# دورة السجلات الصحية المترابطة: تبادل FHIR وجودة البيانات والتحليلات التنبؤية

5 – 9 سبتمبر 2027

المنامة

# دورة السجلات الصحية المترابطة: تبادل FHIR وجودة البيانات والتحليلات التنبؤية

**المرجع:** 31192_609 **التاريخ:** 5 – 9 سبتمبر 2027 **المكان:** المنامة **الرسوم:** GBP 4300

## ملخص البرنامج

السجلات الصحية المترابطة محور دورة تدريبية تمتد أسبوع لقادة المعلومات الصحية والتحليلات والتحول الرقمي، ويخرج منها كل مشارك بمخطط تكامل لحالة استخدام واحدة تخص سجل المريض. تحتفظ الأنظمة السريرية وقواعد البيانات التشغيلية والأجهزة المتصلة بأجزاء متفرقة من الصورة، ولا تكون نتائج الذكاء الاصطناعي أمتن من البيانات التي ربطت تحتها. ويبني البرنامج طريقة لحصر المصادر وتبادل البيانات عبر FHIR وتطبيق قواعد الجودة وحماية الخصوصية واختيار التحليلات، ويطبقها على حالة يختارها المشارك. تقدم مارس للتدريب المملكة المتحدة هذا البرنامج في السجلات الصحية المترابطة لمجموعات من منظمات مختلفة.

## المبررات المؤسسية

تجمع المنظمات الصحية كميات كبيرة من البيانات، لكن سجلات المريض الواحد كثيرا ما تتوزع على أنظمة منفصلة برموز ومعرفات مختلفة. والتحليلات المبنية على هذه البيانات تعطي نتائج يشك فيها الأطباء والمديرون. أما النهج المخطط لتكامل البيانات الصحية فيتيح للقادة تقرير المصادر التي تربط أولا، وطريقة تبادلها بأمان، والاستخدامات التحليلية التي تدعمها البيانات المربوطة.

- إعادة استخدام البيانات: ترتفع حين تتبع السجلات صيغا موحدة وتغذي أكثر من استخدام تحليلي.
- جهد إعداد التقارير: ينخفض حين تحل مسارات التبادل المحددة محل الاستخراج اليدوي.
- الثقة في التحليلات: ترتفع حين تعرض قواعد الجودة وخطوات التحقق على المستخدمين.

## المبادئ والأساس المعرفي

- HL7 FHIR معيار لتبادل بيانات الرعاية الصحية عبر الموارد والواجهات: تطبقه الجلسة 2 في ربط المصادر وتصميم مسارات التبادل.
- أبعاد جودة البيانات: تعتمد الجلسة 3 الاكتمال والدقة وحداثة البيانات أساسا لقواعد الجودة على السجلات المربوطة.
- مبدأ أدنى حد من الوصول: تطبقه الجلسة 3 على خيارات الموافقة والوصول وإزالة الهوية.

## المشاركون المستهدفون

- قادة المعلومات الصحية المسؤولون عن أنظمة السجلات ومعايير البيانات.
- قادة التحليلات الذين يبنون التقارير والنماذج من البيانات السريرية والتشغيلية.
- قادة التحول الرقمي والهندسة الذين يصممون المنصات والواجهات.
- قادة حوكمة البيانات الذين يضعون قواعد الوصول والموافقة والملكية.
- قادة البرامج الذين يرعون حالات استخدام الذكاء الاصطناعي المعتمدة على بيانات مربوطة.

يأتي المشاركون عادة من مجموعات المستشفيات وشركات التأمين الصحي والجهات الصحية العامة وموردي التقنية الصحية.

## مخرجات التعلم

1. سيكون المشاركون قادرين على بناء حصر للمصادر السريرية والتشغيلية ومصادر الأجهزة لحالة استخدام واحدة.
2. سيكون المشاركون قادرين على تصميم ربط لموارد FHIR ومسار تبادل بين نظامين.
3. سيكون المشاركون قادرين على تشخيص مشكلات الجودة والهوية في السجلات المربوطة.
4. سيكون المشاركون قادرين على تقييم خيارات الموافقة والوصول وإزالة الهوية في ضوء غرض محدد.
5. سيكون المشاركون قادرين على ترتيب استخدامات التحليلات التنبؤية بحسب جاهزية البيانات وقيمتها.
6. سيكون المشاركون قادرين على تبرير مخطط التكامل أمام جمهور تقني وآخر سريري.

## هيكل البرنامج

### اليوم 1: السجلات الصحية المترابطة ومصادرها

أي المصادر السريرية والتشغيلية ومصادر الأجهزة يجب ربطها، وبأي صيغة؟

- حصر الأنظمة المصدرية
- قواعد مطابقة هوية المريض
- مخطط تدفق البيانات
- فهرس تغذيات بيانات الأجهزة
- موجز حالة استخدام التكامل

### اليوم 2: تبادل FHIR والتشغيل البيني

كيف تنتقل البيانات بين الأنظمة دون أن تفقد معناها؟

- ربط الموارد وفق HL7 FHIR
- جدول ربط المصطلحات
- ورقة أنماط تبادل الواجهات
- مراجعة جسر الرسائل القديمة
- سجل فجوات الواجهات

## اليوم 3: قواعد الجودة والخصوصية والحوكمة

هل يمكن الوثوق بالبيانات المربوطة وحمايتها؟

- مجموعة قواعد جودة البيانات
- ملف الاكتمال والدقة
- مصفوفة الموافقة والوصول
- قائمة فحص إزالة الهوية
- ميثاق ملكية البيانات

## اليوم 4: التحليلات التنبؤية على البيانات المربوطة

أي استخدامات التحليلات والذكاء الاصطناعي تدعمها البيانات المربوطة، وكيف تفحص؟

- ترتيب حالات استخدام التحليلات
- مراجعة جاهزية المتغيرات
- خطة التحقق من النماذج
- قائمة رصد التحيز والانحراف
- مواصفات لوحة المؤشرات

## اليوم 5: تطبيق الأدوات على حالة تكامل واحدة

هل تشكل أدوات المصادر والتبادل والجودة والتحليلات مخططا واحدا؟

- تطبيق حصر الأنظمة المصدرية من الجلسة 1
- استخدام سجل فجوات الواجهات من الجلسة 2
- فحص مجموعة قواعد جودة البيانات من الجلسة 3
- تنفيذ خطة التحقق من النماذج من الجلسة 4
- إنجاز مخطط التكامل

## المنهجية

يقوم البرنامج على ورشة بيانات تعتمد على مستخرجات مجهولة الهوية ومواصفات واجهات وتقارير جودة من مستشفيات وجهات تأمين وصحة عامة. يعمل المشاركون في فرق صغيرة على حالة تكامل مشتركة واحدة، ويراجع بعضهم ربط بعض وقواعدهم، ويتلقون ملاحظات مكتوبة من الميسرين على كل مخرج ينتجونه.

- نشاط مقترح: مطابقة سجلات مرضى من ثلاثة أنظمة وتدوين القواعد المستخدمة.
- نشاط مقترح: ربط تغذية مختبر بموارد FHIR وتسجيل الفجوات.
- نشاط مقترح: كتابة خمس قواعد جودة لتدفق بيانات جهاز واختبارها على عينة.

## المخرج الختامي

يعد كل مشارك مخطط تكامل لحالة استخدام واحدة تخص سجل المريض. ويضم حصرا للمصادر ونهجا لمطابقة الهوية وربطا مع FHIR ومجموعة قواعد للجودة وملاحظة عن الخصوصية والوصول وخطة تحليلات مرتبة. ويستخدم المخطط في العمل لإحاطة الفرق التقنية والاتفاق على الأولويات مع الرعاة السريريين وتخطيط مرحلة التنفيذ الأولى.

## الأسئلة الشائعة

### هل يناسب التدريب على السجلات الصحية المترابطة القادة من غير مهندسي البيانات؟

نعم، فالتدريب على السجلات الصحية المترابطة يفترض خبرة في المعلومات الصحية أو التحليلات دون خلفية هندسية، ويشرح كل خطوة تقنية عبر مخرجات عملية.

### على أي معيار تقوم السجلات الصحية المترابطة في هذا البرنامج؟

تقوم السجلات الصحية المترابطة هنا على HL7 FHIR لتبادل البيانات، مع أبعاد جودة البيانات ومبدأ أدنى حد من الوصول في الحوكمة.

### كيف يستخدم المخطط الناتج عن التدريب على السجلات الصحية المترابطة في العمل؟

تستخدم مخطط التكامل لإحاطة الفرق التقنية والاتفاق على الأولويات مع الرعاة السريريين ووضع قواعد الجودة والوصول وتخطيط مرحلة التنفيذ الأولى.

## بماذا تختلف السجلات الصحية المترابطة عن برنامج عام في هندسة البيانات؟

تعنى السجلات الصحية المترابطة بالمصادر الصحية وهوية المريض وتبادل FHIR والخصوصية، بينما يغطي برنامج هندسة البيانات العام مسارات البيانات وتخزينها في أي قطاع.