

CAE700MR SERIES

جهاز "المهمة الواقعية" من CAE للتدريب على طيران الطوافات

لمحة عامة

لا تزال المروحيات تؤدي مجموعة متنوعة من الأدوار بالغة الأهمية لقوات الدفاع، مما يتطلب طولاً تدريبية عالية الدقة والقدرة. وتقدم سلسلة CAE 700MR، جهاز التدريب على الطيران من الجيل التالي، تجربة غامرة وواقعية وفعالة من حيث التكلفة للتدريب على الطيران والمهام الخاصة بالمروحيات العسكرية. وتستند سلسلة CAE 700MR إلى سلسلة CAE 3000MR، وهي منصة محاكاة مثبتة ميدانياً لكل المهام. وتعد سلسلة CAE 700MR جهاز تدريب طيران يقوم على قاعدة ثابتة ويرتكز على سمات التصميم ذات الأولوية القصوى للتدريب على المروحيات العسكرية، مثل البيئة الاصطناعية، والانغماس في نظام الرؤية (مجال الرؤية، والدقة، ومحتوى قاعدة البيانات)، وتصميم قمرة القيادة، ودقة محاكاة إلكترونيات الطيران. كما يعد نظام CAE 700MR القائم على القاعدة الثابتة مثالياً للتدريب التقليدي لطبائري المروحيات، بما يشمل التعود على الطيران والإجراءات، وقواعد أدوات الطيران، إضافة إلى قواعد الطيران المرئي. وتوفر سلسلة CAE 700MR مفعداً ديناميكياً ثورياً لمحاكاة الاهتزاز والحركة، مما يساهم في تعزيز واقعية تجربة التدريب على الجهاز ذي القاعدة الثابتة.

أقصى قيمة للتدريب بما يعزز جهازية الطوافات للمهام

- يتيح جهاز التدريب من سلسلة CAE 700MR ما يلي:
- ← مرونة الجداول الزمنية لتدريب الفرق الجوية، دون التأثير بتوافر طائرات التدريب؛
- ← تدريب أكثر فعالية، بما يشمل المهام غير المناسبة للتدريب على الطائرات الفعلية؛
- ← بيئات اصطناعية مفصلة وعالية الدقة للمناورات على الارتفاعات المنخفضة؛
- ← دعم لمعيار قاعدة البيانات المشتركة لمنظمة أوبن جيوستاتال كونسورتيوم، مما يتيح محاكاة أكثر دقة للتضاريس وتحسين ميزات التضاريس المحلية مثل السواحل والأنهار والطرق؛
- ← تكلفة أقل للحصول على الجهاز مقارنة مع الكلفة التقليدية لأجهزة المحاكاة كاملة الحركة والمهام؛
- ← انخفاض ملحوظ في تكاليف تشغيل دورة حياة الجهاز؛
- ← سهولة التشغيل والصيانة؛
- ← دعم العملاء المتفوق عالمياً من CAE.

واقعية بصرية غير مسبوقة

يتميز جهاز المحاكاة من سلسلة CAE 700MR بمولد صور من طراز CAE Medallion-6000MR مع أجهزة عرض تعمل بالليزر وعالية الدقة والسطوع ومدمجة بنظام شاشة محدّبة، ويوفر الإعدادات الرئيسي رؤية ميدانية بـ 240 درجة أفقية و 88 درجة عمودية لتوفير تغطية مستمرة للنوافذ. كما يتضمن قواعد بيانات ثلاثية الأبعاد عالية الكثافة تستند إلى معيار أوبن جيوستاتال كونسورتيوم المصمم خصيصاً لتحسين عمليات التدريب الغامرة على الطوافات. وتتميز قدرة عرض الأطر عالية الأداء، بمعدل 120 هرتز، الواقعية والانغماس في البيئة الاصطناعية إلى حد بعيد عبر تقليل تأثير تلطيخ الصورة. وبدعم جهاز CAE 700MR تحفيز نظارات الرؤية الليلية بواقعية متزايدة تتبع من مولد صور بالأشعة تحت الحمراء مخصص لذلك، مما يسمح بتقديم الأشعة تحت الحمراء بدقة، وتتوفر إعدادات بديلة توفر رؤية ميدانية بـ 180 درجة أو 210 درجة.

تدريب على المهام الموزعة

صُممت سلسلة CAE 700MR لأداء مهام التدريب الموزعة والبيئات التدريبية البناء الافتراضية الحية المدمجة، ويوفر التصميم الشامل الذي يركز على التدريب على المهام، إضافة إلى تدريب الطيران، جميع العناصر الأساسية لمهام التدريب الموزعة والتكامل المباشر الافتراضي والبناء، والتي تضم:

- ← نظام بصري غامر بمجال رؤية أكبر من أجهزة التدريب بالحركة الكاملة؛
- ← دعم لمعيار قاعدة البيانات المشتركة لمنظمة أوبن جيوستاتال كونسورتيوم، مما يسهل إعادة استخدام المحتوى، وإمكانية التشغيل البيئي المترابط، والتدريب على المهام السريعة؛
- ← بنية عالية المستوى واتصال تفاعلي للمحاكاة الموزعة بهدف تمكين الترابط والتشغيل البيئي.

MR SERIES

- المهمة الواقعية

توفر أدوات "المهمة الواقعية" من CAE الخبرة التدريبية المطلوبة لضمان الاستعداد للمهام

شريككم العالمي المفضل للتدريب



تشتمل سلسلة CAE 700MR للطوافات العسكرية على قدرات القوات المولدة حاسوبياً من CAE التي أثبتت كفاءتها في دعم تدريب المهام المعقدة. وتتصرف تهديدات العدو بسلوكيات واقعية يمكن تصميمها باستخدام أدوات تفاعلية لإنشاء السيناريوهات، ويتم محاكاة أنظمة الأسلحة والتدابير المضادة بدقة، بما يشمل التسجيل الصحيح للمخزومات والأسلحة.

تصميم فسيح

صُمم جهاز التدريب من سلسلة CAE 700MR بمساحة واسعة خلف قمرة القيادة يمكنها استيعاب أربعة أشخاص بما يضم الطاقم الخلفي والمدربين والمراقبين. وتناسب الشاشة المحدّثة التي يبلغ قطرها 12 قدماً النطاق الكامل لمقصورات قيادة الطوافات، وتوفر الحد الأقصى لتصحيح التزيح بأقل من 10 درجات.



يمكن تصميم جهاز التدريب من سلسلة CAE 700MR مع نظام اهتزاز وحركة اختياري ومبتكر بحرية حركة تبلغ ثلاث درجات يُثبت على المقاعد الأصلية للشركة المصنعة. وباستخدام تلك المقاعد الديناميكية، يمكن لجهاز CAE 700MR أداء العديد من مهام التدريب التي يتم إجراؤها عادةً على جهاز محاكاة الحركة الكاملة.

سيناريوهات تدريبية بالغة الواقعية على المهمات

- ← بيئات بحرية وساحلية تشمل تأثيرات الرياح وموجات ثلاثية الأبعاد حتى المستوى السادس لحالة البحر؛
- ← عمليات هبوط واقعية على سطح السفن في عرض البحر، بما يشمل اضطرابات الرياح التي تسببها السفن؛
- ← إجراءات الهبوط في المناطق الضيقة؛
- ← مهبط المروحيات، والمنصات نפטية، ومهابط الأسطح والقمم؛
- ← مشاهد ديناميكية وعالية التفاصيل للمناطق الحضرية لدعم تدريب الاستجابة للطوارئ؛
- ← الطيران الليلي والانتقال بين الليل والنهار؛
- ← الدخول غير المقصود في ظروف الأرصاد الجوية للأداة؛
- ← نظارات الرؤية الليلية والأشعة تحت الحمراء؛
- ← تتيح أدوات تعديل السيناريوهات إمكانية التصميم بحسب الاحتياجات التدريبية المحددة للمستخدم النهائي

المتطلبات التنظيمية

تم تصميم جهاز التدريب من سلسلة CAE 700MR لتلبية أو تجاوز المعايير العالمية لأجهزة التدريب على محاكاة طيران الطوافات، مثل النوع الرابع لدى منظمة الطيران المدني الدولي، والمستوى السابع للأجهزة لدى إدارة الطيران الفيدرالية، والمستوى الثالث لدى وكالة سلامة الطيران الأوروبية.

توفر شركة CAE معدات تدريب اصطناعي على مروحيات إيرباص من طراز H135 و H145 لدعم برنامج نظام التدريب على الطيران العسكري في بريطانيا. وتقدم CAE ما مجموعه سبع أجهزة تدريب طيران من سلسلة CAE 700MR ومدرب قيادة وتكتيكات. وتم تسليم جميع أجهزة التدريب إلى قاعدة شويبري التابعة لسلاح الجو الملكي، وستستخدم لدعم تدريب الطيارين الأولي في القوات الجوية الملكية والجيش البريطاني والقوات البحرية الملكية.

بموجب عقد مع قوة دفاع نيوزيلندا، زودت CAE سلاح الجو الملكي النيوزيلندي بجهاز لتدريب الطيران على مروحيات NH90 من سلسلة CAE 700MR. وسلمت CAE الجهاز إلى قاعدة سلاح الجو الملكي النيوزيلندي في أوهاكيا عام 2020، كما تقدم الشركة عند التسليم خدمات الصيانة والدعم على المدى الطويل.



milsim@cae.com

@CAE_Defence

CAE_Defence

cae.com/defence-security

كندا
Tel: +1-613-247-0342
milsim@cae.com

الولايات المتحدة
Tel: +1-813-885-7481
cae_usa@cae.com

المملكة المتحدة
Tel: +44 (0) 1444-247535
cae_plc@cae.co.uk

أوروبا
Tel: +49-2402-106-0
info@cae-gmbh.de

أستراليا
Tel: +61-2-9748-4844
caeaus@cae.com.au

آسيا
Tel: +65 6430 4390
milsim@cae.com

الهند
Tel: +91-80-2625-6000
caeindiavttd@cae.com

الشرق الأوسط
Tel: +971-2-676-7676
milsim@cae.com

المقر الرئيسي
Tel: +1-514-341-6780
milsim@cae.com

