

## KRONIKA WYDZIAŁU

### 1. Przewody habilitacyjne na Wydziale Automatyki

1. W dniu 16 maja 1969 r. odbyło się kolokwium habilitacyjne dr inż. Zygmunta Szwaji z Politechniki Poznańskiej, który przedstawił na Wydziale Automatyki Politechniki Śląskiej w Gliwicach pracę habilitacyjną pt.: "Realizacja binarnych kodów Bose-Chaudhuri-Hooquenghema".

Pismem z dnia 25.10.1969 r. Minister Oświaty i Szkolnictwa Wyższego Zatwierdził uchwałę Rady Wydziału Automatyki z dnia 16.5.1969 r. o nadaniu dr inż. Z. Szwaji stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk technicznych w zakresie automatyki.

#### Treść pracy:

Praca składa się z dwóch części. We wstępie części pierwszej podano definicję kodów BCH oraz omówiono krótko trzy metody kodowania. Omówiono tu metodę kodowania Petersona, Massey'a, Berlekampa oraz metodę własną autora stanowiącą modyfikację metody Massey'a. Ponadto omówiono szczegółowo realizację operacji algebraicznych występujących w procesie dekodowania. Ten fragment pracy może stanowić podstawę do zbudowania specjalistycznej maszyny cyfrowej z arytmometrem umożliwiającym wykonywanie operacji na elementach  $GF(2^m)$ .

Część druga pracy stanowi zwięzłe omówienie tych zagadnień ze współczesnej algebry, które były wykorzystane w zasadniczej części pracy. Szczególną uwagę zwrócono tu na pierścienie wielomianów i ciała Galois. Wielomiany są pewną formą zapisu ciągów i z własności wielomianów można wysnuć wnioski dotyczące ciągów, elementy ciał Galois są pierwiastkami wielomianów kodowych w kodach BCH. W części tej podano między innymi również trzy metody znajdowania podstawowych funkcji symetrycznych z sum potęgowych. Jedną z tych metod nie była dotychczas stosowana w teorii kodów.

W zakończeniu pracy podano oszacowanie liczby operacji będącej miarą czasu dekodowania.

2. W dniu 1 lipca 1969 r. odbyło się kolokwium habilitacyjne dr inż. Ryszarda Gessinga, adiunkta Katedry Teorii Regulacji (obecnie: Katedra Kompleksowych Systemów Sterowania), Wydziału Automatyki, który przedstawił pracę habilitacyjną pt.: "Sterowanie czasowo-optymalne obiektami o funkcjach przejścia zawierających zera".

Pismem z dnia 20.2.1970 r. Minister Oświaty i Szkolnictwa Wyższego za-  
twierdził uobwałę Rady Wydziału Automatyki z dnia 1.7.1969 r. o nadaniu  
dr inż. Ryszardowi Gassingowi stopnia naukowego doktora habilitowanego na-  
uk technicznych w zakresie automatyki.

#### Treść pracy:

W pracy zostały rozpatrzone dwa problemy: "Problem pierwszy" dotyczy przy-  
padku gdy stan początkowy obiektu określony jest w sposób jednoznaczny.  
Podobny problem - przy ograniczeniach dotyczących tylko sygnału sterują-  
cego "s" - był już rozważany w literaturze światowej, jednak niektóre  
sformułowania tam stosowane nie były poprawne, na co została zwrócona uwa-  
ga w omawianej pracy. "Problem drugi" postawiony poraz pierwszy przez au-  
tora zakłada pewną możliwość wyboru stanu początkowego obiektu.

W pracy przedstawiono rozwiązanie obu problemów, w przypadku gdy ogra-  
niczenia są nałożone na sterowanie, na jego pochodną oraz w przypadku tzw  
złożonych ograniczeń, w których ograniczeniu podlega zarówno sam sygnał  
jak i jego pochodna. Rozpatrzono również przypadki gdy ograniczenia są na-  
rzucone na niektóre współrzędne  $Y^{(i)}$  obiektu. Rozważono również problem  
przygotowania obiektu do optymalnego sterowania, który to problem jest  
ściśle związany z realizacją sterowania optymalnego w sensie "problemu  
drugiego". W pracy rozwiązano także zagadnienie syntezy optymalnego ste-  
rowania w sensie "problemu pierwszego". Zagadnienie to ma duże znaczenie  
przy budowie układów realizujących takie sterowanie optymalne.

#### 2. Seminarium Automatyki

W semestrze zimowym roku akademickiego 1969/70 wygłoszone zostały na semi-  
narium automatyki następujące referaty:

Doc. dr hab. Zdzisław Trybalski - "Aktualny stan automatyzacji w techno-  
logicznych procesach chemicznych. Sprawozdanie z III Kongresu CHISA  
Mariańskie Łaźnie, wrzesień 1969 r."

Doc. dr inż. Antoni Niedzieliński - "Generacja nieminimalno-fazowych właś-  
ciwości dynamicznych w dwuparametrowych układach regulacji".

Mgr inż. Zbigniew Oolessa - "Identyfikacja w różnych przestrzeniach me-  
trycznych".

Dr inż. Zdzisław Pogoda - "Struktura logiczna maszyn cyfrowych III gene-  
racji".

Dr inż. Adam Bukowy - "Uniwersalny system wejście-wyjście dla maszyn cy-  
frowych III generacji".



- Dr inż. Zdzisław Pogoda - "Systemy sterowania maszyn cyfrowych III generacji".
- Dr inż. Adam Bukowy - "Systemy operacyjne maszyn cyfrowych III generacji"
- Dr inż. Olgierd Palusiński - "Czynna identyfikacja nieliniowych obiektów dynamicznych".
- Mgr inż. Henryk Słupiński - "Badanie własności dynamicznych materiałów magnetycznych".
- Mgr inż. Stanisław Kopacz - "Niestalość i niejednorodność termoelementów"
- Mgr inż. Włodzimierz Szmeloer - "Systemy scalonych układów logicznych".
- Doc. dr inż. Henryk Kowalski - "Osobliwości teorii silników wykonawczych z komutatorem półprzewodnikowym".
- Mgr inż. Mirosław Zaborowski - "Warunki realizowalności autonomii w układach z czasem martwym".
- Doc. dr inż. Janusz Piotrowski - "Koncepcje kontroli zasobów naturalnych wody".

W dniu 10.II.1970 r. w Katedrze Automatyzacji Procesów Przemysłowych odbyło się zebranie zainteresowanych osób, na którym postanowiono zorganizować Seminarium Urządzeń i Układów Automatyki. Kierownikiem Seminarium wybrany został Dr inż. Reginald KRZYŻANOWSKI. Został również uchwalony Regulamin Seminarium Urządzeń i Układów Automatyki i przeprowadzono kwalifikującą zgłoszonych referatów. Seminarium będzie kontynuowane w latach następnych. Tekst regulaminu i program na semestr letni roku akademickiego 1969/70 przytoczony jest niżej.

#### SEMINARIUM URZĄDZEŃ I UKŁADÓW AUTOMATYKI

Seminarium powstało przy Zespole Systemów i Urządzeń Automatyki Katedry Automatyzacji Procesów Przemysłowych Politechniki Śląskiej w Gliwicach z inicjatywy pracowników Zespołu.

Celem seminarium jest rozwijanie działalności naukowej i informacyjnej związanej z problematyką urządzeń i układów automatyki przemysłowej. Szczególnym zainteresowaniem objęte są zagadnienia wymagań i własności eksploatacyjnych urządzeń automatyki. Seminarium powinno wpływać korzystnie na proces dydaktyczny i jego powiązanie z praktyką przemysłową.

## R E G U L A M I N

1. Referaty na Seminarium wygłaszane są jeden raz w tygodniu w określonych godzinach.
2. Czas wygłaszania samego referatu nie powinien przekroczyć 45 minut.
3. Udział w Seminarium mogą brać wszyscy Pracownicy Uczelni, studenci oraz osoby z przemysłu.
4. Szczegółowe streszczenie referatu (lub jego pełny tekst) wywieszony jest w specjalnej gablocie tydzień wcześniej.
5. Uwagi w dyskusji można zgłaszać ustnie oraz na piśmie składanym na zakończenie referatu i w czasie dyskusji.
6. Jeśli uwaga w dyskusji zostanie zgłoszona na piśmie, będzie wywieszona w gablocie wraz z podaniem nazwiska dyskutanta i będzie również wywieszona pisemna odpowiedź autora referatu.
7. Termin wywieszenia uwag dyskusyjnych i repliki autora - do 3 dni po referacie. Okres przez który będą wywieszane w gablocie - 1 tydzień.
8. Streszczenia referatów lub ich pełne teksty pozostają w Katedrze, aby można z nich korzystać w przyszłości. Kopie będą dostarczone do Biblioteki Politechniki Śląskiej. Będą traktowane na prawach rękopisu.
9. Problematyka referatów powinna obejmować zagadnienia urządzeń i układów automatyki ze szczególnym uwzględnieniem zależności eksploatacyjnych.
10. Prowadzący Seminarium zobowiązany jest do podjęcia starań aby przynajmniej niektóre referaty zostały wydane drukiem, np. w Zeszytach Naukowych Pol. Śl. lub w czasopiśmie branżowym.
11. Na następny semestr należy składać zgłoszenia referatów na ręce prowadzącego Seminarium, pod koniec poprzedzającego semestru.
12. W przypadku zgłoszenia większej ilości referatów kwalifikacja następuje w oparciu o kryteria:
  - a) Tematyka.
  - b) Oryginalność ujęcia i poziomu naukowy.
  - c) Przydatność w procesie dydaktycznym Systemów i Urządzeń Automatyki.
  - d) Pierwszeństwo zgłoszenia.
13. Z pracowników Zespołu Przedmiotowego Systemów i Urządzeń Automatyki zostanie powołana Komisja Kwalifikująca, która w oparciu o kryteria z punktu 12 - niniejszego regulaminu, analizując poszczególne referaty będzie kwalifikować niektóre z nich do wygłoszenia.
14. W przypadku wątpliwości lub niejasności tytułu lub treści referatu Komisja Kwalifikująca ma prawo zażądać dostarczenia pełniejszego streszczenia lub pełnego tekstu referatu przed jego zakwalifikowaniem.
15. Na końcu semestralnego cyklu Seminarium przewidziany jest termin na podsumowanie, ustalenie planu problematyki na przyszłość i ewentualne wystąpienie dyskusyjne do poprzednio wygłoszonych referatów.
16. Terminy i tytuły referatów zostaną ogłoszone na początku semestru, a pewna ilość zawiadomień może być przesłana zainteresowanym.



PROGRAM SEMINARIUM URZĄDZEŃ I UKŁADÓW AUTOMATYKI  
w sem. letnim 1969/70 r.

Seminarium odbywa się w czwartki godz. 12<sup>15</sup>, sala 24, Gliwice ul. Katowicka 10/Ip.

- 5. III.70 - Mgr inż. Stanisław KUBIT;  
Tarcie Coulomba (suche) w urządzeniach automatyki.
- 12. III.70 - Dr inż. Reginald KRZYŻANOWSKI;  
Wymagania, zakresy nastawowe i dokładność w poszczególnych kanałach urządzeń automatyki przemysłowej.
- 19. III.70 - Mgr inż. Jerzy KUŹNIK;  
Pneumatyczne regulatory i ich obszary nastawialności.
- 26. III.70 - Dr inż. Reginald KRZYŻANOWSKI;  
Urządzenia pracujące w oparciu o "zasadę porównania uogólnionych sił", a urządzenia pracujące w oparciu o "zasadę porównania uogólnionych przemieszczeń".
- 2. IV.70 - Mgr inż. Józef SENKAŁA;  
Elektryczne regulatory krokowe.
- 9. IV.70 - Mgr inż. Stanisław KUBIT;  
Systemy niskociśnieniowe, a wymagania stawiane przemysłowym systemom urządzeń automatyki.
- 16. IV.70 - Mgr inż. Stanisław ŚWITALSKI;  
Kryteria doboru zaworu do instalacji i informacja o produkowanych w Polsce zaworach regulacyjnych.
- 23. IV.70 - Doc. dr habil. inż. Zdzisław TRYBAŁSKI;  
Nowe tendencje w budowie regulatorów elektrycznych.
- 30. IV.70 - Dr inż. Reginald KRZYŻANOWSKI;  
Przemysłowe, analogowe, pneumatyczne bloki przelozające.
- 7. V.70 - Mgr inż. Jerzy KUŹNIK;  
Układy połączeń regulatora ze staoyjką sterowania.
- 14. V.70 - Dr inż. Reginald KRZYŻANOWSKI;  
Stabilność układu dźwigni w urządzeniach automatyki.
- 21. V.70 - Mgr inż. Janusz KÜNSTLER;  
Uwagi o systemie regulatorów elektrycznych.
- 4. VI.70 - Mgr inż. Mieczysław REMBOWIECKI;  
Przygotowanie powietrza zasilającego regulatory pneumatyczne.
- 11. VI.70 - Mgr inż. Krzysztof GOSIEWSKI;  
Ciełe robocze w układach hydraulicznych.
- 18. VI.70 - Termin przewidziany na podsumowanie, dyskusję i określenie ramowego planu tematów na przyszłość.

Wszystkie planowane na sem. letni r. akad. 1969/70 referaty zostały ogłoszone. Materiały Seminarium z semestru letniego (referaty i wystąpienia w dyskusji) zostały zebrane w pracy pt. "SEMINARIUM URZĄDZEŃ I UKŁADÓW AUTOMATYKI" tom I. Praca ta dostępna jest w Bibliotece Głównej Politechniki Śląskiej w Gliwicach pod sygn. R-394.

W dniu 18.VI.1970 r. została przeprowadzona kwalifikacja referatów na semestr zimowy roku akad. 1970/71.

Program tych referatów zamieszcza się niżej:

**PROGRAM SEMINARIUM URZĄDZEŃ I UKŁADÓW AUTOMATYKI**  
w sem. zimowym 1970/71.

Seminarium odbywa się w oszartki g. 12<sup>15</sup> sala 24, Gliwice, ul. Katowicka 10/I p.

- 8. X.1970 - Dr inż. Reginald KRZYŻANOWSKI;  
"Wymagania stawiane stykowym elementom przekątnikowym stosowanym w niektórych urządzeniach automatyki przemysłowej"
- 15. X.1970 - Mgr inż. Krzysztof GOSIEWSKI;  
"Czujniki umożliwiające pomiar i regulację pH w trudnych warunkach przemysłowych".
- 22. X.1970 - Mgr inż. Józef SENKAŁA;  
"Wykorzystanie autokompensatora do budowy regulatora ekstremalnego".
- 29. X.1970 - Mgr inż. Jerzy KUŹNIK;  
"Rodzaje badań sprawdzających urządzenia automatyki".
- 5. XI.1970 - Mgr inż. Stanisław ŚWITAŁSKI;  
"Wpływ charakterystyki saworu na dobroć regulacji temperatury w wymiennikach ciepła".
- 12. XI.1970 - Mgr inż. Stanisław KISER;  
"Uwagi krytyczne dotyczące możliwości zastosowania regulatorów z predykcją i ich aproksymacji w warunkach regulacji przemysłowych obiektów zawierających opóźnienie".
- 19. XI.1970 - Mgr inż. Stanisław KUBIT;  
"Wpływ tarcia Coulomba na pracę urządzeń automatyki".
- 26. XI.1970 - Doc. dr hab. inż. Zdzisław TRYBALSKI;  
"Elektroniczne regulatory wielokanałowe".
- 3. XII.1970 - Mgr inż. Kazimierz PASEK;  
"Aparatura do badań urządzeń i układów automatyki przemysłowej".
- 10. XII.1970 - Mgr inż. Jerzy FRACZEK;  
"Iskrobezpieczeństwo w układach automatyki".
- 17. XII.1970 - Mgr inż. Mieczysław REMBOWIECKI;  
"Dobór instalacjiasilającej pneumatyczne urządzenia automatyki".
- 7. I.1971 - Mgr inż. Janusz KÜNSTLER;  
"Zagadnienie testowalności urządzeń gałęzi elektrycznej systemu URS/KSA".
- 14. I.1971 - Mgr inż. Jerzy SKORWIDER;  
"Regulatory hydrauliczne stosowane w układach automatyki".



- 21.I.1971 - Dr inż. Reginald KRZYŻANOWSKI;  
"Przemysłowe układy automatyki i pomiarów, wykorzystujące blo-  
ki przeliczające".
- 28.I.1971 - Termin przewidziany na podsumowanie, dyskusję i określenie ra-  
mowego planu referatów na przyszłość.

Gliwice, dnia 6.VII.1970 r.

