



# GŁÓWNY URZĄD MIAR

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY

M44-072/272/09



Warszawa, 8 lipca 2009 r.

Pan Tomasz Widomski  
Prezes Zarządu  
Elproma Elektronika Sp. z o.o.  
ul. Szymanowskiego 13  
05-092 Łomianki k/Warszawy

Szanowny Panie,

niniejszym potwierdzam wieloletni już udział pracowników firmy Elproma Elektronika Sp. z o.o. w Spotkaniach Międzylaboratoryjnej Grupy ds. Porównań Krajowych Atomowych Wzorców Czasu i Częstotliwości, które stanowią główne krajowe forum wymiany wiedzy i doświadczeń oraz prezentowania najnowszych wyników badań realizowanych w dziedzinie czasu i częstotliwości, a także w Posiedzeniach Zespołu Technicznego Porozumienia w sprawie TA(PL), które z kolei stanowią forum dyskusyjne nad bieżącymi zagadnieniami z dziedziny czasu i częstotliwości. Pracownicy Państwa firmy, prowadząc badania i rozwijając techniki synchronizacyjne oraz posiadając szeroką wiedzę ekspercką w dziedzinie synchronizacji czasu w systemach komputerowych z wykorzystaniem sygnałów z różnorodnych systemów, prezentowali już wielokrotnie wyniki swoich prac na ww. spotkaniach i posiedzeniach, m.in. wygłaszając następujące referaty:

1. „Specjalizowane serwery czasu. Programowa synchronizacja czasu do GUM w odizolowanych od Internetu sieciach LAN/WAN (VPN). Systemy zdalnego audytowania czasu operatorów certyfikujących i stemplujących czasem” (Instytut Łączności, 17.04.2007 r.)
2. „Serwery NTP i czas w systemach komputerowych” (Ministerstwo Gospodarki, 20.11.2007 r.)
3. „Septentrio, odbiorniki sygnałów Galileo, GNSS, Glonass, GPS” (Centralny Wojskowy Ośrodek Metrologii, 8.11.2008 r.)
4. „Projekt Klepsydra Crypto – korporacyjne sieci serwerów NTP, lokalne skale czasu UTC(NTP)” (Instytut Łączności, 27.05.2009 r.)
5. „Projekt Klepsydra Crypto – monitorowanie i audytowanie autonomicznych korporacyjnych skal czasu UTC” (Główny Urząd Miar, 23.06.2009 r.)

Z poważaniem,

*A. Czubla*

Albin Czubla

Przewodniczący Zespołu Technicznego

Porozumienia o współpracy w zakresie tworzenia niezależnej Polskiej Atomowej Skali Czasu

TA(PL)

*Porozumienie o współpracy w zakresie tworzenia niezależnej Polskiej Atomowej Skali Czasu TA(PL) zostało podpisane w dniu 3 grudnia 2004 r. pomiędzy Głównym Urzędem Miar, Obserwatorium Astrogeodynamicznym w Borowcu Centrum Badań Kosmicznych PAN, Instytutem Łączności, Telekomunikacją Polską S.A., Instytutem Tele- i Radiotechnicznym oraz Centralnym Wojskowym Ośrodkiem Metrologii – polskimi instytucjami posiadającymi atomowe wzorce czasu i częstotliwości spójne z międzynarodowym systemem miar poprzez ciągły udział w tworzeniu międzynarodowych atomowych skal czasu TAI i UTC.*

Jacek Szczerbak  
Sworn Translator of English and German  
ul. Wrocławska 29  
42-200 Częstochowa  
Tel. 0607833213

CERTIFIED TRANSLATION FROM POLISH

The original document was drawn up on the letterhead of the Central Office of Measures.

Central Office of Measures  
Department of Electricity  
M44-072/272/09

Warszawa, 8 July 2009

Mr Tomasz Widomski  
Chairman of the Board  
Elproma Elektronika Sp. z o.o. (Ltd)  
ul. Szymanowskiego 13  
05 -092 Łomianki k/Warszawy

Dear Sir,

I hereby confirm the many years' contribution of the employees of Elproma Elektronika Sp. z o.o. in the Meetings of the Inter-Laboratory Research Group for the Comparison of National Atomic Time and Frequency Patterns which are the main national forum for the exchange of knowledge and experience and for the presentation of the latest results of time and frequency research and also in the Sessions of the Technical Communication Team regarding TA(PL) which in turn are a forum for discussion on the current issues of time and frequency. The employees of your company - who have been researching and developing synchronisation techniques and who have a considerable expert knowledge in the scope of time synchronisation in computer systems using signals from various systems - have often presented the results of their research at the above mentioned meetings and sessions and have given the following presentations:

1. Specialised Time Servers. Programme Time Synchronisation according to the Central Office of Measures in LAN/WAN (VPN) Networks Isolated from the Internet. Remote Time Auditing Systems for Time Certifying and Time Marking Operators (Institute of Telecommunications, 17 April 2007)
2. NTP Servers and Time in Computer Systems (Ministry of Economy, 20 November 2007)
3. Septentrio, Gelileo Signal Receivers, GNSS, Glonass, GPS (Main Military Metrology Centre, 8 November 2008)
4. Klepsydra Crypto Project - Corporate NTP Server Networks, Local UTC(NTP) Time Scales (Institute of Telecommunications, 27 May 2009)
5. Klepsydra Crypto Project - Monitoring and Auditing Autonomous Corporate UTC Time Scales (Central Office of Measures, 23 June 2009)

Kind regards



*Signature*

Albin Czubla

Chairman of the Technological Team

of the Co-Operation Agreement for creating an Independent Polish Atomic  
Time Scale TA(PL)

The Co-Operation Agreement for creating an independent Polish Atomic  
Time Scale TA(PL) was signed on 3 December 2004 by and between Central  
Office of Measures, Astrogeodynamic Observatory in Borowiec, Space  
Research Centre of the Polish Academy of Sciences, Institute of  
Communications, Telekomunikacja Polska SA, Institute of Tele- and  
Radiotechnology and the Main Military Metrology Centre - Polish  
organisations possessing atomic time and frequency patterns which  
comply with the international system of measures by their constant  
participation in creating international TAI and UTC time scales.

---

ul. Elektoralna 2  
00-950 Warszawa P-10  
Tel: (22) 581 92 41  
Fax: (22) 581 94 99  
e-mail: electricity@gum.gov.pl

*I, the undersigned, Jacek Szczerbak Ph.D., the sworn translator of  
English and German registered under the number 2609/06 hereby confirm  
that this translation is a true and accurate English rendition of the  
original document presented to me as confirmed by my signature and Seal  
of Office below.*

*Date: 5 October 2009*

*Entry No. 351/2009*

*Number of calculation pages according to the Order of the Minister of  
Justice of 24 January 2005 regarding the Remuneration for Sworn  
Translators (Journal of Laws of 2005 No. 15, item 131): 3*

