

الدورة التدريبية في أساسيات هندسة التحول

AGILE LEADERS
Training Center

AGILE LEADERS
Training Center

الدورة التدريبية في أساسيات هندسة التحول

نظرة عامة

الدورة التدريبية في أساسيات هندسة التحول هي دورة تأسيسية مدتها أسبوع للمهندسين ومخططي البنية التحتية ومتخصصي الطاقة وفرق الاستدامة والوظائف الفنية في القطاع العام، ويعود المشاركون منها بخطة هندسية للتحول. تطبق الدورة جرد النظام الهندسي والاستشراف العكسي للأنظمة وفحص مفاهيم التحول لتحديد مسار هندسي للتحول يحافظ على الخدمات الأساسية ويخفض التعرض لمخاطر الطاقة والمناخ والبنية التحتية. تقدم أجايل للتدريب هذه الدورة في أساسيات هندسة التحول.

الفئة المستهدفة

- الوظائف الهندسية المسؤولة عن الأصول والتدفقات والاعتماديات الفنية
- وظائف تخطيط البنية التحتية المسؤولة عن استمرارية الخدمات والمسارات طويلة الأجل
- وظائف الطاقة المسؤولة عن تحليل الطلب والموارد والانبعاثات
- وظائف الاستدامة المسؤولة عن السيناريوهات والمخاطر والمسارات الانتقالية
- الوظائف الفنية في القطاع العام المسؤولة عن تقييم البدائل واحتياجات أصحاب المصلحة

تفترض الدورة أن المشاركين يحللون أنظمة أو أصولا أو خدمات في العمل، ولا تشمل تصميم تقنيات تحويل الطاقة أو إدارة التغيير المؤسسي العامة.

الإدارات والقطاعات المستهدفة

تخدم الدورة الإدارات والقطاعات التي تخطط لتغير الأنظمة الهندسية مع الحفاظ على الخدمات الأساسية.

- الهندسة وإدارة الأصول والبنية التحتية
- الطاقة والمرافق والنقل
- التخطيط الحضري والخدمات العامة
- التصنيع والعمليات الصناعية
- الاستدامة وإدارة المخاطر والاستراتيجية الفنية

AGILE LEADERS
Training Center

أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:

- تحليل حدود النظام وأصوله وتدفقاته واعتمادياته.
- بناء ملف أدلة للتغير التاريخي والطاقة والانبعاثات والتعرض.
- تطبيق الاستشراف العكسي من حالة مستقبلية محددة.
- تقييم فرص خفض الطلب ومتطلبات المرونة واستمرارية الخدمة.
- استخدام معايير الملاءمة والجدوى لفحص مفاهيم التحول.
- بناء مسار هندسي للتحول ومعالمه وبوابات قراره.

جدول الدورة

اليوم 1: تأطير النظام الهندسي

- تعريف النشاط الأساسي ومخرج الخدمة
- مخطط حدود النظام الهندسي وسياقه
- جرد الأصول والتدفقات والاعتماديات
- سجل احتياجات أصحاب المصلحة وتأثيرهم
- صياغة مسألة هندسة التحول

اليوم 2: تحليل التغير والتعرض للمخاطر

- الخط الزمني لتغير النظام
- ورقة أدلة تدفقات الطاقة والموارد
- ملف مصادر الانبعاثات والتعرض
- سجل مخاطر الوقود الأحفوري والمناخ والبنية التحتية
- تحليل أنماط الطلب والاستخدام الأساسي

AGILE LEADERS
Training Center

اليوم 3: تحديد متطلبات النظام المستقبلي

- بيان الحالة المستقبلية للخدمة الأساسية
- مصفوفة افتراضات السيناريوهات طويلة الأجل
- خريطة مسار الاستشراف العكسي للأنظمة
- هرم فرص خفض الطلب
- متطلبات المرونة واستمرارية الخدمة

اليوم 4: توليد مفاهيم التحول وفحصها

- لوحة مفهوم مشروع التحول المستندة إلى InTIME
- شبكة الملاءمة التقنية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية
- قائمة فحص القيود والآثار غير المقصودة
- بطاقة جدوى المفهوم وقوة الأدلة
- خارطة معالم التحول وبوابات القرار

اليوم 5: ممارسة هندسة التحول

- تمرين مقترح: استكمال جرد نظام هندسي
- تمرين مقترح: بناء حالة مستقبلية واستشرافها عكسيا
- تمرين مقترح: توليد مفهوم تحول لخفض الطلب
- تمرين مقترح: فحص الجدوى وتسلسل المعالم
- التمرين الختامي: استكمال خطة هندسية للتحول

التمارين التطبيقية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة مبنية على أنظمة الطاقة والنقل والبنية التحتية والعمليات الصناعية.

- نشاط مقترح: تحديد خدمة أساسية ورسم حدود نظامها وجرد أصولها وتدفقاتها واعتمادياتها.
- نشاط مقترح: تحليل سجل تاريخي للطاقة والطلب والانبعاثات وتحويله إلى ملف تعرض للمخاطر.
- نشاط مقترح: تحديد حالة مستقبلية وبناء مسار استشراف عكسي ومعالم قابلة للمراجعة.
- نشاط مقترح: توليد مفهوم تحول وفحص ملاءمته وجدواه وآثاره غير المقصودة.

AGILE LEADERS
Training Center

الأسئلة الشائعة

لمن تناسب دورة أساسيات هندسة التحول، وماذا تفترض؟

تناسب أساسيات هندسة التحول المهندسين ومخططي البنية التحتية ومتخصصي الطاقة وفرق الاستدامة والوظائف الفنية العامة. وتفترض ممارسة تحليل الأنظمة أو الأصول أو الخدمات دون اشتراط خبرة سابقة في منهجيات التحول.

كيف تختلف هندسة التحول عن التدريب العام على الاستدامة؟

تختلف هندسة التحول بتركيزها على الأدلة الهندسية وحدود النظام والطلب والاستشراف العكسي ومفاهيم التحول والمسارات القابلة للتنفيذ، بينما يعالج التدريب العام على الاستدامة المبادئ والممارسات المؤسسية في نطاق أوسع.

ما الاستشراف العكسي للأنظمة في هندسة التحول؟

الاستشراف العكسي للأنظمة يبدأ بحالة مستقبلية محددة للخدمة الأساسية ثم يعمل إلى الخلف لتحديد القرارات والمعالم والقيود اللازمة للانتقال من النظام الحالي إليها.

ما مفهوم مشروع التحول في هندسة التحول؟

مفهوم مشروع التحول هو تدخل محدد يغير نمط الطلب أو تصميم الخدمة أو عمل النظام، ثم يخضع لفحص الملاءمة والجدوى والمخاطر والآثار غير المقصودة قبل إدراجه في المسار.

لماذا تحلل هندسة التحول خفض الطلب؟

تحلل هندسة التحول خفض الطلب لأن الحفاظ على مخرج الخدمة لا يتطلب دائما الإبقاء على مستوى استهلاك الموارد نفسه، وقد تكشف إعادة تصميم النشاط أو الخدمة عن مسار أقل تعرضا للمخاطر.

الخاتمة

يعود المشاركون إلى العمل بخطة هندسية للتحول. تجمع الخطة تعريف الخدمة وحدود النظام والجرد والأدلة التاريخية والحالة المستقبلية ومسار الاستشراف العكسي ومفهوم التحول ونتائج فحص الجدوى. تحول الخطة مناقشات تغير الطاقة والنقل والبنية التحتية من نوايا عامة إلى قرارات هندسية ومعالم وبوابات مراجعة قابلة للتتبع.

AGILE LEADERS
Training Center

فئات الدورات التدريبية

الأعمال الزراعية والأمن الغذائي	الدورات التدريبية في مجال البيئة والاستدامة
دورات إدارة الأزمات واستمرارية الأعمال	دورات إدارة الجودة وتطوير العمليات
دورات إدارة الرعاية الصحية	دورات إدارة المرافق والعقارات
دورات إدارة المنظمات غير الحكومية والعمل الإنساني والتنمية	دورات إدارة و تحليل البيانات ودورات علم البيانات
دورات إدارة و تطوير الموارد البشرية	دورات إدارة وعمليات الطيران
دورات الأمن السيبراني ودورات تقنية المعلومات	دورات الاتصال الجماهيري و السياسات والعلاقات العامة
دورات التدريب القانوني والمشتريات والتعاقدات	دورات التسويق وإدارة علاقات العملاء وإدارة المبيعات
دورات التعليم وتطوير التعلم	دورات الحكومة الرقمية والخدمات العامة
دورات الحوكمة وإدارة المخاطر والامتثال	دورات السكرتارية و إدارة المكاتب
دورات الشحن والملاحة البحرية والموانئ	دورات الصحة والسلامة والأمن المهني
دورات الصيانة ودورات المجالات الهندسية المتنوعة	دورات الضيافة والسياحة
دورات المحاسبة و التمويل و دورات الإدارة المالية	دورات المهارات الشخصية وتطوير الذات
دورات حفظ التراث وإدارة المتاحف	دورات في مجالات القيادة والإدارة

AGILE LEADERS
Training Center

فئات الدورات التدريبية

- دورات قطاع النفط والغاز ودورات تقنية متنوعة
- دورات معتمدة من قبل هيئات دولية
- دورات مكتب إدارة المشاريع وإدارة المشاريع الرشيقة

AGILE LEADERS
Training Center

مدن التدريب

أبوظبي الإمارات العربية المتحدة	**أثينا** اليونان	**أديس أبابا** إثيوبيا
أكرا غانا	**أمستردام** هولندا	**اسطنبول** تركيا
الدار البيضاء المغرب	**الدوحة** قطر	**القاهرة** مصر
الكويت الكويت	**المنامة** مملكة البحرين	**باريس** فرنسا
باكو أذربيجان	**بالي** جمهورية إندونيسيا	**بانكوك** تايلند
براغ جمهورية التشيك	**برشلونة** إسبانيا	**برلين** ألمانيا
بورت لويس موريشيوس	**بورتو** البرتغال	**بوكيت** تايلاند
تبليسي جورجيا	**تورنتو** كندا	**جاكرتا** جمهورية إندونيسيا
جنيف سويسرا	**جوهانسبرغ** جنوب إفريقيا	**دبي** الإمارات العربية المتحدة
روما إيطاليا	**زنجبار** تنزانيا	**زيورخ** سويسرا
سان دييغو الولايات المتحدة الأمريكية	**سنغافورة** سنغافورة	**سيول** كوريا الجنوبية
شرم الشيخ مصر	**شيكاغو** الولايات المتحدة الأمريكية	**طرابزون** تركيا

AGILE LEADERS
Training Center

مدن التدريب

طشقند أوزبكستان	**طوكيو** اليابان	**عمان** المملكة الأردنية الهاشمية
عن بعد منصة زووم	**فرانكفورت** ألمانيا	**فيينا** النمسا
كوالالمبور ماليزيا	**كيب تاون** جنوب إفريقيا	**لاغوس** نيجيريا
لانكاوي ماليزيا	**لشبونة** البرتغال	**لندن** المملكة المتحدة
ماربيا اسبانيا	**مدريد** إسبانيا	**مسقط** سلطنة عمان
مونترو سويسرا	**ميلان** إيطاليا	**ميونخ** ألمانيا
نيروبي كينيا	**نيس** فرنسا	**نيويورك** الولايات المتحدة الأمريكية