

استخراج البيانات وتحليلها من الطائرات بدون طيار

UK Traininig

PARTNER



استخراج البيانات وتحليلها من الطائرات بدون طيار

مقدمة

تهدف دورة استخراج وتحليل البيانات من الطائرات بدون طيار إلى تزويد المشاركين بالمهارات والمعرفة اللازمة لإدارة عملية استخراج البيانات بفعالية وتحليل البيانات التي يتم جمعها من الطائرات بدون طيار. لقد أحدثت الطائرات بدون طيار ثورة في جمع البيانات عبر مختلف الصناعات، حيث توفر صورًا عالية الدقة، وبيانات LiDAR، وقراءات من مستشعرات أخرى، مما يتيح فرصًا فريدة لاتخاذ قرارات قائمة على البيانات.

تغطي هذه الدورة أحدث التقنيات المتقدمة في استخراج البيانات وتحليلها، مما يمكن المشاركين من اكتشاف رؤى قيمة من بيانات الطائرات بدون طيار. من خلال فهم ما هو استخراج البيانات، وطرقها، وتطبيقاتها، سيتمكن المشاركون من تعزيز قدراتهم كمتخصصين في استخراج البيانات.

أهداف الدورة

بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:

- فهم أساسيات جمع البيانات من الطائرات بدون طيار وتطبيقاتها في مختلف الصناعات.
- اكتساب الكفاءة في استخراج البيانات ومعالجتها من مستشعرات متنوعة مثبتة على الطائرات.
- استكشاف تقنيات متقدمة لتحليل بيانات الطائرات، بما في ذلك معالجة الصور، تحليل السحب النقطية، وخوارزميات التعلم الآلي.
- تعلم كيفية تفسير البيانات وتصورها لاستخلاص رؤى ذات مغزى.
- تطوير مهارات دمج بيانات الطائرات مع بيانات جغرافية مكانية وبيانات أخرى لتحليل شامل.
- فهم الاعتبارات القانونية والأخلاقية المرتبطة بجمع بيانات الطائرات وإدارة استخراج البيانات.
- إدراك أهمية استخراج البيانات في مختلف الصناعات ودوره في تحليل البيانات.

UK Training

PARTNER



محاوّر الدورة

اليوم الأول: مقدمة في جمع ومعالجة بيانات الطائرات بدون طيار

- نظرة عامة على تكنولوجيا الطائرات بدون طيار وتطبيقاتها.
- فهم أنواع المستشعرات المختلفة والبيانات التي تجمعها، بما في ذلك أنواع استخراج البيانات.
- مقدمة في تقنيات معالجة البيانات المسبقة لبيانات الطائرات.
- تدريبات عملية على استخراج البيانات ومعالجتها باستخدام برامج صناعية قياسية.

اليوم الثاني: معالجة الصور وتحليلها

- أساسيات تقنيات معالجة الصور لصور الطائرات.
- مقدمة في التصوير الفوتوغرافي الجوي وإنشاء الصور المترابطة.
- تقنيات تحليل الصور المتقدمة لاستخراج الميزات واكتشاف الأجسام.
- تدريبات عملية على معالجة الصور وتحليلها باستخدام برامج متخصصة.

اليوم الثالث: معالجة بيانات LiDAR وتحليل السحب النقطية

- مقدمة في تكنولوجيا LiDAR وتطبيقاتها في جمع بيانات الطائرات.
- تقنيات معالجة السحب النقطية وتنقية البيانات.
- استخراج النماذج الطبوغرافية، والهياكل ثلاثية الأبعاد، وتحليل الغطاء النباتي من بيانات السحب النقطية.
- تدريبات عملية على معالجة بيانات LiDAR وتحليل السحب النقطية باستخدام برامج صناعية قياسية.

اليوم الرابع: التعلم الآلي لتحليل بيانات الطائرات

- مقدمة في خوارزميات التعلم الآلي لتحليل بيانات الطائرات.
- تقنيات التعلم الخاضع للإشراف وغير الخاضع للإشراف المطبقة على بيانات الطائرات.
- تصميم الميزات واختيارها لتحقيق أفضل أداء للنماذج.
- تدريبات عملية على التعلم الآلي لتحليل بيانات الطائرات باستخدام مكتبات وأدوات شائعة.

UK Training

PARTNER



اليوم الخامس: دمج وتفسير وتصور بيانات الطائرات

- دمج بيانات الطائرات مع مجموعات بيانات جغرافية مكانية أخرى.
- تقنيات تفسير واستخلاص رؤى من تحليل بيانات الطائرات.
- تصور البيانات وسرد القصص باستخدام بيانات الطائرات.
- الاعتبارات الأخلاقية والقانونية في تحليل بيانات الطائرات.
- مشروع نهائي وعرض تقديمي يبرز مهارات استخراج البيانات المكتسبة خلال الدورة.

لماذا يجب عليك حضور هذه الدورة؟ الايجابيات والسلبيات!

- اكتساب فهم شامل لـ استخراج البيانات بما في ذلك تعريفه، معناه، وأهميته.
- إتقان مختلف طرق استخراج البيانات وتعلم كيفية تطبيقها في سيناريوهات العالم الحقيقي.
- تطوير خبرة في استخراج البيانات وتحليلها باستخدام تقنيات حديثة مثل LiDAR والتعلم الآلي.
- تعزيز مسارك المهني ك محلل استخراج البيانات أو متخصص استخراج البيانات بمهارات ومعرفة عملية.
- تعلم كيفية دمج وتفسير مجموعات البيانات المعقدة لاتخاذ قرارات استراتيجية.
- البقاء على اطلاع بأحدث الاتجاهات في استخراج البيانات الرقمية وتكنولوجيا الطائرات.

الخاتمة

بنهاية هذه الدورة، سيكون لدى المشاركين فهم قوي لـ استخراج البيانات، بما في ذلك معنى استخراج البيانات، وتعريف استخراج البيانات، وأهمية استخراج البيانات في مختلف التطبيقات. سيتم تجهيزهم بالمهارات اللازمة للتعامل مع سيناريوهات تحليل البيانات المعقدة، مما يسمح لهم باستخلاص رؤى قيمة من بيانات الطائرات بدون طيار وتعظيم فائدتها عبر الصناعات.

تعد هذه الدورة المشاركين لأدوار مثل محلل استخراج البيانات، متخصص استخراج البيانات، ومناصب أخرى في إدارة استخراج البيانات، مما يضمن قدرتهم على المساهمة بفعالية في نجاح منظماتهم.

UK Training

PARTNER

