC وOBJ وFBX وSTL و3MF وDAE وPLY	تُستورد كمجسم ثلاثي الأبعاد (أثاث أو تجهيزات)
RVT وSKP وPLN وSLDPRT وCATPart و3DM وIGES وSTEP...	صيغ مغلقة: يشرح البرنامج بالضبط كيف تصدّرها من برنامجها

نافذة استيراد **DXF** تعرض معاينة لما تم التعرف عليه: الجدران والأبواب والنوافذ والغرف. وتختار منها:

- **تحويل إلى ثلاثي الأبعاد:** الجدران تُبنى من الخطوط المزدوجة أو طبقات الجدران، وبلوكات الأبواب والنوافذ تصبح فتحات، وأسماء الغرف تُقرأ من النصوص.

- رسم مرجعي: يظهر الرسم تحت المخطط لتتبعه.
- الاثنان معاً.

وتحدد أيضاً الوحدات (تُكتشف تلقائياً)، ونقطة الأصل، والدوران، وارتفاع الجدران، والطابق الهدف ومنسوبه، والطبقات التي تحتوي الجدران. لا يتغير شيء في المشروع حتى تضغط **تطبيق**.

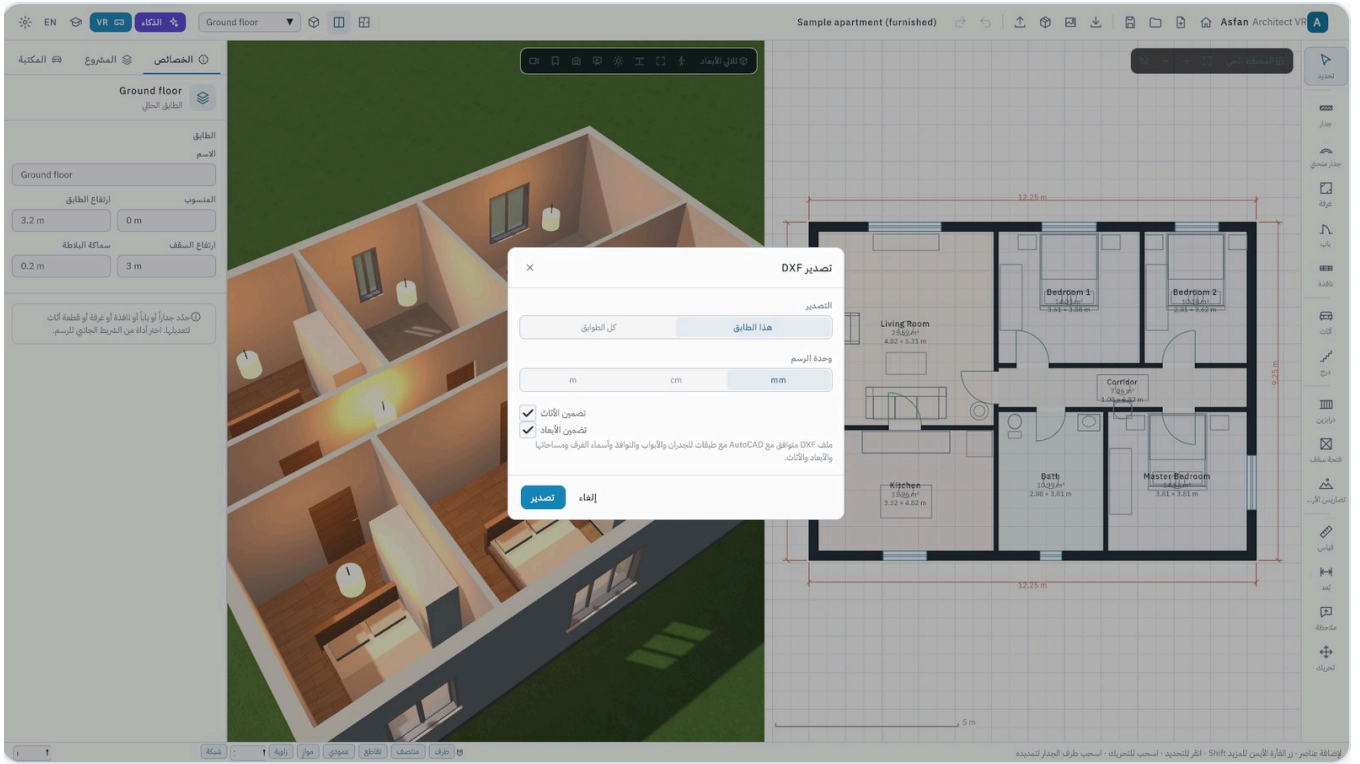


استيراد DXF / DWG: المعاينة وما تم التعرف عليه والإعدادات

ريفيت (RVT): من ريفيت اختر **IFC ← Export ← File** (الأفضل)، أو **DWG ← CAD Formats ← Export** لمسقط واحد، ثم استورد الملف الناتج.

صورة مخطط أو PDF (مع المساعد الذي متصل بالإنترنت): أمر **استيراد صورة مخطط** يقرأ الجدران والأبواب والنوافذ وأسماء الغرف من صورة أو ملف PDF. أدخل العرض الحقيقي ثم طَبِّق.

تصدير DXF (Ctrl+E) يصدر الطابق الحالي أو كل الطوابق بالمليمتر أو السنتيمتر أو المتر، بطبقات قياسية (A-WALL و A-DOOR و A-GLAZ و A-AREA و A-FURN و A-ANNO-DIMS...)، مع الأثاث والأبعاد اختيارياً.



تصدير DXF

6. الأثاث والخامات ونماذجك ثلاثية الأبعاد

المكتبة ← الأثاث فيها أكثر من 260 قطعة قابلة لتغيير المقاس، في 19 قسماً: - المعيشة، والمجلس، وغرف النوم، والأطفال، والتخزين، والمطبخ، والحمام، والطعام. - المكتب، والكمبيوترات والتقنية، والتكييف، والفصل الدراسي، والمحلات والمطاعم. - الرياضة، والعيادات، والأجهزة، والإضاءة، والخارجي، وأخرى.

البحث يشمل كل الأقسام باللغتين، ويتجاهل اختلاف الكتابة العربية (خزانة / خزانة).

المكتبة ← الخامات: حدّد جدراناً أو غرفاً أو أبواباً أو نوافذ أو درجاً أو أثاثاً، ثم انقر الخامة.



الخامات



مكتبة الأثاث

نماذجك الخاصة (المكتبة ← نماذجي ← استيراد نموذج ثلاثي الأبعاد):

1. اختر ملف GLB أو IGTf أو OBJ أو FBX أو STL أو 3MF أو DAE أو PLY أو 3DS. ملف IGTf يجب أن يكون ملفاً واحداً ببيانات مدمجة، والأفضل .glb .
2. تأكد من الوحدة (مم أو سم أو م، تُكتشف من الحجم) ومن المحاور العلوي (Y أو Z)، واضبط العرض والعمق والارتفاع الحقيقي.
3. اضغط إضافة ووضع ثم انقر في المخطط.

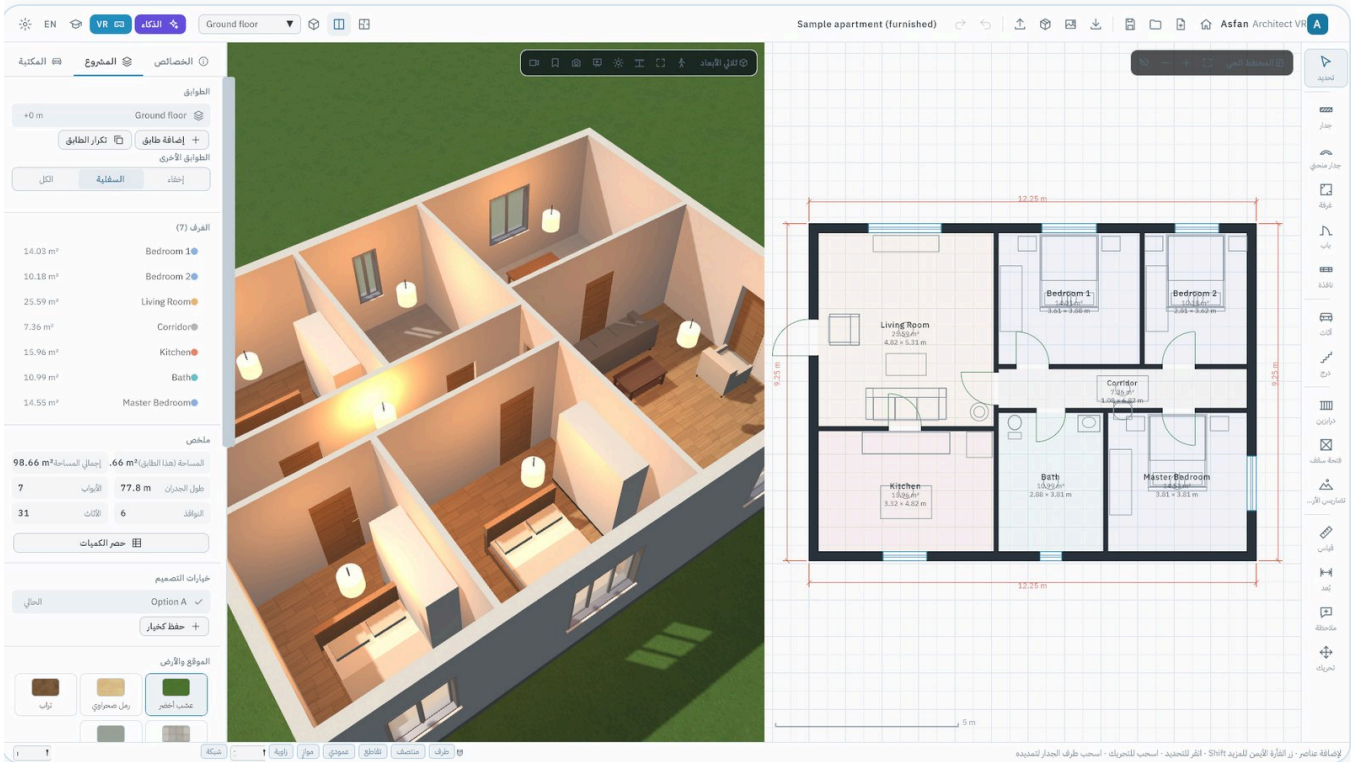
النماذج تُحفظ داخل ملف المشروع، فيبقى المشروع ملفاً واحداً قابلاً للنقل، ويظهر أيضاً في النظرة. لحذف نموذج من نماذجي انقر عليه بالزر الأيمن (بعد إزالة كل نسخه من المخطط).

7. الطوابق والموقع والتضاريس

الطوابق - المشروع ← الطوابق: إضافة طابق، أو نسخه، أو إعادة تسميته (بالزر الأيمن)، أو حذفه. - إظهار الطوابق يعرض الطوابق السفلية (أو كل الطوابق) بشكل باهت. - فتحات الدرج والفراغات: حدّد الدرج واضغط قص فتحة فوق هذا الدرج، أو استخدم أداة فتحة السقف.

الموقع (المشروع ← الموقع والتضاريس) - نوع الأرض: عشب، أو رمل صحراوي، أو تراب، أو بلاط، أو سادة. - منسوب الأرض الطبيعية، وميل الأرض (نسبة مئوية واتجاه). - التلال والمنخفضات: ارسمها بأداة التضاريس (G)، وعدّل ارتفاعها وانتشارها من القائمة. - تسوية الأرض تحت المبنى. - الأشجار والنباتات.

يمكنك التجول خارج المبنى على التضاريس في وضع التجول وفي النظرة.



لوحة المشروع: الطوابق والغرف والإجماليات والخيارات والموقع

8. خيارات التصميم والمقارنة

المشروع ← خيارات التصميم:

- **حفظ كخيار** يحفظ التصميم الحالي باسم الخيار A أو B أو C...
 - **تبدیل** يستبدل التصميم الحالي بخيار محفوظ، ويُحفظ التصميم الحالي كخيار.
 - **مقارنة** تعرض خياراً أمام التصميم الحالي:
 - **فوق بعض:** الخيار مرسوم بخط متقطع فوق التصميم، مع إبراز الجدران المحذوفة والجديدة.
 - **جنباً إلى جنب:** التصميمان متجاوران في المخطط وفي ثلاثي الأبعاد.
- جدول يقارن المساحة والغرف وأطوال الجدران والفتحات.

9. مشاهدة المشروع في النظارة

يوجد **طريقتان**، ولا تحتاج أي منهما إلى بناء البرنامج من جديد لكل مشروع: تصمم على الكمبيوتر وتشاهد في النظارة.

9.1 أعلى جودة: النظارة على هذا الكمبيوتر (F7)

كرت شاشة الكمبيوتر هو الذي يرسم الصورة، فالجودة نفس جودة الشاشة.

1. إعداد مرة واحدة:
2. تثبت تطبيق **Meta Quest Link** على الكمبيوتر.
3. من التطبيق افتح **OpenXR Runtime ← General ← Settings**.
4. اضغط **Set Meta Quest Link as active**.
5. اربط النظارة بكابل (Quest Link) **USB-C**، أو عبر الواي فاي (**Air Link**): من النظارة **Quest Link ← Quick settings**.
6. في البرنامج اضغط **VR ← دخول الواقع الافتراضي (F7)**.

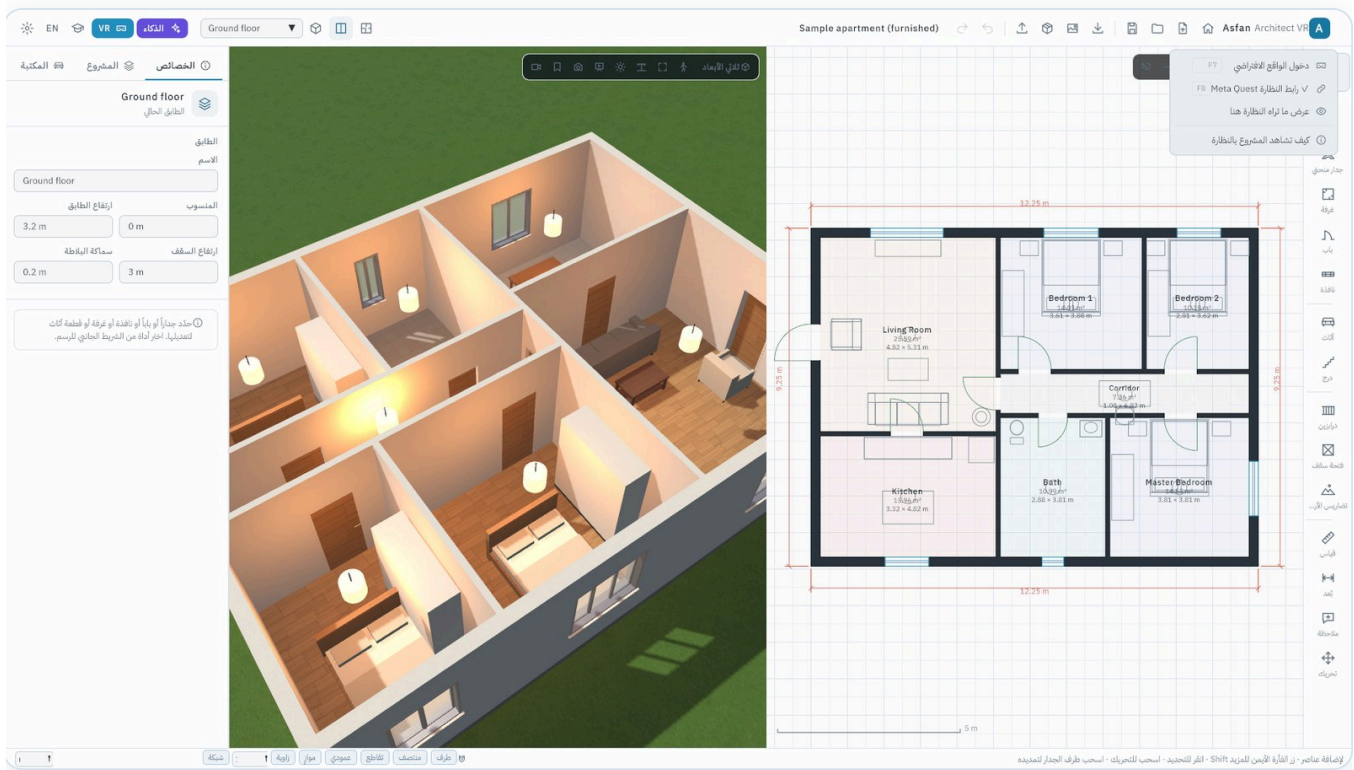
تقف داخل المشروع بالحجم الحقيقي، وأي تعديل على الكمبيوتر يظهر فوراً. اضغط F7 مرة أخرى للخروج.

9.2 بدون كابل: تطبيق Asfan على النظارة (F8 VR Link)

النظارة ترسم الصورة بنفسها، والكمبيوتر يرسل لها المشروع.

1. تثبت تطبيق **Asfan Architect VR** على النظارة مرة واحدة فقط، ويوفره لك المورد أو يثبته لك.
2. اربط النظارة والكمبيوتر بنفس شبكة الواي فاي.
3. VR Link يعمل تلقائياً مع البرنامج (يمكن إيقاف ذلك من الإعدادات). ويمكن تشغيله من **VR ← (F8)**.
4. افتح تطبيق Asfan في النظارة: **يجد الكمبيوتر بنفسه**، أو اضغط **مباشر من الكمبيوتر** من قائمته.
5. على الكمبيوتر اضغط **السماح** للنظارة.

يظهر المشروع المفتوح في النظارة، وكل تعديل تعمله على الكمبيوتر يظهر فيها خلال ثانية أو اثنتين، وموقع النظارة يظهر على الكمبيوتر كشخص. ← أمر *VR* عرض ما تراه النظارة هنا يجعل العرض ثلاثي الأبعاد يتبع من يلبس النظارة، ليشاهد الآخرون على الشاشة.



قائمة VR: دخول الواقع الافتراضي (F7) و VR Link (F8)

يمكن أيضاً نسخ المشاريع إلى النظارة بـ كابل USB، في مجلد **Download** أو **Documents**، وفتحها من قائمة التطبيق ◀ **مشروع** ▶ بدون الكمبيوتر.

9.3 التحكم داخل النظارة (يـدا Quest)

التحكم	الوظيفة
العصا اليسرى	المشي في اتجاه نظرك، ومع ضغط زر القبضة الأيسر أسرع
العصا اليمى ← →	الالتفاف (قفزات 30° أو سلس، من القائمة)
العصا اليمى ↑	توجيه قوس الانتقال، والإفلات للانتقال إليه
A (اليد اليمى)	قفز (مثل زر المسافة على الكمبيوتر)
الزنزاد الأيمن	فتح أو إغلاق الباب أو النافذة تحت الشعاع، وضغط أزرار القائمة
Y أو ≡ (اليسرى)	إظهار أو إخفاء القائمة على يدك اليسرى

أزرار القائمة

المجموعة	الأزرار
الإضاءة	نهار، مساء، ليل، تشغيل أو إطفاء الإنارة

الأزرار	المجموعة
الأسقف، التصادم، فتح / إغلاق كل الأبواب، طريقة الالتفاف، معدل الإطارات	العرض
الطابق ▼ ، نقطة البداية، الطابق ▲	الطوابق
مشروع، إعادة تحميل، مشروع ►	المشاريع
الخروج من VR، مباشر من الكمبيوتر، إخفاء القائمة	

الحركة - خطواتك الحقيقية تحركك أيضاً. - الجدران والأثاث والأبواب المغلقة توقفك، ويمكن إيقاف التصادم من القائمة. - الدرج والتضاريس تحملك صعوداً ونزولاً.

الأداء - كل ما لا يتحرك يُدمج في قطع كبيرة قليلة، فتحافظ النظرة على معدل إطاراتها الكامل. - الإنارات الأقرب إليك تكون إضاءة حقيقية. - زر معدل الإطارات يعرض الأداء وحجم المشهد.

10. المساعد الذكي

افتحه بزر **AI** أو **Ctrl+K**، واكتب بالعربية أو الإنجليزية، مثلاً:

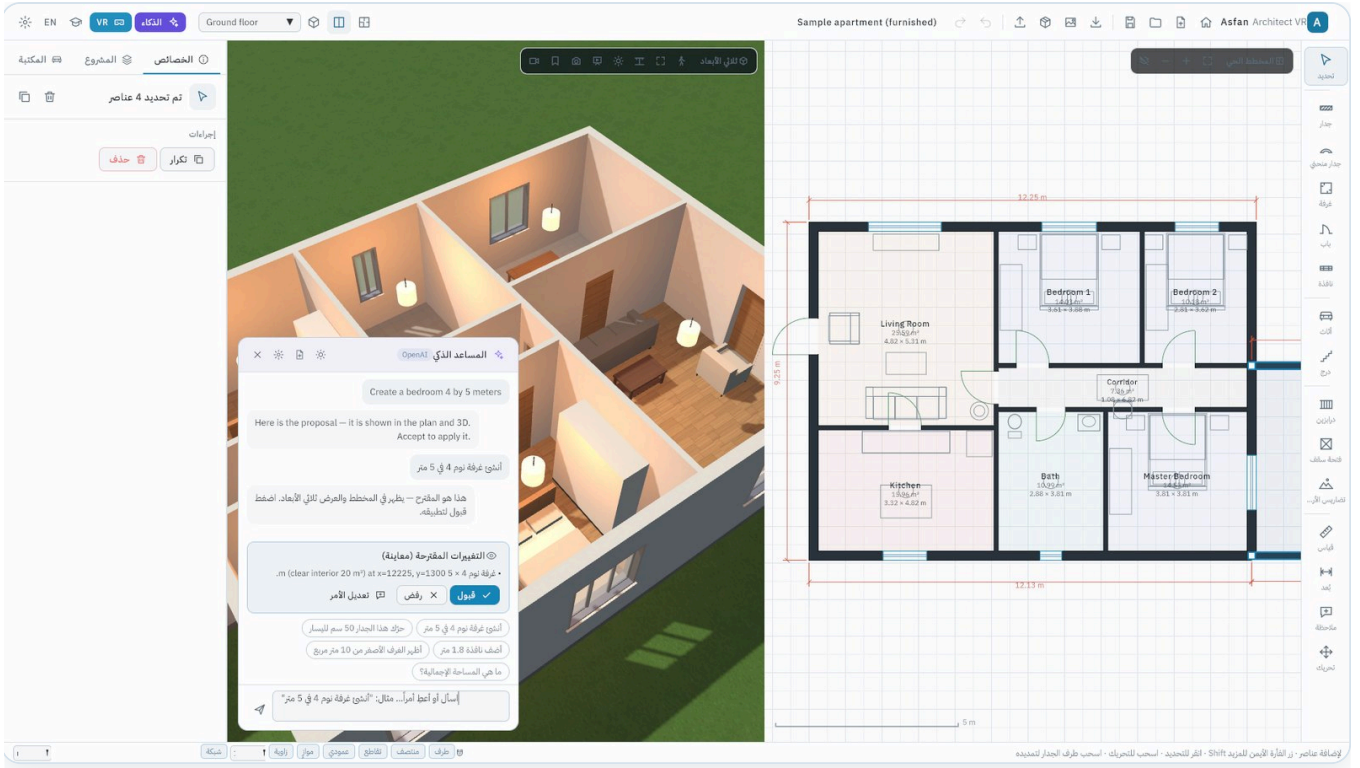
- أنشئ غرفة نوم 4 في 5 متر *Create a bedroom 4 by 5 meters*
- حرك هذا الجدار خمسين سم لليسار
- أضف نافذة ١,٨ متر للمطبخ
- كم المساحة الإجمالية؟ أي غرفة نوم أصغر؟
- كيف أحسن هذا التصميم؟ (أو زر الشمس في اللوحة)

كل تعديل يظهر كمعينة في المخطط وفي ثلاثي الأبعاد: - قبول: يطبقه كخطوة واحدة يمكن التراجع عنها. - **رفض:** يلغيه. - **تعديل:** يعيد طلبك إلى خانة الكتابة.

ماذا يجيب: فقط عن التصميم المفتوح في البرنامج وعن طريقة استخدام Asfan Architect VR. ويعتذر بلطف عن أي سؤال آخر (معلومات عامة، أخبار، واجبات، برمجة، ترجمة وما شابه).

المساعد الكامل مدمج في البرنامج. يستخدم خدمة الذكاء الاصطناعي للشركة (OpenAI)، فلا يوجد مفتاح تدخله، ويعمل كلما كان الكمبيوتر متصلاً بالإنترنت. **بدون إنترنت** يبقى يفهم الأوامر والأسئلة الشائعة أعلاه.

الصوت: داخل خانة الكتابة اضغط **Win + H** لتلمي بالعربية أو الإنجليزية عبر الكتابة الصوتية في ويندوز.



المساعد الذكي: معاينة تقبلها أو ترفضها

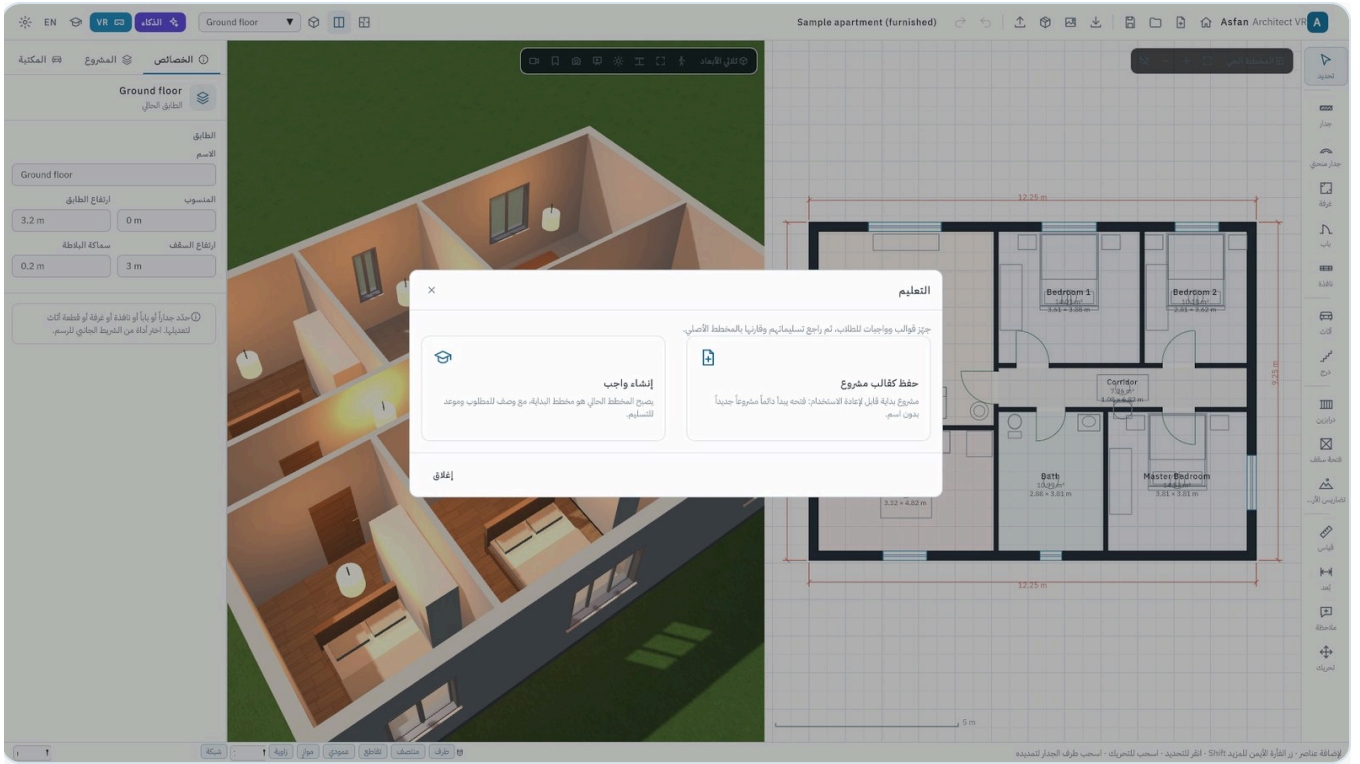
11. وضع التعليم

افتحه بزر قبعة التخرج.

المدرّس - حفظ كقالب مشروع: مشروع بداية يُعاد استخدامه، وفتحه يبدأ دائماً مشروعاً جديداً بدون اسم. - **إنشاء تكليف:** يحفظ نسخة فيها الرسم الأولي، مع العنوان والمقرر والوصف وتاريخ التسليم. شارك ملف **aavr**. بالبريد أو منصة التعليم.

الطالب 1. يفتح التكليف، فيظهر الوصف في **المشروع**. 2. يصمم. 3. يضغط **تسليم التكليف** ويكتب اسمه، فيُحفظ ملف باسم **التكليف - الطالب.aavr**، ثم يرسله للمدرّس.

التصحيح 1. افتح ملف التسليم واضغط **تصحيح**. 2. أدخل الدرجة والملاحظات. 3. استخدم **مقارنة مع الأصل** لترى بالضبط ما غيّره الطالب. 4. **حفظ التصحيح** يحفظ كل شيء في الملف.

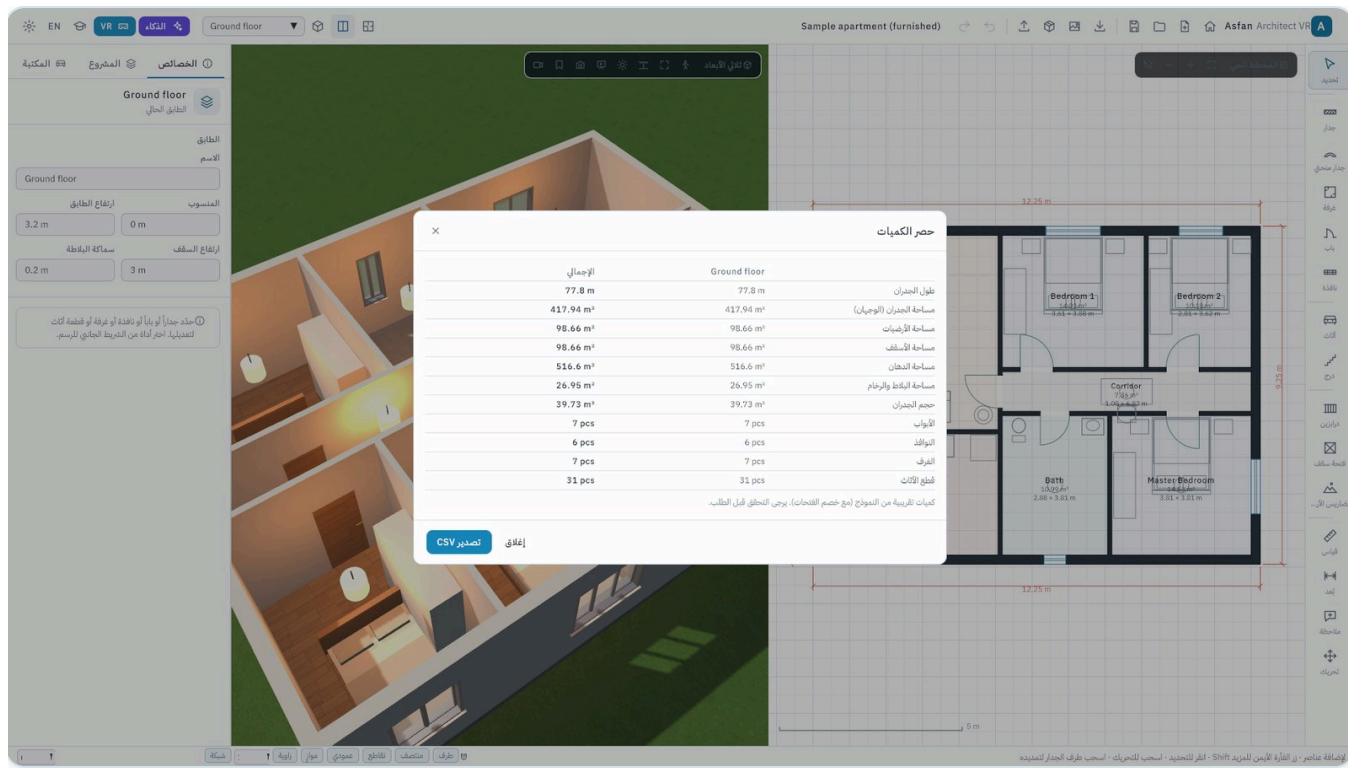


وضع التعليم

12. الكميات والحفظ والملفات

- المشروع ← حصر الكميات يعرض لكل طابق وللمجموع:
- مساحات الأرضيات والأسقف والجدران والدهان والبلاط.
- حجم الجدران وأطوالها.
- عدد الأبواب والنوافذ والغرف والأثاث.

زر **تصدير CSV** يفتح في Excel. - المشروع ملف واحد **aavr**. : الحفظ بـ **Ctrl+S**، والحفظ باسم بـ **Ctrl+Shift+S**. - يحفظ البرنامج نسخة تلقائية للاستعادة بعد أي إغلاق مفاجئ، ويسأل قبل الإغلاق إذا كان هناك تعديل غير محفوظ.



حصر الكميات

13. اختصارات لوحة المفاتيح

اضغط **F1** داخل البرنامج للقائمة الكاملة.

الاختصار	الأمر
Ctrl+N / O / S	جديد، فتح، حفظ
Ctrl+Z / Y	تراجع، إعادة
Ctrl+D، Del	نسخ، حذف
Ctrl+A	تحديد الكل
Q	تدوير 90°
F2 / F3 / F4	المخطط، ثلاثي الأبعاد، المقسوم
F5 / F6	التجول، العرض التقديمي
F7 / F8	دخول الواقع الافتراضي، VR Link
Ctrl+I / E	استيراد CAD / BIM، تصدير DXF
Ctrl+K	المساعد الذكي

الاختصار	الأمر
Ctrl+B، F12، Ctrl+Shift+R	حفظ لقطة، صورة، تسجيل فيديو
Home	ملاءمة الرسم في العرض
Esc	إلغاء الأداة، إلغاء التحديد، الخروج من العرض التقديمي
V W A R D N F S L O G M I T H	الأدوات (انظر القسم 2)

الاختصارات تعمل بالأزرار نفسها حتى لو كانت لوحة المفاتيح عربية.

14. حل المشكلات

- «هذا الترخيص لجهاز آخر»: أرسل معرف الجهاز الظاهر في نافذة الترخيص إلى info@asfanco.com لنصدر مفتاحاً لهذا الجهاز.
- «تاريخ الجهاز غير صحيح»: تم إرجاع تاريخ ويندوز للخلف. صحّح التاريخ والوقت ثم شغل البرنامج مرة أخرى.
- النظارة لا تجد الكمبيوتر (VR Link):
- يجب أن يكونا على نفس شبكة الواي فاي (وليست شبكة ضيوف).
- اسمح للبرنامج في جدار حماية ويندوز.
- تأكد أن VR Link يعمل (F8).
- F7 يقول لا توجد نظارة:
- تأكد أن Quest Link أو Air Link متصل.
- تأكد أن Meta Quest Link هو OpenXR Runtime النشط (القسم 9.1).
- ملف DWG لا يُفتح: قد يكون تالفاً أو محمياً بكلمة مرور. احفظه DXF من أوتوكاد واستورده.
- طابق IFC يُستورد بدون جدران: اختر طابقاً آخر، أو صُدّر IFC من جديد مع ربط الجدران بالطوابق.
- نموذج glTF لا يُحمّل: صُدّره كملف واحد .glb .
- مقاس النموذج غير صحيح: غير الوحدة في نافذة الاستيراد، أو عدّل المقاس من الخصائص.
- المساعد يقول «بدون اتصال»: تأكد من الإنترنت، وإذا استمرت المشكلة راسل info@asfanco.com.
- شيء غير طبيعي في ثلاثي الأبعاد: تأكد من الوحدات في الإعدادات، واضغط Home لملاءمة العرض.

الدعم الفني: info@asfanco.com