



دورة الدعم اللوجستي المتكامل ILS: تحليل الدعم اللوجستي ومستوى الإصلاح والمطبوعات الفنية S1000D والإسناد القائم على الأداء



دورة الدعم اللوجستي المتكامل ILS: تحليل الدعم اللوجستي ومستوى الإصلاح والمطبوعات الفنية S1000D والإسناد القائم على الأداء

مقدمة:

دورة الدعم اللوجستي المتكامل ILS مع تحليل الدعم اللوجستي LSA وتحليل مستوى الإصلاح LORA والمطبوعات الفنية S1000D والإسناد القائم على الأداء PBL دورة تمتد أسبوع لمديري الدعم اللوجستي المتكامل ومهندسي الإسناد اللوجستي ومحلي قابلية الإسناد في برامج المعدات الجديدة أو المطورة، وتنتهي بإعداد خطة الدعم اللوجستي المتكامل. فالبرامج تراث تكلفة ملكية مرتفعة حين يخطط للإسناد بعد تجميد التصميم، وتوزع سجلات التحليل بين الفرق، وتوقع عقود الإسناد دون نتائج قابلة للقياس. ويعمل المشاركون في فرق الاقتناء أو الهندسة، وبينهم نماذج إسناد لمنظومة حالة من قطاع السكك الحديدية أو الطيران أو الدفاع. وتقدم كور كونسبت هذه الدورة.

أهداف الدورة:

- تحديد متطلبات قابلية الإسناد وقواعد واجهة التصميم لبرنامج معدات جديد عبر عناصر الدعم اللوجستي المتكامل كافة
- تخطيط مهام تحليل الدعم اللوجستي وفق S3000L وتنفيذها من اختيار البنود المرشحة حتى سجلات مهام الصيانة
- تطبيق تحليل مستوى الإصلاح وفق SAE AS1390A لتقرير الإصلاح أو الاستبعاد ومستوى الصيانة لكل بند مرشح
- إعداد متطلبات التمويل الأولي ومعدات الدعم والاختبار والمرافق والتعبئة والمناولة والتخزين والنقل من مخرجات التحليل
- تحديد المطبوعات الفنية وفق S1000D واحتياجات التدريب وفق S6000T انطلاقاً من بيانات التحليل نفسها
- هيكلية اتفاقيات الإسناد اللوجستي القائم على الأداء وكتابة خطة الدعم اللوجستي المتكامل مع ملف إثبات قابلية الإسناد

الفئة المستهدفة:

- مديرو الدعم اللوجستي المتكامل ودعم المنتج المسؤولون عن حل الإسناد لبرنامج معدات جديد أو مطور
- مهندسو الإسناد اللوجستي المسؤولون عن سجلات التحليل وبيانات مهام الصيانة ومتطلبات موارد الإسناد
- مهندسو قابلية الإسناد والتصميم المسؤولون عن إدخال متطلبات قابلية الصيانة وقابلية الاختبار في التصميم
- قادة المطبوعات الفنية وتطوير التدريب المسؤولون عن الأدلة والدورات المشتقة من البيانات الهندسية
- مديرو الاقتناء والشؤون التجارية المسؤولون عن بنود الإسناد وتسليمات البيانات واتفاقيات الإسناد القائمة على النتائج

محاورة الدورة:

اليوم 1: أسس الدعم اللوجستي المتكامل وعناصره وسياق البرنامج

- دليل SX000i الإرشادي لحوكمة الدعم المتكامل للمنتج
- خريطة عناصر الدعم اللوجستي المتكامل من واجهة التصميم إلى المرافق
- التأثير في قابلية الإسناد عبر مراحل المفهوم والتصميم والإنتاج
- محركات تكلفة الملكية التي تثبتها قرارات التصميم المبكرة
- مراجعة نضج الدعم اللوجستي المتكامل في برنامج معدات قائم

اليوم 2: مواصفات السلسلة S وتحليل الدعم اللوجستي

- اختيار البنود المرشحة وتحديد نطاق التحليل وفق S3000L
- تحليل مهام الصيانة وتحديد الموارد وفق S3000L
- نموذج البيانات المشترك SX002D وبنية سجلات التحليل
- توزيع متطلبات RAMT للموثوقية والإتاحة وقابلية الصيانة والاختبار على مواصفات المنظومة
- واجهات S4000P و S5000F مع سجلات التحليل

اليوم 3: تحليل مستوى الإصلاح والتمويل وتحديد موارد الإسناد

- قواعد الفرز غير الاقتصادي لخيارات الإصلاح وفق SAE AS1390A
- نموذج التكلفة الاقتصادي في LORA للمفاضلة بين الإصلاح والاستبعاد
- قوائم التمويل الأولي وقطع الغيار وفق مواصفة المواد في السلسلة S
- متطلبات معدات الدعم والاختبار المستخلصة من تحليل المهام
- صحائف متطلبات التعبئة والمناولة والتخزين والنقل

اليوم 4: المطبوعات الفنية واحتياجات التدريب وعقود النتائج

- وحدات البيانات وتخطيط قاعدة البيانات المصدرة المشتركة وفق S1000D
- خيارات تسليم المطبوعات الفنية الإلكترونية التفاعلية وفق S1000D
- تحليل احتياجات التدريب من سجلات المهام وفق S6000T
- مؤشرات النتائج في PBL وربط المدفوعات وبنود الوصول إلى البيانات
- أدوار مكامل دعم المنتج ومخاطر عقود الإسناد

اليوم 5: بناء النماذج وإعداد خطة الدعم اللوجستي المتكامل

- قائمة البنود المرشحة وسجلات المهام لمنظومة الحالة
- نموذج LORA للحالة وتوصيات مستوى الإصلاح
- مجموعة متطلبات التمويل والمطبوعات والتدريب للحالة
- مؤشرات PBL للحالة وأدلة ملف إثبات قابلية الإسناد
- استكمال خطة الدعم اللوجستي المتكامل وعرضها أمام لجنة المراجعة

المهارات التي ستكتسبها:

- تحديد متطلبات قابلية الإسناد
- إعداد سجلات تحليل الدعم اللوجستي
- اقتصاديات مستوى الإصلاح
- تخطيط التمويل الأولي
- توصيف معدات الدعم
- تخطيط المطبوعات الفنية
- اشتقاق احتياجات التدريب
- التعاقد على الإسناد القائم على النتائج

لماذا تحضر هذه الدورة:

- إعداد خطة الدعم اللوجستي المتكامل مع ملف إثبات قابلية الإسناد ورفعها إلى مدير البرنامج ولجنة مراجعة التصميم
- تقرير البنود التي تصلح أو تستبعد أو تحفظ قطع غيار، ومستوى الصيانة لكل منها، بناء على أدلة تكلفة موثقة
- تجنب إعادة تصميم الإسناد في وقت متأخر وصدور أدلة غير صالحة للاستخدام ونقص قطع الغيار عند دخول الخدمة
- تعريف فرق التصميم والمطبوعات والتدريب والعقود ببيانات التحليل التي يتعين على كل منها إنتاجها

الخاتمة:

بعد العودة إلى العمل يعرض المشاركون خطة الدعم اللوجستي المتكامل على مدير البرنامج وكبير المهندسين ولجنة مراجعة التصميم. وتعتمد هذه الجهات على الخطة في إقرار متطلبات قابلية الإسناد ونطاق التحليل وتوصيات مستوى الإصلاح وتسليمات التمويل والمطبوعات ومؤشرات النتائج في أي عقد إسناد. وبعد أول مراجعة تصميم أو مؤتمر تمويل وفق الخطة، يقارن البرنامج سجلات التحليل المفتوحة وتسليمات البيانات وتكاليف الإسناد المتوقعة بما ورد في الخطة، ثم يعدل العناصر التي تأخرت.

الأسئلة الشائعة:

ما الذي يحتاجه المشارك قبل دورة الدعم اللوجستي المتكامل ILS وتحليل LSA و LORA و S1000D و PBL؟

يحتاج المشارك إلى خبرة في فريق اقتناء أو هندسة أو إسناد، وقدرة على قراءة تجزئة المنظومة وبيانات الصيانة. ويفيده إحضار هيكل معدات أو قائمة قطع من برنامجه بعد إخفاء البيانات لاستخدامها في بناء النماذج.

بم تختلف دورة الدعم اللوجستي المتكامل ILS عن دورات إدارة صيانة الأساطيل؟

تصمم هذه الدورة منظومة الإسناد وتتعاقد عليها أثناء توصيف المعدات وبنائها: سجلات التحليل وخيارات مستوى الإصلاح وبيانات التمويل والأدلة والتدريب واتفاقيات الإسناد. أما دورات صيانة الأساطيل فتدير أعمال الإصلاح والورش والإتاحة بعد دخول المعدات الخدمة.

لماذا يبدأ الدعم اللوجستي المتكامل ILS في مرحلة التصميم لا عند التسليم؟

لأن معظم تكلفة الملكية تتحدد بقرارات التصميم المتعلقة بقابلية الصيانة وقابلية الاختبار ومستوى الإصلاح. والبدء المبكر في تحليل الدعم اللوجستي يتيح تعديل هذه القرارات بتكلفة منخفضة، ويمنح فرق التمويل والمطبوعات والتدريب بياناتها قبل دخول الخدمة.

ماذا يعود به المشارك من دورة الدعم اللوجستي المتكامل ILS وتحليل LSA و LORA و S1000D و PBL؟

يعود المشارك بخطة الدعم اللوجستي المتكامل مع ملف إثبات قابلية الإسناد لمنظومة حالية، تضم قائمة البنود المرشحة وسجلات المهام ونموذج LORA ومتطلبات التمويل والمطبوعات والتدريب ومجموعة مؤشرات PBL.