PMI-CPMAI™

مخطط محتوى امتحان

محترف معتمد في إدارة الذكاء الاصطناعي

Project Management Institute.

محترف معتمد في إدارة الذكاء الاصطناعي

(PMI-CPMAI)™

مخطط محتوى الاختبار سبتمبر 2025

تم النشر بواسطة: Project Management Institute, Inc.
18 Campus Boulevard #150
Newtown Square, Pennsylvania 19073-3299 USA

© حقوق الطبع والنشر لعام 2025 محفوظة جميع الحقوق محفوظة.

الاختصار "PMI" وشعار PMI و"CPMAI" هي علامات تجارية مسجلة لشركة Project Management Institute, Inc. للحصول على قائمة شاملة بالعلامات الخاصة بمعهد إدارة المشاريع (PMI)، يُرجى التواصل مع قسم الشؤون القانونية في المعهد.

جدول المحتويات

مقدمة 4

مخطط محتوى الاختبار 5

معلومات عن اختبار PMI-CPMAI 13

أهلية اختبار PMI-CPMAI 14

التسجيل للاختبار 14

إجراء الاختبار 15

إعادة إجراء الاختبار 15

رسوم الشهادة 16

برنامج متطلبات استمرار منح الشهادات (CCR) 16

المواد المرجعية 17

شكر وتقدير 18

© حقوق الطبع والنشر لعام 2025 محفوظة لصالح Project Management Institute, Inc. مخطط محتوى اختبار PMI-CPMAI ومواصفته

مقدمة

أدى استحواذ Project Management Institute (PMI) على Cognilytica في سبتمبر 2024 إلى تعزيز موارد الذكاء الاصطناعي المتقدمة لدى PMI بشكل كبير، ما يمكّن مديري المشاريع من تنفيذ مبادرات الذكاء الاصطناعي عبر المنظمات في جميع أنحاء العالم.

بناءً على منهجية إدارة المشاريع المعرفية في الذكاء الاصطناعي (CPMAI)، قام معهد إدارة المشاريع (PMI) بتعزيز منح الشهادة وتطوير برنامج الأخصائي المعتمد في إدارة الذكاء الاصطناعي من معهد إدارة المشاريع (PMI-CPMAI). لذا، تركز الشهادة على مجموعة المهارات اللازمة لتصميم تطبيقات الذكاء الاصطناعي بنجاح من خلال منهجية CPMAI بدلاً من المعرفة والمهارات العامة لإدارة المشاريع التي تغطيها شهاداتنا على نطاق أوسع.

تم إجراء تحليل مهام وظيفية دقيق باستخدام منهجية تطوير المناهج الدراسية (DACUM) لضمان التوافق مع الممارسة المهنية في العالم الحقيقي واحتياجات الصناعة في تطوير الذكاء الاصطناعي. واختارت PMI ثمانية خبراء متخصصين في إدارة المشاريع والمنتجات في مجال الذكاء الاصطناعي للمساهمة بمعارفهم خلال ورشة عمل DACUM التي عُقدت في مايو 2025 وقدمتها جامعة ولاية أوهايو.

أجرى مركز جامعة ولاية أوهايو للتعليم من أجل التوظيف (CETE) استطلاعًا لصالح معهد إدارة المشاريع (PMI) للتحقق من المهام والمعرفة والمهارات التي تشكل العمل الذي يقوم به متخصصو إدارة المشاريع والمنتجات في مجال الذكاء الاصطناعي. كما حدد تحليل المهام الوظيفية DACUM 68 مهمة قد يكون من الضروري أن يقوم بها هؤلاء المتخصصون في أنشطتهم الوظيفية. كذلك تابع موظفو CETE عمل لجنة DACUM من خلال طلب التقييمات من الجمهور المعني (أي مديري المشاريع والمنتجات في مجال الذكاء الاصطناعي). أيضًا، قدم المشاركون تقييمات للواجبات والمهام فيما يتعلق بالأهمية والتكرار والصعوبة. وتم حساب درجات الأهمية المركبة على أساس تصنيفات الأهمية والتكرار. ويمكن العثور على تقرير التحقق من المهمة هنا.

حضور دورة التحضير لاختبار PMI-CPMAI واختبار PMI-CPMAI مكونات أساسية للحصول على هذه الشهادة المهنية. كما يعكس الاختبار أفضل الممارسات المجربة والمستقلة عن الجهات المورِّدة للذكاء الاصطناعي (AI)، وتعلم الآله (ML)، وتحليلات البيانات المتقدمة، والأتمتة الذكية، ومشاريع الذكاء الاصطناعي باختلاف أحجامها وتولى وضع جميع أسئلة الاختبار ومراجعتها خبراء متخصصون في مجال الذكاء الاصطناعي.

يقيس هذا الاختبار قدرة المحترفين على تطبيق منهجية CPMAI وإدارة مبادرات الذكاء الاصطناعي من البداية حتى التشغيل، ومعالجة التحديات والمتطلبات الفريدة التي تميز مشاريع الذكاء الاصطناعي عن مبادرات تطوير منهجية البرمجيات التقليدية. تثبت شهادة PMI-CPMAI الكفاءة في إدارة مشاريع الذكاء الاصطناعي التكرارية القائمة على البيانات مع ضمان ممارسات تطبيق الذكاء الاصطناعي المسؤولة والأخلاقية والموثوقة. وقد وُضِعت هذه الأسئلة وفق مخطط محتوى اختبار شهادة PMI-CPMAI لضمان وجود عدد مناسب من الأسئلة لإجراء اختبار معتمد.

© حقوق الطبع والنشر لعام 2025 محفوظة لصالح Project Management Institute, Inc. مخطط محتوى اختبار PMI-CPMAI ومواصفاته.

مخطط محتوى الاختبار

يحدد الجدول الآتي نسبة الأسئلة المرتبطة بكل مجال التي ستظهر في الاختبار.

سيعكس اختبار PMI-CPMAI هيكل هذا الجدول مع دمج المناهج اللازمة للتطبيق الناجح للذكاء الاصطناعي. سيتم العثور على مفهوم تخصيص المنهجيات للمساهمة في قيمة CPMAI في جميع المجالات الخمسة المذكورة أدناه وهي ليست معزولة عن أي مجال. وقد يختلف عدد الأسئلة لكل مجال حسب النموذج.

المجال	نسبة الأسئلة في الاختبار
دعم جهود الذكاء الاصطناعي المسؤولة والموثوقة	%15
تحديد احتياجات الأعمال والحلول	%26
تحديد احتياجات البيانات	%26
إدارة تطوير وتقييم نموذج الذكاء الاصطناعي	%16
تشغيل حل الذكاء الاصطناعي	%17

المجالات والمهام والعوامل المساعدة

يوضح ما يلي المهام والعوامل المساعدة المرتبطة بكل مجال.

- **المجال:** يُعرَّف بأنه المجال المعرفي رفيع المستوى اللازم لتشغيل وإدارة مشاريع الذكاء الاصطناعي.
- **المهام:** المسؤوليات الأساسية لأخصائي إدارة مشاريع الذكاء الاصطناعي ضمن كل مجال من المجالات.
- **العوامل المساعدة:** أمثلة توضيحية للعمل المرتبط بالمهمة. يرجى ملاحظة أن الغرض من العوامل المساعدة لا يكمن في تقديم قائمة شاملة، بل في توفير بعض الأمثلة للمساعدة على توضيح ما تتضمنه المهمة.

© حقوق الطبع والنشر لعام 2025 محفوظة لصالح Project Management Institute, Inc. مخطط محتوى اختبار PMI-CPMAI ومواصفاته

المجال 1	دعم جهود الذكاء الاصطناعي المسؤولة والموثوقة - 15%
المهمة 1	**الإشراف على خطة الخصوصية والأمان:** • إنشاء بروتوكولات حوكمة البيانات للمعلومات الشخصية القابلة للتحديد (PII) • تطبيق التشفير وضوابط الوصول لبيانات تدريب الذكاء الاصطناعي • إجراء تقييمات تأثير الخصوصية لنشر نموذج الذكاء الاصطناعي • ضمان الامتثال لقانون حماية البيانات العامة (GDPR) وقانون خصوصية المستهلك في كاليفورنيا (CCPA) ولوائح حماية البيانات الأخرى • تصميم إجراءات آمنة للتعامل مع البيانات طوال دورة حياة الذكاء الاصطناعي
المهمة 2	**إدارة شفافية الذكاء الاصطناعي/تعلم الأله (على سبيل المثال، اختيار البيانات، واختيار الخوارزمية):** • معايير اختيار نموذج الوثيقة وأساس اتخاذ القرار • إنشاء تقارير شفافة حول مصادر البيانات وخطوات المعالجة المسبقة • تحديد متطلبات إمكانية التفسير للتواصل مع المعنيين • الحفاظ على مسارات التدقيق لعمليات صنع القرار الخوارزمية • تطبيق أدوات وتقنيات قابلية تفسير النماذج
المهمة 3	**إجراء عمليات التحقق من التحيز (على سبيل المثال، النموذج، والبيانات، والخوارزمية):** • تحليل بيانات التدريب بحثًا عن اختلالات في التركيبة السكانية والتمثيلية • إجراء اختبار العدالة على مجموعات سكانية مختلفة • تطبيق مقاييس الكشف عن التحيز وأنظمة المراقبة • مراجعة مخرجات النموذج بحثًا عن أنماط تمييزية • تطبيق تقنيات التخفيف من التحيز أثناء تطوير النموذج
المهمة 4	**مراقبة الامتثال للأنظمة والسياسات:** • تتبُّع تطور لوائح الذكاء الاصطناعي ومعايير الصناعة • ضمان الالتزام بمتطلبات الامتثال الخاصة بالقطاع • التنسيق مع فِرق الشؤون القانونية والامتثال بشأن حوكمة الذكاء الاصطناعي • تطبيق آليات مراقبة الامتثال والإبلاغ • الحفاظ على الوثائق الخاصة بالمراجعات والتدقيقات التنظيمية
المهمة 5	**إدارة وثائق المساءلة ومسار التدقيق:** • إنشاء سجلات شاملة لقرارات تطوير نموذج الذكاء الاصطناعي • إنشاء ضوابط التحكم في الإصدار للنماذج والبيانات وعمليات التدريب • توثيق موافقات المعنيين ونقاط اتخاذ القرار بالإطلاق أو عدم الإطلاق • الاحتفاظ بسجلات سلسلة الحراسة لبيانات التدريب والاختبار • إعداد تقارير المساءلة للمراجعة التنفيذية والتنظيمية

المجال 2	تحديد احتياجات الأعمال والحلول - 26%
المهمة 1	**تحديد المشكلة التي يجب حلها (على سبيل المثال، الاحتياجات، الشخصية)** • إجراء مقابلات مع المعنيين لفهم نقاط الضعف في العمل • تحليل العمليات الحالية لتحديد فرص الأتمتة • تحديد شخصيات المستخدم المستهدفة وحالات الاستخدام لحلول الذكاء الاصطناعي

© حقوق الطبع والنشر لعام 2025 محفوظة لصالح Project Management Institute, Inc. مخطط محتوى اختبار PMI-CPMAI ومواصفاته

- ربط مشاكل الأعمال بأنماط وأساليب الذكاء الاصطناعي المناسبة
- التحقق من صحة بيانات المشكلة مع خبراء المجال المتخصصين

المهمة 2 **تقييم جدوى الذكاء الاصطناعي الأولية**

- تقييم الجدوى الفنية لحلول الذكاء الاصطناعي المقترحة
- تحليل مدى توفر البيانات وجودتها لتدريب النموذج
- تقييم متطلبات الموارد الحسابية والقيود
- مراجعة جاهزية المنظمة لتطبيق الذكاء الاصطناعي
- مقارنة منهجيات الذكاء الاصطناعي مع بدائل الحلول التقليدية

المهمة 3 **إجراء تقييم المخاطر (على سبيل المثال، الأمن والسلامة والأخلاقيات)**

- تحديد أوضاع الفشل المحتملة والتداعيات المتعلقة بالسلامة
- تقييم نقاط ضعف الأمن السيبراني في أنظمة الذكاء الاصطناعي
- تقييم التداعيات الأخلاقية لصنع القرارات باستخدام الذكاء الاصطناعي
- تحليل مخاطر السمعة واستمرارية الأعمال
- تطوير إستراتيجيات تخفيف المخاطر وخطط الطوارئ

المهمة 4 **تطوير بيان نطاق مشروع الذكاء الاصطناعي**

- تعريف حدود المشروع والمخرجات لمبادرات الذكاء الاصطناعي
- وضع معايير النجاح ومقاييس الأداء
- تحديد الأداء الوظيفي داخل النطاق وخارج النطاق
- توثيق الافتراضات والقيود المتعلقة بتطبيق الذكاء الاصطناعي
- مواءمة النطاق مع أهداف الأعمال وتوافر الموارد

المهمة 5 **تحديد العائد على الاستثمار (ROI)**

- حساب المنافع المتوقعة من تطبيق حلول الذكاء الاصطناعي
- تقدير التكلفة الإجمالية للملكية بما في ذلك البنية الأساسية والصيانة
- تطوير دراسة الأعمال مع المبررات المالية
- إنشاء مقاييس لقياس العائد على الاستثمار
- إنشاء تحليل التكلفة والمنفعة لصنع القرارات من قبل المعنيين

المهمة 6 **إدارة مخاطر التبني/ الدمج**

- تقييم متطلبات إدارة التغيير المؤسسية
- تحديد مقاومة المستخدم المحتملة وحواجز التبني
- دمج الخطة مع الأنظمة ومسارات العمل الحالية
- وضع إستراتيجيات التدريب والتواصل للمستخدمين النهائيين
- مراقبة مقاييس التبني ومعالجة تحديات التنفيذ

المهمة 7 **مسودة حلول الذكاء الاصطناعي**

- إنشاء هيكلة عالية المستوى لتصميم نظام الذكاء الاصطناعي
- تحديد متطلبات تدفق البيانات ومعالجتها
- تحديد أنواع نماذج الذكاء الاصطناعي والمنهجيات الخوارزمية
- نقاط دمج المستندات مع الأنظمة الحالية
- تحديد الاعتبارات الخاصة بالنشر والتشغيل

المهمة 8 **تحديد معايير النجاح (على سبيل المثال، مؤشرات الأداء الرئيسية والمقاييس)**

© حقوق الطبع والنشر لعام 2025 محفوظة لصالح Project Management Institute, Inc. مخطط محتوى اختبار PMI-CPMAI ومواصفاته

	• إنشاء مؤشرات أداء قابلة للقياس لنماذج الذكاء الاصطناعي • تحديد مقاييس أثر الأعمال والحدود الفاصلة للنجاح • إنشاء معايير المقارنة المرجعية وأهداف الأداء الفني • تطوير معايير قياس رضا المستخدم والتبني • مواءمة مقاييس النجاح مع الأهداف المؤسسية
المهمة 9	**دعم إنشاء دراسة الأعمال** • جمع البيانات المالية والمنافع المتوقعة لدراسة الأعمال • التعاون مع فِرق التمويل بشأن تقديرات التكلفة والتوقعات • تطوير سرديات مقنعة للعروض التنفيذية • توفير الخبرة الفنية للتحقق من صحة دراسة الأعمال • مراجعة وتنقيح وثائق دراسة الأعمال
المهمة 10	**تحديد موارد المشروع (على سبيل المثال، الموارد البشرية، الأجهزة، المقاولون)** • تقييم متطلبات المهارات لتكوين فريق مشروع الذكاء الاصطناعي • تقييم احتياجات الأجهزة والبنية الأساسية للتطوير والنشر • تحديد الثغرات التي تتطلب مقاولين أو استشاريين خارجيين • تخطيط تخصيص الموارد والجدول الزمني لمراحل المشروع • التنسيق مع قسم المشتريات للحصول على أدوات ومنصات الذكاء الاصطناعي المتخصصة

المجال 3	**تحديد احتياجات البيانات - 26%**
المهمة 1	**تحديد البيانات المطلوبة** • تحديد أنواع البيانات والتنسيقات اللازمة لتدريب نموذج الذكاء الاصطناعي • تحديد متطلبات حجم البيانات وإستراتيجيات أخذ العينات • تحديد المتطلبات الزمنية والتفاصيل لجمع البيانات • تحديد معايير جودة البيانات ومعايير القبول • ربط متطلبات البيانات بأهداف الأعمال وحالات الاستخدام
المهمة 2	**تحديد الخبراء المتخصصين بمجال البيانات** • تحديد خبراء المجال الذين لديهم معرفة بمصادر البيانات ذات الصلة • إشراك مستخدمي الأعمال الذين يفهمون سياق البيانات ومعناها • التواصل مع أمناء البيانات وفرق حوكمة البيانات • تحديد الخبراء الفنيين الملمين بأنظمة البيانات وهياكلها • إنشاء قنوات اتصال مع خبراء المجال المتخصصين المحددين
المهمة 3	**تحديد مصادر البيانات ومواقعها** • تخطيط قواعد البيانات الداخلية ومستودعات البيانات التي تحتوي على معلومات ذات صلة • استكشاف مصادر البيانات الخارجية ومزودي البيانات من جهات خارجية • تقييم التخزين السحابي ومستودعات البيانات الموزعة • جرد الأنظمة القديمة وأرشيفات البيانات السابقة • توثيق ملكية البيانات وأذونات الوصول إليها
المهمة 4	**تنسيق مساحة عمل الذكاء الاصطناعي وبنيته الأساسية** • توفير موارد الحوسبة لمعالجة البيانات وتدريب النماذج

© حقوق الطبع والنشر لعام 2025 محفوظة لصالح Project Management Institute, Inc. مخطط محتوى اختبار PMI-CPMAI ومواصفاته

	• إنشاء بيئات تطوير آمنة لفِرق الذكاء الاصطناعي • تكوين أنظمة تخزين البيانات والنسخ الاحتياطي لتلبية احتياجات المشروع • إعداد أدوات التعاون وأنظمة التحكم في الإصدارات • ضمان الامتثال لمتطلبات الأمن والحوكمة
المهمة 5	**جمع البيانات المطلوبة** • تنفيذ استخراج البيانات من المصادر والأنظمة المحددة • تنسيق عمليات نقل البيانات وترحيلها إلى بيئات تطوير الذكاء الاصطناعي • تنفيذ عمليات جمع البيانات لتدفقات البيانات المستمرة • التحقق من اكتمال البيانات ودقتها أثناء التجميع • إنشاء إجراءات تحديث البيانات وتجديدها
المهمة 6	**التحقق من خصوصية البيانات والامتثال وإمكانية الوصول** • التحقق من حقوق استخدام البيانات واتفاقيات الترخيص • ضمان الامتثال للوائح وسياسات حماية البيانات • تطبيق عناصر التحكم في الوصول وأذونات المستخدم لموارد البيانات • إجراء تقييمات تأثير الخصوصية لاستخدام البيانات • توثيق أصل البيانات واستخدامها لأغراض التدقيق
المهمة 7	**الإشراف على تقييم البيانات** • تقييم أبعاد جودة البيانات بما في ذلك الدقة والاكتمال والاتساق • تحليل توزيعات البيانات وتحديد التحيزات أو الفجوات المحتملة • تقييم حداثة البيانات وأهميتها لتدريب نموذج الذكاء الاصطناعي • مراجعة مخطط البيانات وبنيتها للتوافق مع النمذجة • إجراء تحليل استكشافي للبيانات لفهم خصائص البيانات
المهمة 8	**تحديد ما إذا كانت البيانات تلبي احتياجات الحل** • مقارنة البيانات المتاحة بالمتطلبات والمواصفات المحددة • تقييم كفاية البيانات لتدريب نماذج الذكاء الاصطناعي القوية • تحديد فجوات البيانات ووضع إستراتيجيات لمعالجة أوجه القصور • التحقق من صحة تمثيل البيانات لحالات الاستخدام المستهدفة • اتخاذ قرارات الإطلاق او عدم الإطلاق بناءً على تقييم جاهزية البيانات
المهمة 9	**نقل فهم البيانات إلى القيادة** • إعداد ملخصات تنفيذية لنتائج تقييم البيانات • إنشاء تصورات وتقارير لتوصيل رؤى البيانات • عرض حالة جاهزية البيانات والتوصيات للمعنيين • ترجمة مفاهيم البيانات الفنية إلى لغة مرتبطة بالأعمال • توفير تحديثات منتظمة حول تقدم إعداد البيانات والتحديات

المجال 4	**إدارة تطوير وتقييم نموذج الذكاء الاصطناعي - 16%**
المهمة 1	**الإشراف على تقنيات نموذج الذكاء الاصطناعي/تعلم الأله (على سبيل المثال، الخوارزمية، والاختيار)** • بحث وتقييم الخوارزميات المناسبة لحالات الاستخدام المحددة

© حقوق الطبع والنشر لعام 2025 محفوظة لصالح Project Management Institute, Inc. مخطط محتوى اختبار PMI-CPMAI ومواصفاته

	• توجيه عملية الاختيار بين منهجيات التعلُّم المُوجه، وغير المُوجه، والتعلُّم المُعزَّز • تقييم المفاضلات بين تعقيد النموذج والأداء وقابلية التفسير • التنسيق مع علماء البيانات بشأن قرارات هيكلة النموذج • مراجعة معايير اختيار الخوارزمية ووثائق القرار
المهمة 2	**الإشراف على ضمان الجودة ومراقبة الجودة لنموذج الذكاء الاصطناعي/تعلم الأله (على سبيل المثال، إدارة التكوين، ونموذج الأداء)** • إنشاء بروتوكولات اختبار النموذج وإجراءات ضمان الجودة • تنفيذ إدارة التكوين لإصدارات النموذج والمقاييس • مراقبة مقاييس أداء النموذج أثناء التطوير والاختبار • تنسيق مراجعات النظراء والتحقق الفني من تصميمات النماذج • ضمان الالتزام بمعايير الترميز وأفضل الممارسات
المهمة 3	**إدارة تدريب نموذج الذكاء الاصطناعي/تعلم الأله** • تخطيط جداول التدريب وتخصيص الموارد لتطوير النموذج • مراقبة تقدم التدريب والاستفادة من موارد الحوسبة • تنسيق أنشطة ضبط وتحسين المعلمات الفائقة • الإشراف على عمليات التحقق المتبادل واختيار النموذج • إدارة إصدارات بيانات التدريب وتتبع التجارب
المهمة 4	**إدارة تحويل البيانات لإجراء إعداد البيانات** • الإشراف على عمليات تنقية البيانات ومعالجتها المسبقة • تنسيق أنشطة هندسة الخصائص واختيارها • إدارة عمليات تطبيع البيانات وتوحيدها • الإشراف على زيادة البيانات وتوليد البيانات الاصطناعية • ضمان إمكانية إعادة إنتاج تحويل البيانات وتوثيقها
المهمة 5	**التحقق من جودة البيانات لاتخاذ قرار الإطلاق او عدم الإطلاق في إعداد البيانات** • إجراء تقييمات جودة البيانات النهائية قبل تدريب النموذج • التحقق من صحة نتائج معالجة البيانات المسبقة وتحويلها • تقييم تمثيل البيانات وإشكالات التحيز المحتملة • اتخاذ القرارات بشأن جاهزية البيانات لتطوير النموذج • توثيق نتائج وتوصيات جودة البيانات
المهمة 6	**التحقق من جاهزية النموذج للتنفيذ واتخاذ القرار بالإطلاق او عدم الإطلاق** • تقييم أداء النموذج مقابل معايير النجاح المحددة • تقييم قوة النموذج وقدرات التعميم • مراجعة جاهزية النشر بما في ذلك متطلبات البنية الأساسية • التحقق من صحة وثائق النموذج والإجراءات التشغيلية • اتخاذ قرارات الموافقة النهائية لنشر النموذج

المجال 5	**تشغيل حل الذكاء الاصطناعي - 17%**
المهمة 1	**إدارة إنشاء خطة نشر حلول الذكاء الاصطناعي**

© حقوق الطبع والنشر لعام 2025 محفوظة لصالح Project Management Institute, Inc. مخطط محتوى اختبار PMI-CPMAI ومواصفاته

	• وضع إستراتيجية شاملة للنشر والجدول الزمني • تخطيط متطلبات البنية الأساسية وتخصيص الموارد • التنسيق مع فِرق تكنولوجيا المعلومات بشأن دمج النظام ونشره • وضع إجراءات التراجع وخطط الطوارئ • إنشاء قوائم التحقق من النشر ومعايير التحقق
المهمة 2	**إدارة نشر حلول الذكاء الاصطناعي** • تنسيق أنشطة النشر بين الفِرق الفنية • مراقبة تقدم النشر وحل إشكالات التنفيذ • التحقق من صحة وظائف النظام وأدائه في بيئة الإنتاج • إدارة توفير وصول المستخدم وتكوينات الأمان • إجراء التحقق والاختبار بعد النشر
المهمة 3	**الإشراف على حوكمة النموذج** • وضع إجراءات إدارة دورة حياة النموذج • تنفيذ إصدارات النموذج وعمليات التحكم في التغيير • مراقبة أداء النموذج واكتشاف الانحراف • تنسيق تحديثات النموذج والجداول الزمنية لإعادة التدريب • ضمان الامتثال لسياسات ومعايير الحوكمة
المهمة 4	**الإشراف على مقاييس حلول الذكاء الاصطناعي (على سبيل المثال، مؤشر الأداء الرئيسي، وأداء النموذج)** • تنفيذ لوحات معلومات المراقبة لمقاييس الأعمال والمقاييس الفنية • تتبع مؤشرات الأداء الرئيسية ومقاييس النجاح • تحليل اتجاهات أداء النموذج وأنماط التدهور • إنشاء تقارير أداء منتظمة للمعنيين • إنشاء أنظمة تنبيه لتجاوز الحدود الفاصلة في الأداء
المهمة 5	**إعداد التقرير النهائي/الدروس المستفادة** • توثيق نتائج المشروع وتحقيق الأهداف • استخلاص الدروس المستفادة وأفضل الممارسات للمشاريع المستقبلية • تحليل الجوانب المُجدية والمجالات التي تحتاج إلى تطوير • إنشاء وثائق نقل المعرفة للفِرق التشغيلية • عرض نتائج المشروع النهائية على المعنيين والقيادة
المهمة 6	**إدارة خطة انتقال حلول الذكاء الاصطناعي** • تخطيط الانتقال من فريق المشروع إلى الدعم التشغيلي • تنسيق نقل المعرفة إلى فِرق دعم الإنتاج • وضع إجراءات الصيانة والدعم المستمرة • تحديد الأدوار والمسؤوليات للمرحلة التشغيلية • إنشاء وثائق التسليم ومواد التدريب
المهمة 7	**الإشراف على خطة الطوارئ الخاصة بحلول الذكاء الاصطناعي** • تطوير إجراءات الاستجابة للحوادث الناجمة عن أعطال أنظمة الذكاء الاصطناعي • تخطيط إستراتيجيات النسخ الاحتياطي والتعافي من الكوارث

© حقوق الطبع والنشر لعام 2025 محفوظة لصالح Project Management Institute, Inc. مخطط محتوى اختبار PMI-CPMAI ومواصفاته

- وضع إجراءات التصعيد للإشكالات المهمة
- إنشاء خطط استمرارية الأعمال في حالة انقطاعات خدمات الذكاء الاصطناعي
- اختبار وإثبات صحة إجراءات الطوارئ باستمرار

© حقوق الطبع والنشر لعام 2025 محفوظة لصالح Project Management Institute, Inc. مخطط محتوى اختبار PMI-CPMAI ومواصفاته

معلومات عن اختبار PMI-CPMAI

يُعد إكمال دورة التحضير لاختبار PMI-CPMAI شرطًا ضروريًا للتقدم لاختبار PMI-CPMAI. يتكون اختبار شهادة PMI-CPMAI من 120 سؤالاً إجماليًا. ومن بين 120 سؤالاً، هناك 20 سؤالاً تعتبر أسئلة اختبار أولية. ولا تؤثر الأسئلة الأولية في النتيجة وتُستخدم في الاختبارات كطريقة فعالة ومشروعة للتحقق من صحة أسئلة الاختبار المستقبلية. يتم اختيار جميع الأسئلة خلال الاختبار بشكل عشوائي.

عدد الأسئلة المحتسبة	عدد الأسئلة الأولية (لا تحتسب درجتها ضمن التقييم) الاختبار	إجمالي عدد أسئلة الاختبار
100	20	**120**

الوقت المخصص لإكمال الاختبار الذي تتم مراقبته عبر الكمبيوتر وعبر الإنترنت هو **ساعتان وأربعون دقيقة.**

إجمالي الوقت المخصص
160 دقيقة

قد يستغرق بعض المرشحين وقتًا أقل من الوقت المخصص لإكمال الاختبار.

لا توجد فترات راحة مجدولة لاختبار PMI-CPMAI.

يسبق الامتحان درس تعليمي ويتبعه استطلاع رأي، ويمكن أن تستغرق مدة إكمالهما ما يصل إلى 15 دقيقة. كذلك لا يتم احتساب الوقت المستغرق لإكمال الدرس التعليمي والاستطلاع ضمن إجمالي وقت الاختبار.

© حقوق الطبع والنشر لعام 2025 محفوظة لصالح Project Management Institute, Inc. مخطط محتوى اختبار PMI-CPMAI ومواصفاته

أهلية اختبار PMI-CPMAI

يُعد إكمال الدورة التحضيرية لاختبار PMI-CPMAI شرطًا ضروريًا لتحديد موعد وإجراء اختبار PMI-CPMAI. لا يتطلب PMI-CPMAI أي خبرة سابقة في إدارة المشاريع أو التقنية أو الذكاء الاصطناعي أو شهادات للتسجيل في الدورة وإجراء الاختبار. ومع ذلك، فإن إدارة المشاريع أو المنتجات والمعرفة الأساسية بالذكاء الاصطناعي لها قيمتها. كما تغطي الدورة والاختبار منهجية CPMAI (إدارة المشروع المعرفية في الذكاء الاصطناعي) وبناء المعرفة المصممة خصيصًا لإدارة مبادرات الذكاء الاصطناعي من منظور إدارة المشاريع. وعند الانتهاء من الدورة التحضيرية لاختبار PMI-CPMAI، سيتمكن المشاركون من تحديد موعد اختبارهم وأدائه على منصة Pearson Vue.

التسجيل للاختبار

لشراء الدورة التحضيرية لاختبار أخصائي إدارة الذكاء الاصطناعي المعتمد من معهد إدارة المشاريع (PMI-CPMAI) والتسجيل فيها، وللحصول على الشهادة، يُرجى استخدام نظام الشهادات الإلكتروني (myPMI) لتسجيل الدخول إلى حسابك في myPMI، أو إذا لم يكن لديك حساب في PMI من قبل، يمكنك إنشاء حساب مجاني على موقع PMI.org.

بعد إكمال الدورة التحضيرية لاختبار أخصائي إدارة الذكاء الاصطناعي المعتمد من معهد إدارة المشاريع (PMI-CPMAI)، سيُطلب منك تقديم تفاصيل اختبارك وتحديد موعده عن طريق الوصول إلى لوحة معلومات myPMI. كما توفر منصة Pearson VUE خيارات لإجراء اختبار مراقب عبر الإنترنت أو اختبار شخصي في أحد مراكز اختبار Pearson VUE. ستكون نتائج الامتحانات الرسمية متاحة على لوحة معلومات myPMI.

على الرغم من أن PMI سوف يرسل لك رسائل تذكيرية عبر البريد الإلكتروني أثناء العملية، فإنك تتحمل مسؤولية إكمال الدورة وفقًا للجدول الزمني واختيار موعد إجراء الاختبار.

قبل التسجيل للاختبار، سيُطلب منك قراءة وموافقة على مدونة الأخلاقيات وسلوكيات المهنة الخاصة بمعهد إدارة المشاريع (PMI)، والتي يمكن العثور عليها في دليل شهادة معهد إدارة المشاريع (PMI) وعلى موقع PMI.org.

يمكنك أيضًا استخدام نظام منح الشهادات عبر الإنترنت من أجل:

- تنزيل تقارير الاختبار مع حالة النجاح/ الرسوب
- تقديم طلب الدفع وإرساله لإجراء أو إعادة إجراء أي اختبار و/ أو تقييم لمعهد إدارة المشاريع
- تنزيل الإيصالات
- الوصول إلى سجل شهادتك وتحديث معلومات جهة الاتصال الخاصة بك
- عرض قائمتك في سجل شهادات PMI

© حقوق الطبع والنشر لعام 2025 محفوظة لصالح Project Management Institute, Inc. مخطط محتوى اختبار PMI-CPMAI ومواصفاته

إجراء الاختبار

يمكن إجراء اختبار (PMI-CPMAI) شخصيًا (مُوصى به) عن طريق اختبار قائم على الحاسوب (CBT) في مركز اختبار، أو عن بُعد عبر الإنترنت بمراقبة إلكترونية من خلال مزود خدمة الاختبارات لدينا، Pearson Vue. تتطلب الاختبارات الخاضعة للمراقبة عبر الإنترنت اختبارًا للنظام وعملية تسجيل دخول مفصلة. يرجى إتاحة الوقت قبل الامتحان لضمان إكمال هذه العمليات. لديك سنة واحدة (12 شهرًا) من وقت الشراء للحصول على الشهادة.

• لمعرفة مركز الاختبار الشخصي ومدى التوفر (الموصى به)، يُرجى التأكد من مراجعة مراكز الاختبار القريبة منك من خلال زيارة: https://www.pearsonvue.com/us/en/pmi.html

• لإجراء الاختبار عبر الإنترنت باستخدام برنامج OnVue المراقَب عبر الإنترنت، يُرجى التأكد من مراجعة فحوصات النظام اللازمة وإجرائها من خلال زيارة: https://www.pearsonvue.com/us/en/pmi/onvue.html

بالنسبة لأولئك الذين يحتاجون إلى تسهيلات خاصة، يوفر PMI-CPMAI خيارات الوصول خلال الامتحان على منصة Pearson VUE.

يمكن العثور على التفاصيل الكاملة في دليل شهادة PMI وفي تعليمات جدولة الامتحانات.

إعادة إجراءالاختبار

إذا لم تنجح في اجتياز الاختبار في محاولتك الأولى، فنحن نشجعك على مواصلة الدراسة ومراجعة المواد والموارد الخاصة بالتحضير لاختبار PMI-CPMAI ثم إعادة إجراء الاختبار. كما أن المدة المقترحة للتحضير لاختبار قبل إعادته هي 30 يومًا. ويجوز لك إجراء الاختبار حتى ثلاث مرات إجماليًا خلال فترة الأهلية التي تبلغ عامًا واحدًا (365 يومًا). تهدف هذه السياسة إلى الحفاظ على سلامة الامتحان والحد من التعرض المفرط لأسئلته أمام المرشحين الفرديين. ومع ذلك، خلال هذا العام، نرحب بتقديمك طلبًا للحصول على أي شهادة أخرى من معهد إدارة المشاريع. ستتطلب كل محاولة لاحقة للاختبار دفع رسوم الامتحان قبل تحديد موعده.

© حقوق الطبع والنشر لعام 2025 محفوظة لصالح Project Management Institute, Inc. مخطط محتوى اختبار PMI-CPMAI ومواصفاته.

رسوم شهادة PMI-CPMAI

تخضع رسوم الحصول على شهادة PMI-CPMAI لقواعد تحديد الأسعار الإقليمية والخاصة بالعضوية. ومع ذلك، العضوية ليست شرطًا للحصول على شهادة PMI-CPMAI. لذا، يجب عليك دفع رسوم الدورة والامتحان الأولية قبل أن تتمكن من أخذ الدورة وسيكون جدول الامتحان متاحًا عند الانتهاء من دورة التحضير لاختبار PMI-CPMAI.

بمجرد تأكيد تاريخ الامتحان وتحديد موعده، قد تخضع لرسوم إلغاء الاختبار أو عدم حضوره.

سيتطلب الحفاظ على شهادة PMI-CPMAI دفع رسوم وفقًا لقواعد تحديد الأسعار الإقليمية وقواعد العضوية. كما نقبل حاليًا الدفعات بعملات الدولار الأمريكي واليورو والريال البرازيلي والروبية الهندية.

يقبل معهد إدارة المشاريع بطاقات الائتمان والتحويلات البنكية كأشكال صالحة لطرق الدفع. تتوفر أيضًا خدمات "اشتر الآن وادفع لاحقًا" من Klarna وAfterpay، للطلبات التي تبلغ قيمتها 50 دولارًا أمريكيًا وما فوق.

إذا تم الحصول على عضوية معهد إدارة المشاريع بعد الدفع للحصول على الشهادة، فلن يعيد معهد إدارة المشاريع فرق السعر. يُرجى مراجعة جميع مزايا عضوية PMI.

لمزيد من المعلومات حول رسوم الشهادة، يُرجى الاطلاع على دليلشهادات PMI .

برنامج متطلبات استمرارمنح الشهادات(CCR)

يجب عليك الحفاظ على صلاحية PMI-CPMAI بمجرد حصولك عليها بنجاح من خلال إكمال 30 وحدة تطوير مهني (PDU) كل ثلاث سنوات. للحصول على تفاصيل حول برنامج CCR وتعليمات حول كيفية الحصول على وحدات التطوير المهني المستمر (PDUs) وتتبعها في CCR، يُرجى مراجعة دليل برنامج متطلبات استمرار منح الشهادات (CCR) من خلال زيارة https://www.pmi.org/certifications/certification-resources/maintain

© حقوق الطبع والنشر لعام 2025 محفوظة لصالح Project Management Institute, Inc. مخطط محتوى اختبار PMI-CPMAI ومواصفاته.

المواد المرجعية

يجب أن يكون المرشحون للاختبار على دراية بأن اختبار شهادة PMI-CPMAI لا يتم كتابته وفقًا لأي نص فردي ولا يتم دعمه بشكل فردي من خلال أي مرجع معين. لا يقر معهد إدارة المشاريع موارد مراجعة دورات أو مراجع أو مواد أخرى محددة للتحضير للحصول على الشهادة. لا تشمل المراجع المدرجة أدناه جميع الموارد التي يمكن استخدامها ولا ينبغي تفسيرها كوسيلة مضمونة لاجتياز الاختبار.

Project Management Institute (PMI). (2025). AI in Project Management. مستخلص من
management-https://www.pmi.org/learning/ai-in-project

AI Project Management Institute (PMI). (2025). Free Introduction: PMI Certified Professional in Managing
(PMI-CPMAI)™ مستخلص من 185www.pmi.org/dcpdp/sku/EL

Project Management Institute (PMI). (2025). AI Today Podcast. مستخلص من *-www.pmi.org/ai//:https*
today-podcast

Project Management Institute (PMI). (2024). The Seven Patterns of AI. مستخلص من
ai-https://www.pmi.org/blog/seven-patterns-of

Project Management Institute (PMI). (2025). Top 10 Ethical Considerations for AI Projects. مستخلص من
projects-https://www.pmi.org/blog/top-10-ethical-considerations-for-ai

Project Management Institute (PMI). (2025). AI Data Governance Best Practices. مستخلص من
practices-https://www.pmi.org/blog/ai-data-governance-best

Project Management Institute (PMI). (2024). Preparing Project Managers for an AI-Driven Future. مستخلص من
https://www.pmi.org/blog/preparing-project-managers-for-an-ai-driven-future

Project Management Institute (PMI). (2025). Leading and Managing AI Projects Digital Guide. مستخلص من
https://www.pmi.org/standards

© حقوق الطبع والنشر لعام 2025 محفوظة لصالح Project Management Institute, Inc. مخطط محتوى اختبار PMI-CPMAI ومواصفاته

شكر وتقدير

ما كان بالإمكان تطوير برنامج شهادة (PMI-CPMAI) ومُخطَّط محتوى الامتحان لولا المساهمات القيّمة للجنة التوجيهية للشهادات والمشاركين في ورشة عمل DACUM. شكر خاص لـ:

دكتور/ واندا كورلي، حاصلة على شهادات PMP، CPMAI، منتجة محتوى الامتحان العالمي George Fountain Jr. مديرة البرنامج كريستينا كوسيك تحمل درجة الماجستير في إدارة الأعمال MBA وشهادة إدارة المشاريع الاحترافية PMP وشهادة مدير المنتجات المعززة بالذكاء الاصطناعي CPMAI. أما جان-فيليب مارتن، فهو مدير منتجات أول يحمل شهادات PMP و CPMAI ومحترف إسكرام المُعتمد CSM، بالإضافة إلى مستشار الأمن الذي يحمل شهادة CPMAI

كريس ميلكي، حاصل على شهادات PMP و CPMAI و CSM، يشغل منصب رئيس قسم إدارة المشاريع؛ ونيرفانا رامبرساد، حاصلة على شهادتي PMP و CPMAI، تشغل منصب المدير الفني؛ وجاكلين روميلي، حاصلة على شهادتي PMP و CPMAI، تشغل منصب مدير مشروع أول؛ ويوهان سبوري، حاصل على شهادتي PMP و CPMAI، يشغل منصب مدير الهندسة.

إستيبان فييغاس، حاصل على شهادات PMP، وPgMP، وPMI-ACP، وCPMAI، وGMP-b، مدير البرامج، وكاثلين والش، حاصلة على شهادة CPMAI، مديرة مجتمع ومشاركات الذكاء الاصطناعي

© حقوق الطبع والنشر لعام 2025 محفوظة لصالح Project Management Institute, Inc. مخطط محتوى اختبار PMI-CPMAI ومواصفاته