

دورة تقنيات الزراعة الذكية وقرارات المزرعة

5 – 9 سبتمبر 2027

جوهانسبرغ

AGILE LEADERS
Training Center

AGILE LEADERS
Training Center

دورة تقنيات الزراعة الذكية وقرارات المزرعة

المرجع: 127401_327 **التاريخ:** 5 – 9 سبتمبر 2027 **المكان:** جوهانسبرغ **الرسوم:** 4500 Euro

نظرة عامة

دورة تقنيات الزراعة الذكية وقرارات المزرعة هي دورة متوسطة مدتها أسبوع لمهنيي المزارع والأعمال الزراعية والهندسة والإرشاد والتقنية والاستدامة، ويغادر المشاركون منها بخطة تنفيذ للزراعة الذكية. تربط الدورة حالات استخدام المزرعة وإنترنت الأشياء الزراعي وبيانات أجهزة الاستشعار والاستشعار عن بعد والزراعة الدقيقة والري الذكي ومراقبة الثروة الحيوانية والأتمتة والتشغيل البيني والوعي بالأمن السيبراني والاقتصاد والتبني. تقدم أجايل للتدريب هذه الدورة في تقنيات الزراعة الذكية وقرارات المزرعة.

الفئة المستهدفة

- الفرق المسؤولة عن قرارات المحاصيل أو الثروة الحيوانية أو الري أو تشغيل المزرعة
- الوظائف الهندسية المسؤولة عن النظم والمعدات الزراعية
- فرق الإرشاد المسؤولة عن دعم المنتجين في تبني التقنية
- وظائف الأعمال الزراعية المسؤولة عن الإنتاجية والموارد والاستثمار
- فرق التقنية والاستدامة المسؤولة عن الحلول الزراعية المتصلة

تفترض الدورة أن المشاركين يعملون في العمليات الزراعية أو قرارات التقنية، ولا تتناول تطوير البرمجيات أو اعتماد المعدات أو التشخيص الزراعي المتخصص.

الإدارات والقطاعات المستهدفة

تدعم الدورة قرارات التقنية والموارد في بيئات الزراعة وإنتاج الغذاء.

- إنتاج المحاصيل وعمليات المزارع
- الثروة الحيوانية والألبان والبيئات المتحكم بها
- الهندسة الزراعية وخدمات الري
- إنتاج الغذاء وسلاسل إمداد الأعمال الزراعية
- التنمية الريفية والإرشاد الزراعي

AGILE LEADERS
Training Center

أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:

- تحليل احتياجات المزرعة وترتيب حالات استخدام التقنية
- بناء خطط أجهزة الاستشعار والاتصال وجمع البيانات
- تطبيق الاستشعار عن بعد وأساليب الزراعة الدقيقة
- تقييم خيارات الأتمتة والتشغيل البيني
- مقارنة الاقتصاد والمخاطر ومتطلبات التبني
- إنشاء خطة تنفيذ للزراعة الذكية

جدول الدورة

اليوم 1: احتياجات المزرعة وحالات الاستخدام الذكية

- لوحة رسم عمليات المزرعة وقراراتها
- سجل متطلبات مراقبة المحاصيل والثروة الحيوانية
- مصفوفة ترتيب حالات استخدام الزراعة الذكية
- مجموعة مؤشرات خط الأساس للموارد والأداء
- بطاقة منافع التقنية ومخاطرها وجدواها

اليوم 2: أجهزة الاستشعار والاتصال وبيانات المزرعة

- مصفوفة اختيار أجهزة استشعار التربة والطقس والبيئة
- خريطة بيانات تتبع الثروة الحيوانية والأصول
- معمارية اتصال إنترنت الأشياء الزراعي
- بروتوكول جمع بيانات المزرعة وجودتها
- جدول صيانة الأجهزة ومعايرتها

اليوم 3: الاستشعار عن بعد والقرارات الدقيقة

- خريطة مصادر صور الأقمار الصناعية والطائرات المسيرة والحقل
- تصميم طبقات نظم المعلومات الجغرافية
- منهج تفسير الغطاء النباتي وحالة المحاصيل
- مجموعة قواعد قرار الري الدقيق
- شبكة تخطيط التطبيق المتغير للمدخلات

اليوم 4: الأتمتة والاقتصاد والتبني

- مسار عمل أتمتة المعدات والتحكم
- قائمة مراجعة التشغيل البيني وتبادل البيانات
- مراجعة الوعي بالأمن السيبراني لإنترنت الأشياء الزراعي
- نموذج تكلفة التقنية ومنافعها وسيناريوهاتها
- خريطة قدرات التبني وإجراءات التغيير

اليوم 5: تطبيق الزراعة الذكية

- تمرين مقترح: اختيار حالات استخدام المزرعة
- تمرين مقترح: تصميم أجهزة الاستشعار والاتصال
- تمرين مقترح: تحدي الصور والقرار الدقيق
- تمرين مقترح: مراجعة الاقتصاد والمخاطر والتبني
- التمرين الختامي: خطة تنفيذ للزراعة الذكية

التمارين التطبيقية

تتضمن الدورة أنشطة مقترحة لتحويل أدلة المزرعة إلى قرارات تقنية وتشغيلية.

- نشاط مقترح: ترتيب حالات استخدام الاستشعار والمراقبة لمزرعة محاصيل.
- نشاط مقترح: تصميم تدفق بيانات متصل لمراقبة الثروة الحيوانية.
- نشاط مقترح: تفسير الصور لاتخاذ قرارات الري والمدخلات.
- نشاط مقترح: عرض خطة تنفيذ للزراعة الذكية تتضمن الاقتصاد وإجراءات التبني.

AGILE LEADERS
Training Center

الأسئلة الشائعة

لمن تناسب دورة تقنيات الزراعة الذكية وقرارات المزرعة؟

تناسب الدورة مديري المزارع وفرق الأعمال الزراعية والمهندسين الزراعيين ومتخصصي الإرشاد ومزودي التقنية ومهنيي الاستدامة ومخططي الإنتاج، وتفترض مشاركة في العمليات الزراعية أو قرارات التقنية.

كيف تختلف الزراعة الذكية عن دورة عامة في التقنية الزراعية؟

تدمج الزراعة الذكية أجهزة الاستشعار والاتصال والبيانات والصور والأتمتة وقواعد القرار في نظام تشغيلي، بينما قد تستعرض دورة التقنية العامة أدوات منفردة دون تخطيط للتنفيذ.

كيف يدعم إنترنت الأشياء الزراعي قرارات المزرعة؟

يربط إنترنت الأشياء الزراعي أجهزة الاستشعار والمعدات ومنصات البيانات كي تراقب الفرق الظروف وتتعرف على التغيرات وتطلق التنبيهات وتدعم قرارات المحاصيل والثروة الحيوانية والري والأصول.

لماذا يعد التشغيل البيني مهما في الزراعة الذكية؟

يسمح التشغيل البيني للأجهزة والمنصات والتطبيقات بتبادل بيانات قابلة للاستخدام، مما يقلل النظم المعزولة ويدعم المراقبة والتحليلات والأتمتة وقرارات إدارة المزرعة.

ماذا تتضمن خطة تنفيذ للزراعة الذكية؟

تربط الخطة احتياجات المزرعة وحالات الاستخدام وأجهزة الاستشعار والاتصال والبيانات والصور والأتمتة والتشغيل البيني والوعي الأمني والاقتصاد والملاك وإجراءات التبني والمؤشرات ونقاط المراجعة.

الخاتمة

يغادر المشاركون بخطة تنفيذ للزراعة الذكية تربط احتياجات المزرعة بالتقنيات المتصلة والبيانات والقرارات والاقتصاد والضوابط والتبني. يحسن المخرج إمكانية تتبع استثمارات التقنية والتغييرات التشغيلية. كما يمنح الفرق الزراعية هيكلا قابلا لإعادة الاستخدام للتنفيذ المرحلي والمراقبة والمراجعة.