

مزامنة ساعة الكمبيوتر مع توقيت الإنترنت العالمي

Synchronizing computer clock with internet time

تأليف: أنس عماد،
anas.e87@gmail.com

1- الغرض من هذا الكتاب:

يشرح لكم هذا الكتاب خطوة بخطوة كيفية مزامنة وقت الكمبيوتر في نظام Windows XP مع مخدم الزمن العالمي في معهد (NIST) برغم وجود الميزة التي سأحدث عنها مدمجة Windows XP فإن أغلب المستخدمين لا يعلمون بها أو لم يجربوها أبداً برغم من أنها ميزة رائعة وسهلة الاستعمال

2- مقدمة:

- على الأغلب فإن جميع كمبيوترات هذه الأيام تحوي ساعة للتوقيت اليومي، ومن مهام هذه الساعة الحفاظ على التقويم اليومي والشهري والسنوي
- تستخدم ساعة الكمبيوتر في تعقب تاريخ إنشاء الملفات وتعديلها، وفي تاريخ رسائل البريد الإلكتروني، وعند نقل الملفات والرسائل من كمبيوتر إلى آخر من الضروري أن تكون ساعات الكمبيوترات المشاركة مضبوطة من أجل مقارنة صحيحة للملفات. من ناحية أخرى من الهام جداً أن تكون الأجهزة الموجودة على شبكة واحدة مضبوطة التوقيت.
- يشرح هذا المستند الطرق المتاحة التي نستطيع من خلالها الكمبيوترات التي تعمل على نظام تشغيل Windows XP الحصول على التوقيت الصحيح من [المعهد القومي للمعايير والتكنولوجيا \(NIST\)](#) وهو مصدر دقيق ورسمي للوقت في الولايات المتحدة الأمريكية
- يقوم معهد NIST بالسماح للمستخدمين بمزامنة توقيت حواسيبهم الشخصية مع الساعات الذرية، باستخدام خدمة توقيت الإنترنت ([Internet Time Service \(ITS\)](#))

3- اختيار مزود خدمة ITS:

إختر عنوان خادم ITS تابع لمعهد NIST من الجدول في الأسفل. أي من الخوادم في الأسفل يجب أن يعمل ولكن كلما كان أقرب للخادم المختار كلما كانت الدقة في إعدادات الوقت أكبر، إن التراجع في الوقت الذي تأخذه البيانات عبر الإنترنت سوف يؤدي إلى أخطاء صغيرة جداً (عادةً هي أقل من واحد ثانية)

عنوان الخادم	الموقع	عنوان IP
time-a.nist.gov	NIST, Gaithersburg, Maryland	129.6.15.28
time-b.nist.gov	NIST, Gaithersburg,	129.6.15.29

	Maryland	
132.163.4.101	NIST, Boulder, Colorado	time-a.timefreq.blrdoc.gov
132.163.4.102	NIST, Boulder, Colorado	time-b.timefreq.blrdoc.gov
132.163.4.103	NIST, Boulder, Colorado	time-c.timefreq.blrdoc.gov
128.138.140.44	University of Colorado, Boulder	utcnist.colorado.edu
192.43.244.18	NCAR, Boulder, Colorado	time.nist.gov
131.107.1.10	Microsoft, Redmond, Washington	time-nw.nist.gov
66.243.43.21	Datum, San Jose, California	nist1.datum.com
216.200.93.8	Abovenet, Virginia	nist1.dc.glassey.com
208.184.49.9	Abovenet, New York City	nist1.ny.glassey.com
207.126.103.204	Abovenet, San Jose, California	nist1.sj.glassey.com
CA 207.200.81.113	TrueTime, AOL facility, Sunnyvale,	nist1.aol-ca.truetime.com
205.188.185.33	TrueTime, AOL facility, Virginia	nist1.aol-va.truetime.com

ملاحظة:

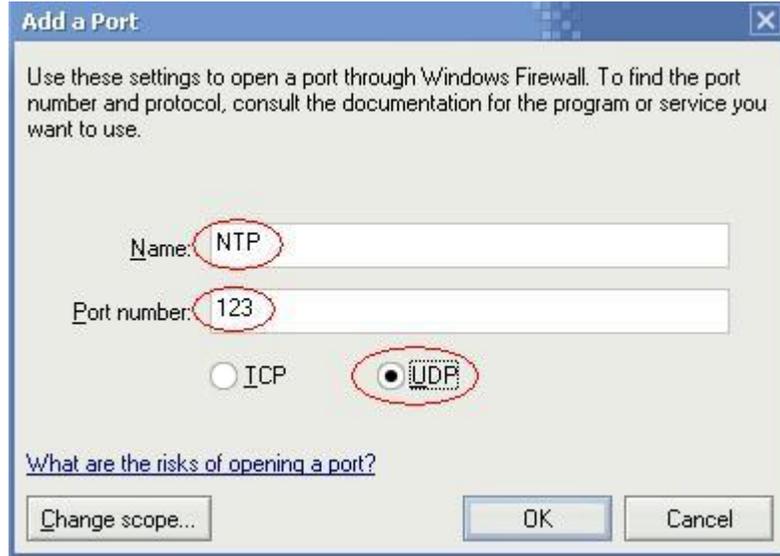
قد تتغير عناوين المخدمات و عناوين الأي بي لها، لذا للحصول على أحدث قائمة الرجاء الإطلاع على <http://boulder.nist.gov/timefreq/service/its.htm>

4- إيقاف الحائط الناري

إن خدمة توقيت Windows تستخدم بروتوكول NTP، التي ترسل الطلب وتستقبل الرد على المنفذ UDP 123 وفي حال كان هناك برنامج Firewall أو مخدم بروكسي على الشبكة، فمن الممكن أن يقوم بإيقاف نقل البيانات عبر المنفذ 123 للسماح بالنشاط على المنفذ 123 قم بالخطوات التالية:

- 1- إفتح لوحة التحكم
- 2- إختار "Windows Firewall"
- 3- إذا كان الحائط الناري مشغلاً إنتقل إلى علامة التبويب "Exceptions"

- 4- إنقر على "Add port"
حدد الإسم،
ثم رقم المنفذ = 123
ثم اختر UDP



- 5- بعد الضغط على OK أصبحت جاهزاً للانتقال إلى الخطوة التالية
1- إنقر نقرأ مزدوجاً على منطقة الساعة في شريط المهام،



أو افتح لوحة التحكم، واختر "Date and Time"

- 2- في مربع الحوار الذي سيظهر لك اختر علامة التبويب "Internet Time"
- اختر "Automatically synchronize with an internet time server"
 - في الحقل Server أدخل أجد المخدمات في الجدول السابق، إذا لم يعمل يمكن محاولة غيره،
 - إضغط على "Update Now" لاختبار النتيجة.

