# المتطلبات الفنية لتشغيل
# واستخدام أنظمة إدارة الأوامر

| نسخة الإصدار | التاريخ |
| --- | --- |
| 2.0 | 7-06-2021 |
| عدد الصفحات | بورصة عمان |
| 7 | |

## مقدمة

تتضمن هذه الوثيقة المتطلبات الفنية التي يجب توفرها في أنظمة إدارة الأوامر لاعتمادها من قبل بورصة عمان والموافقة على تشغيلها واستخدامها لدى شركات الوساطة.

## تستهدف الوثيقة

شركات الوساطة الأعضاء في بورصة عمان والشركات المزودة لأنظمة إدارة الأوامر.

## التعديلات

| النسخة | وصف التعديل |
|---|---|
| 2.0 | تعديل المتطلبات الفنية المتعلقة ببوابة تبادل المعلومات (FIX) لتتوافق مع نظام التداول الجديد (OPTIC) |

## وثائق مرتبطة

يرجى قراءة هذه الوثيقة مع الوثائق التالية:

1- أسس تقديم المعلومات الفورية لأعضاء بورصة عمان.
2- المتطلبات الوظيفية لأنظمة إدارة الأوامر.
3- التعاميم الصادرة عن بورصة عمان لتنظيم خدمة أنظمة إدارة الأوامر.

# المحتويات

1. المتطلبات الفنية المتعلقة بنظام إدارة الأوامر ( Order Management System) ..... 4
2. المتطلبات الفنية المتعلقة بالاتصال ببوابة تبادل المعلومات (OEG-FIX) ..... 5
3. المتطلبات الفنية المتعلقة بتزامن التوقيت بين نظام إدارة الأوامر ( Order Management OMS System) و نظام التداول الالكتروني 6
4. المتطلبات الفنية المتعلقة بنظام بث المعلومات الفورية للتداول (Live Data Feed) ..... 6
5. المتطلبات الفنية المتعلقة بنسخة نظام إدارة الأوامر ( Order Management OMS System) ..... 6

## 1. المتطلبات الفنية المتعلقة بنظام إدارة الأوامر (Order Management System)

1- عدم إمكانية الدخول إلى نظام إدارة الأوامر إلا بموجب معلومات دخول تتضمن اسم المستخدم وكلمة المرور، وألا يُسمح باستخدام المعلومات نفسها للدخول إلى النظام من أكثر من جهاز بنفس الوقت.

2- توفير سجل تاريخي (Historical Log) لحركات مستخدمي نظام إدارة الأوامر يتضمن المعلومات التالية على الأقل:

- اسم المستخدم
- نوع المستخدم (مشرف، مُتداوِل، مراقب، عميل....)
- صلاحيات المستخدم
- تاريخ ووقت الدخول
- تاريخ ووقت الخروج
- حركات المستخدم
- عنوان الاتصال (IP Address) للأجهزة المرتبطة بخادم إدارة نظام المعلومات (OMS).

3- توفير تقارير حول المعلومات المذكورة أعلاه.

4- توفير اسم مستخدم وكلمة مرور لصالح بورصة عمان على نظام إدارة الأوامر (OMS) لتمكين البورصة من إجراء عمليات التدقيق على الخدمة، وبما يمكنها الوصول إلى المعلومات المذكورة أعلاه.

5- توفير اسم مستخدم وكلمة مرور لصالح بورصة عمان على الخادم الخاص (Server) بنظام إدارة الأوامر (OMS)، وبما يمكنها الوصول إلى المعلومات المذكورة أعلاه عن بعد (Remotely) وفي أي وقت.

6- الالتزام بتعبئة الحقول (Tag 528,538,525) في البرتوكول (FIX) بالقيم المبينة أدناه، وذلك للتمييز بين مصدر أوامر الشراء والبيع المدخلة وعلى النحو التالي:

**Client ID**

Presence Condition: Conditional

**Case 3:** Used to specify the Position Account Owner. If the Client ID is not provided in the entering order it means the trading member is the Position Account Owner;

- *NestedPartyID (524)* = field in which the **ID of the Client ID** is provided
- *NestedPartyIDSource (525)* = C (Generally accepted market participant identifier)
- *NestedPartyRole (538)* = 3 (Client ID)

In other words, where before you expected tag '109' to contain the **ID of the Client**, you will now need to look for a NestedParty component where:

- Tag '538' = 3
- Tag '525' = C
- Tag '524' = **ID of Client**

| Order Origin | Tag 524- No. of Digits | Tag 524 Value |
|---|---|---|
| Broker OMS Station | 3 | OMS station serial number; 001, 002, ...etc. |
| Online Trading (Web or Desktop app) | 3 | 999 |
| Client/ Online Trading (Mobile App) | 3 | 990 |

## 2. المتطلبات الفنية المتعلقة بالاتصال ببوابة تبادل المعلومات (OEG-FIX)

1- توفر البورصة خادم رئيسي وخادم احتياطي للاتصال ببوابة تبادل المعلومات (OEG-FIX).

2- يتصل الوسيط ببوابة تبادل المعلومات (OEG-FIX) من خلال الاتصال بالخادم الرئيسي، وذلك لإدخال الأوامر باستخدام برتوكول (FIX5.0).

3- يُحول نظام إدارة الأوامر (OMS) الاتصال تلقائياً من الخادم الرئيسي إلى الخادم الاحتياطي في حالة فشل أو انقطاع الاتصال بالخادم الرئيسي.

4- يضمن نظام إدارة الأوامر (OMS) لدى الوسيط عند الاتصال بالخادم الاحتياطي معالجة معلومات التداول اعتباراً من آخر رسالة مستلمة من خلال الاتصال القديم وبما يمنع أية أخطاء في معلومات التداول المعروضة أو المرسلة.

## 3. المتطلبات الفنية المتعلقة بتزامن التوقيت بين نظام إدارة الأوامر ( Order Management OMS System) و نظام التداول الالكتروني

1- توفر البورصة خادم تزامن (NTP server) لغايات تزامن التوقيت بين نظام إدارة الأوامر (OMS) ونظام التداول الالكتروني.
2- يتصل نظام إدارة الأوامر (OMS) لدى الوسيط بخادم التزامن (NTP server) لتحديت الوقت والتأكد من تزامنه مع نظام التداول الإلكتروني.
3- يضمن نظام إدارة الأوامر (OMS) إدخال الأوامر بالوقت الصحيح والمتزامن مع نظام التداول لدى البورصة .

## 4. المتطلبات الفنية المتعلقة بنظام بث المعلومات الفورية للتداول (Live Data Feed)

1- اتصال نظام إدارة الأوامر بخادمين رئيسيين لبث المعلومات ( Real Time MDG Data Feed Servers) وخادمين رئيسيين لبث المعلومات (Snapshot MDG Data Feed Servers )، وذلك للحصول على معلومات التداول الحية والمباشرة بشكل متزامن (Active-Active) من خلال الخادمين، سواءً حصل الوسيط على المعلومات من خلال البورصة أو من خلال شركة توزيع بيانات معتمدة من قبل البورصة.

## 5. المتطلبات الفنية المتعلقة بنسخة نظام إدارة الأوامر ( Order Management OMS System)

1. يلتزم مطورو أنظمة إدارة الأوامر بتطبيق نظام إصدار لنسخ البرامج التي يتم تطويرها.
2. يلتزم مطورو الأنظمة بتزويد البورصة برقم الإصدار لنظام إدارة الاوامر (OMS) للنسخة المراد اختبارها أو المطبقة حالياً لدى شركات الوساطة.

3. يلتزم مطورو الأنظمة بعدم تعديل أنظمة أدارة المعلومات لدى شركات الوساطة بعد إصدار شهادة اعتماد البرنامج أو الانتهاء من اختباره ، الا بعد موافقة البورصة على التعديلات واختبارها.
4. يقوم مطورو الأنظمة بتزويد البورصة بكود لملفات تشغيل النظام (Hash Code MD5 ) بهدف مقارنة نسخة النظام المطبقة عند الوسيط بالبرنامج الذي تم اختباره والموافقة على تطبيقه.