

التقرير (٢٥) عن محطات العمل الفوتوجرامترية الرقمية



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

موقع فايلاتي ← المناهج العمانية ← الصف الثاني عشر ← جغرافيا ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 23:25:49 2025-10-05

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

المزيد من مادة
جغرافيا:

إعداد: عادل البلوشي

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر



صفحة المناهج
العمانية على
فيسبوك

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر والمادة جغرافيا في الفصل الأول

التقرير (٢٤) عن التداخل الرأسي والتداخل الجانبي للصور الجوية

1

التقرير (٢٣) عن الطائرات بدون طيار (UAV)

2

التقرير (٢٢) عن سياسة تقييد الاستفادة من نظام تحديد المواقع العالمي (Gps)

3

التقرير (٢١) عن قطاع الأقمار الصناعية الفضائية

4

التقرير العشرون بعنوان نقاط التحكم الأرضي

5



تقرير ٢٥ / العنوان : محطات العمل الفوتوجرامترية الرقمية.

المقدمة:

تُعتبر محطات العمل الفوتوجرامترية الرقمية من أهم الأدوات المستخدمة في علم الاستشعار عن بعد والمساحة التصويرية الحديثة. فقد أدى التطور التكنولوجي إلى استبدال المحطات التقليدية التي كانت تعتمد على الأجهزة البصرية والميكانيكية بمحطات رقمية تعتمد على الحاسوب ومعالجة الصور الرقمية. وقد أحدث هذا التطور نقلة نوعية في دقة العمل وسرعة إنجاز المهام، مما جعلها أساسية في إنتاج الخرائط الطبوغرافية والنماذج ثلاثية الأبعاد.

المتن :

تعريف محطات العمل الفوتوجرامترية الرقمية:

- هي أنظمة حاسوبية متكاملة مخصصة لمعالجة الصور الجوية أو الفضائية وتحويلها إلى بيانات مكانية دقيقة.

- تعتمد على برمجيات متخصصة تسمح بالقياس والتحليل والنمذجة.

مكونات محطات العمل الرقمية:

الأجهزة: حواسيب عالية الأداء، شاشات ثلاثية الأبعاد، وحدات إدخال خاصة مثل الماوس ثلاثي الأبعاد.

البرمجيات: برامج الفوتوجرامتري الرقمية مثل ERDAS IMAGE ، PCI ، و Inpho.

قواعد البيانات: لتخزين الصور الجوية والفضائية والخرائط.

وظائف محطات العمل الفوتوجرامترية الرقمية:

- معالجة الصور الجوية وتحسين جودتها.

- إنشاء النماذج الرقمية للتضاريس (DEMs).

- استخراج المعلومات الطبوغرافية.
- إنتاج الخرائط الطبوغرافية وال thematic.
- القياسات الدقيقة للمسافات والارتفاعات.
- أهمية المحطات الرقمية:
- دقة عالية في القياسات.
- سرعة في إنجاز المشاريع.
- خفض التكاليف مقارنة بالطرق التقليدية.
- سهولة التكامل مع نظم المعلومات الجغرافية (GIS).
- التحديات المرتبطة باستخدامها:
- الحاجة إلى كوادر بشرية متخصصة.
- ارتفاع تكلفة البرمجيات والأجهزة.
- التعقيد في تشغيل بعض الأنظمة.

الخاتمة:

تمثل محطات العمل الفوتوجرامترية الرقمية نقلة نوعية في مجال إنتاج الخرائط وتحليل الصور الجوية والفضائية. فهي تجمع بين الدقة العالية والسرعة والقدرة على دمج البيانات الجغرافية المتعددة. وبرغم التحديات المتعلقة بالكلفة والتعقيد، إلا أن أهميتها الاستراتيجية في التطبيقات المدنية والعسكرية تجعلها أداة أساسية في أعمال المساحة والاستشعار عن بعد.

المراجع:

جابر، يوسف. (٢٠٢١). *التقنيات الحديثة في الفوتوجرامتري*. بيروت: المكتبة العصرية.