



## قياس تطبيق المواصفات التقنية والوظيفية

- خلال ٣٠ يوماً للتأكد من العمل بكفاءة.
- بحضور ممثلين للمورد أو الشركة المنتجة أو بدون.
- المقارنة بين النظام وبين المواصفات والخصائص التقنية والوظيفية لتحديد وجودها من عدمه.
- التأكد من وجود أى وظيفة أو خاصية إضافية بينها دليل النظام ولم ترد بالمواصفات.
- تقرير بالمواصفات أو الخصائص غير الموجودة وأية ملاحظات أخرى
- يمكن للمنتج أو أن يرد المورد على التقرير السابق في خلال ٣٠ يوماً، ويمكن إعادة الاختبار إذا تم إصلاح أو علاج المشكلات التي تضمنها التقرير.

## قياس الأداء

يتضمن قياس الأداء جانبين:

- قياس مستوى التحميل
- قياس زمن الاستجابة

## قياس مستوى التحميل

تحميل النظام:

ملء قواعد بيانات النظام بكافة أنواع التسجيلات  
الإستعمال المتزامن لوظائف النظام بمعدلات عالية

مستويات للتحميل:

التحميل الطبيعي: المعدل المتوقع للمعاملات

التحميل الأقصى: المعدل الذي يمكن أن يحدث في ساعات  
ذروة الإستخدم

## قياس مستوى التحميل

مؤشرات تحميل النظام :

- (١) عدد التسجيلات البيلوجرافية المخزنة في قاعدة البيانات(العناوين).
- (٢) عدد تسجيلات المقتنيات المخزنة في قاعدة البيانات.(النسخ/ الأجزاء/ الكيانات المادية).
- (٣) عدد التسجيلات الإستنادية المخزنة في قاعدة البيانات.
- (٤) عدد تسجيلات المستخدمين المخزنة في قاعدة البيانات.
- (٥) المعدل المتوقع والمعدل الأقصى لعمليات البحث على الخط المباشر.
- (٦) المعدل المتوقع والمعدل الأقصى لعدد إجراءات الإعارة.
- (٧) المعدل المتوقع والمعدل الأقصى لإجراءات التزويد.
- (٨) المعدل المتوقع والمعدل الأقصى لتعديل أو إضافة تسجيلات بيلوجرافية.
- (٩) المعدل المتوقع والمعدل الأقصى لتعديل أو إضافة تسجيلات مقتنيات.
- (١٠) المعدل المتوقع والمعدل الأقصى لإجراءات ضبط المسلسلات.
- (١١) العدد المتوقع والعدد الأقصى لمسئولي النظام الذين يستخدمون النظام بصورة متزامنة.
- (١٢) العدد المتوقع والعدد الأقصى لعملاء المكتبة الذين يستخدمون النظام بصورة متزامنة.

# قياس زمن الاستجابة

## زمن الاستجابة Response time

طول الفترة الزمنية

بين لحظة إدخال أمر مطلوب تنفيذه

ولحظة ظهور استجابة كاملة للنظام

يقاس زمن الاستجابة وفقاً للإجراءات الواردة بالدليل

## إجراءات اختبار التحميل وزمن الاستجابة

- يتولى المورد تعريف فريق الاختبار بالنظام بما يكفي لتشغيله بالصورة المطلوبة لإجراء الاختبار.
- يجري الاختبار خلال فترة تمتد إلى ٣٠ يوماً للتأكد من عمل النظام بكفاءة تحت ظروف تشغيل مختلفة.
- يجوز أن يتم الاختبار بحضور ممثلين للمورد أو الشركة المنتجة. يجري هذا الاختبار بعد التأكد من أن المكونات المادية للحاسب تعمل بكفاءة وأن كل المتطلبات من تجهيزات وبرامج مساعدة تعمل بصورة صحيحة. يتم تخصيص محطات عمل- في حالة نظام دس معمارية عميل/خادم- وذلك للوظائف المختلفة مثل الإدارة، استعمال المستخدمين ... إلخ وذلك تحت ظروف تماثل ظروف التشغيل الطبيعية في المكتبات.
- يقوم منتج أو مورد النظام بتحديد حجم قواعد البيانات ومعدلات التحويل التي يرغب في إجراء الاختبارات تحتها، ويمكن لممثليه أن يتأكدوا من إجراء الاختبار تحت تلك الظروف، يمكن - كأجراء بديل - أن يحدد فريق الاختبار حجم قواعد البيانات ومعدلات التحويل التي سيجري الاختبار تحتها، وذلك بناءً على أحجام ومعدلات تحميلية للمكتبات الصغيرة والمتوسطة والكبيرة. يتم توليد المعمل الطبيعي أو الأقصى للمعاملات عن طريق تنفيذ وظائف فعلية على الخط المباشر أو عن طريق توليد الي للمعاملات بمعدل يحاكي المعدلات المطلوبة. يتم إجراء كل اختبار خلال فترة لا تقل عن ٣٠ دقيقة، ولا يمكن قبول نتيجة أي من الاختبارات إلا بعد ٥٠ قراءة على الأقل لازمنة استجابة لإجراءات ناجحة.
- يقوم فريق الاختبار بتكوين قواعد بيانات وتحميلها بالحجم المطلوب من تسجيلات واقعية ومتنوعة بصورة كافية وممثلة لكافة النوعيات. يجب ألا يزيد متوسط زمن الاستجابة للبحث بكلمة مفتاحية واحدة أو برقم معياري واحد تحت الحمل الطبيعي عن ثانيتين، وألا يزيد زمن الاستجابة تحت الحمل الأقصى عن ست ثوانٍ في ٩٨% من الحالات. يجب ألا يزيد متوسط زمن الاستجابة لعملية البحث البوليني عن ست ثوانٍ تحت الحمل الطبيعي، وتسبع ثوانٍ تحت الحمل الأقصى. ويسمح بتأجيل إضافية أكل ٥٠٠٠ تسجيلة تحقق شروط البحث، وذلك تحت الحملين الطبيعي والأقصى. يجب ألا يزيد متوسط زمن الاستجابة لإجراءات الإدارة تحت الحمل الطبيعي عن ثانيتين، وألا يزيد زمن الاستجابة تحت الحمل الأقصى عن ثماني ثوانٍ في ٩٨% من الحالات.
- يجب ألا يزيد متوسط زمن الاستجابة للبحث في التسجيلات الاستنادية تحت الحمل الطبيعي عن ثانيتين، وألا يزيد زمن الاستجابة تحت الحمل الأقصى عن خمس ثوانٍ في ٩٨% من الحالات. يجب ألا يزيد متوسط زمن الاستجابة لإجراءات البحث والتعديل في التسجيلات البيوجرافية أو تسجيلات المقتنيات أو المعامل تحت الحمل الطبيعي عن ثلاث ثوانٍ، وألا يزيد زمن الاستجابة تحت الحمل الأقصى عن ثمان ثوانٍ في ٩٨% من الحالات. يجب ألا يزيد متوسط زمن الاستجابة لمعاملات المسلسلات تحت الحمل الطبيعي عن ثلاث ثوانٍ، وألا يزيد زمن الاستجابة تحت الحمل الأقصى عن ثماني ثوانٍ في ٩٩% من الحالات. تسجل نتائج قياس زمن الاستجابة تحت ظروف التحميل الطبيعي والأقصى على الاستمارة المعدة لذلك (انظر الملحق رقم ٦).
- يحق للمورد أو المنتج أثناء الاختبار وبعده فحص كل التسجيلات وملفات الأحداث log files المنتجة خلال الاختبار عند اختواء المعاملة على عدة خطوات يتم قياس زمن الاستجابة الخاص بكل خطوة على حدة، ثم يتم حساب متوسط زمن الاستجابة بتجميع أزمنة الاستجابة لكل الخطوات ثم قسمتها على عدد مرات القياس. بعد اختبار زمن الاستجابة ناجحاً إذا تم إنجاز كل المعاملات بنجاح بدون توقف Hung sessions. بعد فريق الاختبار تقريراً عن نتائج الاختبارات والمشكلات أو الأخطاء التي حدثت أثناءها ويقدمه للمنتج أو المورد. يمكن للمنتج أو المورد أن يرد على المشكلات التي تضمنها التقرير السابق في فترة لا تتجاوز ٣٠ يوماً من استلامه، ويمكن إعادة بعض الاختبارات التي تضمنها التقرير إذا تم إصلاح المشكلات وعلاجها.

## حساب نتائج الاختبار

- تمنح كل وظيفة أو خاصية من المستوى الإلزامي (ل) تبيين تطبيق النظام لها درجة واحدة (١)
- تمنح كل وظيفة أو خاصية من المستوى الاختياري (خ) تبيين تطبيق النظام لها نصف درجة (٢/١)،
- تجمع درجات النظام لكل الوظائف والخصائص.

**يقبل النظام إذا حصل على ٦٠% من الدرجات أو أكثر.**

## حساب نتائج الاختبار - تابع

- تحسب نتائج أداء النظام بحساب متوسط زمن الاستجابة
  - تحت التحميل الطبيعي
  - تحت التحميل الأقصى

**تقدم نتيجة قياس زمن الاستجابة بصورة "مقبول" أو "غير مقبول" تحت التحميل الطبيعي، و"مقبول" أو "غير مقبول" تحت التحميل الأقصى.**

## دليل الاختبارات

- جرى اعداد دليل الاختبارات التقنية والوظيفية
- سيناريوهات الاختبار المختلفة لكل خاصية
- أسلوب تقييم اكتمال الخاصية
- جرى دراسة تنفيذ الاختبارات من خلال مركز متخصص يتم اعتماده

## الاعتماد

### الالتزامات الرئيسية للمنتج (المورد)

- القيام بالتعديلات الضرورية لتصحيح الأخطاء مؤثرة خلال العام التالي لتوريد و تركيب النظام، دون تكاليف إضافية.
- في حالة تحديث أي جزء من النظام يتم تعديل الأجزاء المناظرة في نظام المساعدة ودليل الاستخدام.
- يوفر صيانة وتحديث البرمجيات في صورة عقد سنوي قابل للتجديد.
- في حالة توقف منتج النظام عن العمل أو تغيير مجال نشاطه أو توقفه عن دعم النظام، يصبح من حق مشتري النظام الحصول على نسخة من برامج المصدر **source programs** للنظام، ( **escrow agreement** حسب القواعد التي سيصدرها المركز لتنظيم هذه الخدمة).

## الاعتماد

### الالتزامات الرئيسية للمنتج (المورد) - تابع

- يقدم بياناً بالجهات التي تم توريد النظام لها
- يوفر وسيلة آلية لتحويل قواعد البيانات المتوافرة لدى المكتبة Data Conversion
- يوفر تدريباً متكاملاً لكل أجزاء النظام وعلى مستويات مختلفة.
- يوفر تدريباً إضافياً في وقت ملائم عند حدوث أي تعديل أو إضافات للنظام.

## إجراءات الاعتماد

- طلب الترخيص
- تقييم المنتج
- منح الترخيص واستعماله
- متابعة تحديث التراخيص

## طلب الترخيص

- تتقدم الجهة الطالبة بطلب خطى معتمد لمركز تقييم واعتماد هندسة البرمجيات.
- يتم استيفاء النماذج الرسمية المعتمدة وإرفاق النماذج المطلوبة.
- يقوم المركز بتقدير الرسوم اللازمة بعد مراجعة استيفاء الطلب والوثائق .

## تقييم المنتج مسئوليات المركز

- توفير معامل التقييم واختبار المنتج من حيث الحاسبات الشخصية والشبكات المحلية (LAN) والواسعة (WAN)
- عند الحاجة إلى أنواع مختلفة من الحاسبات الشخصية (خلافا لأحدث إصدارات MS Windows) فإن على الجهة الطالبة للتراخيص توفير هذه الأجهزة.
- اختبار المنتج طبقا للمواصفات والمعايير الموضحة سابقا في هذا الدليل وبناء على الفئة المتقدم لها الجهة الطالبة، بواسطة مسؤولي المركز.
- اعتماد برامج المصدر المقدمة وتوقيعها إلكترونيا وتسليمها إلى الجهة الطالبة
- مناقشة نقاط الاختلاف مع المواصفات المقدمة ( إن وجدت)، ويتم مراجعتها مع الجهة الطالبة
- إعداد تقرير التدقيق النهائي للتقييم ومناقشته مع اللجنة الطالبة واعتماده من كل من أخصائي المركز والجهة الطالبة

## تقييم المنتج

### مسئوليات الجهة الطالبة للتراخيص

- توفير أجهزة الخادم وبرمجياته اللازمة في حالة الحاجة إليها وكذلك برامج قواعد البيانات والخوادم اللازمة وملحقات إضافية للأجهزة طول فترة اختبار المنتج، مع قيام مهندسيها بتجهيزها في حضور مسؤولي المركز
- تسليم نسخة كاملة من المنتج المطلوب اختباره في صورته النهائية وبرامج المصدر والفهارس الفنية والتجارية للمنتج (أدلة المنتج).

## منح التراخيص واستعماله

- اعتماد إدارة المركز للتقرير النهائي والموافقة على منح التراخيص باستعمال علامة المطابقة:
- استيفاء أية تعديلات تم الاتفاق عليها أثناء مرحلة الاختبار.
- تسليم الجهة الطالبة نسخة معتمدة من جميع التقارير والاحتفاظ بنسخة منها بالمركز.
- تسليم الجهة الطالبة جميع برامج المصدر بعد توقيعها إلكترونياً.
- الاحتفاظ بنسخة من المنتج النهائي موقعاً إلكترونياً.
- إصدار قرار منح الترخيص باستخدام علامة المطابقة للمنتج سارية المفعولة لمدة سنتين (أو لحين صدور الإصدار التالي للمواصفات الفنية لأنظمة المكتبات أيهما أطول) وذلك عن الإصدار الحالي للمنتج والإصدارات الصغرى التالية للمنتج بشرط موافاة المركز بهذه الإصدارات للاحتفاظ بها (دون اختبارها).
- يتم تسديد الرسوم المالية لاستخدام علامة المطابقة.
- يتم إصدار الشهادة وتسليم علامة المطابقة الإلكترونية والورقية.
- يتم النشر في الجريدة الرسمية وفي قائمة الشركات الحاصلة علي علامة المطابقة.

## متابعة تحديث الترخيص

- متابعة الإصدارات الفرعية الجديدة للمنتج مع إجراء اختبارات عشوائية لعدد من الخصائص دون تكلفة علي المنتج.
- التأكد من عدم استخدام علامة المطابقة لأي من منتجات الشركة الأخرى أو للإصدارات الرئيسية اللاحقة للنظام حتى يتم اختبارها واعتمادها.
- تقوم الجهات الحاصلة علي الترخيص بموافاة المركز كل ٦ شهور بعدد نسخ المنتجات التي تم بيعها وتحمل علامة المطابقة ويتم تحصيل مبلغ نسبته ٠,١% (واحد في الألف) من قيمة المبيعات السنوية للمنتج، كما تظهر في الحسابات الختامية وذلك بحد أقصى عشرة آلاف جنيه سنويا يتم استخدامها في تمويل عمليات التفتيش والمتابعة.
- في حالة إيقاف نشاط الجهة الحاصلة علي الترخيص لأي سبب يتم موافاة المركز بنسخة من برامج المصدر للاحتفاظ بها لمدة ٣ سنوات لصالح الجهات التي إقتنت هذه المنتجات للقيام بالصيانة اللازمة في حالة الحاجة لذلك ( وذلك في حالة كون الشركة منتجة للنظام).
- سحب الترخيص في حالة عدم المطابقة لدى التفتيش.

