

Program

37. SPOTKANIA MIĘDZYLABORATORYJNEJ GRUPY DS. PORÓWNAŃ KRAJOWYCH ATOMOWYCH WZORCÓW CZASU I CZĘSTOTLIWOŚCI

21-22 czerwca 2022 r. wtorek-środa

**Główny Urząd Miar, sala 105 (I p.)
ul. Elektoralna 2, 00-139 Warszawa**

Dzień 1: 21 czerwca 2022 (wtorek)

10:30 – 11:00 Prezentacja uczestników/ Otwarcie spotkania

10:30 – 10:50 Krótka prezentacja uczestników
(imię, nazwisko, instytucja, obszar związku z metrologią czasu i częstotliwości)

10:50 – 11:00 **Otwarcie spotkania – Prezes GUM – Jacek Semaniak**

11:00 – 12:05 Sesja 1 – Redefinicja sekundy SI i rewizja UTC

11:00 – 11:45 Redefinicja sekundy SI, Rewizja UTC, a wyzwania dla polskiej metrologii czasu w kontekście nadchodzącej 23-ej sesji CCTF
(A. Czubla/W. Lewandowski – 45 minut)

11:45 – 12:05 SAFETIME – polski wkład do ITU-R WP-7A i związana z nieciągłością UTC rekomendacja KPRM/PTI/PIIT dot. cyberbezpieczeństwa synchronizacji w Przemysle 4.0
(T. Widomski – Elproma/ 20 minut)

12:15 – 13:25 Sesja 2 – Raporty laboratoriów – 1

12:15 – 12:30 FOSREM – kwantowy fotoniczny 3-osiowy żyroskop Sagnaca do nawigacji inercyjnej z opcją synchronizacji
(J. Kowalski, L. Jaroszewicz, ... – Elproma/ 15 minut)

12:30– 12:45 Kampus Laboratoryjny GUM w Kielcach i aktualności Laboratorium Czasu i Częstotliwości GUM,
(A. Czubla – GUM/ 15 minut)

12:45– 13:05 Optyczne zegary w KL FAMO 2022
(M. Bober – UMK/ 20 minut)

13:05 – 13:25 Pierwotne wzorce częstotliwości: fontanny atomowe AOS-CsF1 i AOS-CsF2 – raport
(P. Dunst – AOS CBK PAN / 20 minut)

13:25 – 15:00 Przerwa na obiad (w cenie ok. 35,-zł)

15:00 – 15:30 Sesja 3 – Pomiary grawimetryczne

15:00 – 15:15 Pierwsze doświadczenia z absolutnym grawimetrem kwantowym AQG-B07
(P. Dykowski/M. Wilde-Piórko – IGiK/ 15 minut)

15:15 – 15:30 Grawimetr gPhoneX w Obserwatorium w Borowcu
(J. Pietrzak – AOS CBK PAN/ 15 minut)

15:30 – 16:10 Sesja 4 – Skale czasu i algorytmy

15:30 – 15:50 ROCIT – Algorytm sterowania skali czasu UTC(k) do zegara optycznego
(M. Gruszczyński – GUM/ 20 minut)

15:50 – 16:10 Weryfikacja doświadczalna procedury prognozowania Polskiej Skali Czasu UTC(PL) z zastosowaniem sieci neuronowej
(Ł. Sobolewski, W. Miczulski/ A. Czubła – UZ / GUM / 20 min)

16:10 – 16:40 Sesja 5 – Rozmaitości - 1

16:10 – 16:25 Spektroskopia atomowa w kontekście optycznych wzorców częstotliwości
(M. Chomski - GUM/ 15 minut)

16:25 – 16:40 Lokalny eksperyment jonosferyczny jako forma propagowania wiedzy o pomiarach częstotliwości - prezentacja założeń
(G. Kaczmarek – 15 minut)

Dzień 2: 22 czerwca 2022 (środa)

9:00 – 10:00 Sesja 6 – Światłowodowy transfer czasu i częstotliwości - 1

9:00 – 9:20 Rozbudowa sieci transmisji czasu i częstotliwości w ujęciu projektów CLONETS-DS, PIONIER-LAB oraz NLPQT

(W. Bogacki – PCSS/ 20 minut)

9:20 – 10:00 Modelowanie jakości dystrybucji sygnałów czasu i częstotliwości w optycznej sieci DWDM
(K. Turza – PCSS/ 40 minut)

10:15 – 11:15 Sesja 7 – Światłowodowy transfer czasu i częstotliwości - 2

10:15 – 10:35 Generowanie opóźnień z pikosekundową rozdzielczością
(Ł. Buczek – AGH/ 20 minut)

10:35– 10:55 Synchronizacja częstotliwości laserów półprzewodnikowych do zastosowań w dokładnym transferze czasu
(Ł. Śliwczyński – AGH/ 20 minut)

10:55 – 11:15 Łączny transfer czasu, wzorcowej częstotliwości RF i optycznej w łączu światłowodowym
(P. Krehlik – AGH/ 20 minut)

11:30 – 12:50 Sesja 8 – Raporty laboratoriów – 2

11:30 – 11:45 Stacja TWSTFT w Warszawie i aktualności Instytutu Łączności
(M. Marszalec – IŁ/ 15 minut)

11:45 – 12:05 System monitorowania jakości synchronizacji w Orange Polska–
(M. Brawański/ K. Nowacki – Orange / Bitstream / 20 minut)

12:05 – 12:20 Problematyka synchronizacji czasu w urządzeniach dla sieci energetycznych średnich napięć
(A. Lisowiec – ITR / 15 minut)

12:20 – 12:35 Projekt Giano – odbiornik czasu Galileo do zastosowań w infrastrukturze krytycznej
(P. Nogaś – AOS CBK PAN/ 15 minut)

12:35 – 12:50 Rozwój produktów synchronizacji czasu White Rabbit oraz na rzecz optycznych zegarów atomowych w Creotech Instr. S.A
(P. Zielenkiewicz – Creotech / 15 minut)

13:05 – 14:15 Sesja 9/ 10 – Precyzyjne pomiary/ Rozmaitości – 2

13:05 – 13:20 Nowe sposoby implementacji wysokorozdzielczych przetworników TDC w układach FPGA
(R. Szplet – WAT/ 15 minut)

- 13:20 – 13:40 Problematyka zmienności różnic potencjału wynikających z czynników geodynamicznych w zagadnieniu realizacji geodezyjnych układów wysokościowych
(T. Olszak, D. Marjańska, W. Sielużycka – PW /20 minut)
- 13:40 – 13:55 Pomiary wykonane za pomocą VCH-323 w GUM
(P. Szterk/A. Czubła – GUM / 15 minut)
- 13:55 – 14:15 Projekt „e-CzasPL” – system niezawodnej i wiarygodnej dystrybucji czasu urzędowego na obszarze RP
(M. Gruszczyński – GUM/ 20 minut)
- 14:15 – ... Dyskusja/ ew. Wizyta w Laboratorium Czasu i Częstotliwości GUM**
- ok. 16:00 Zakończenie Spotkania**
-