



Organizatorzy



Komitet Programowy  
i Organizacyjny  
Ważne informacje



Program konferencji  
Poniedziałek, 25.09.2000  
Wtorek, 26.09.2000,  
sesje poranne



Program konferencji  
Wtorek, 26.09.2000,  
sesje przedpołudniowe  
sesje popołudniowe  
Środa, 27.09.2000,  
sesje poranne



Program konferencji  
Środa, 27.09.2000,  
sesje przedpołudniowe  
sesje popołudniowe



Program konferencji  
Czwartek, 28.09.2000,  
sesje przedpołudniowe

# VII Konferencja

## *Systemy Czasu Rzeczywistego*

### Kraków, 25-28 września 2000

# SCR 2000

organizatorzy:

Katedra Automatyki  
Akademii Górniczo-Hutniczej  
w Krakowie

Wydziałowy Zakład Informatyki  
Politechniki Wrocławskiej

Instytut Automatyki i Robotyki  
Wojskowej Akademii Technicznej  
w Warszawie

Instytut Automatyki Systemów Energetycznych  
we Wrocławiu

---

## Komunikat nr 2



**1**  
Organizatorzy



**2**  
Komitet Programowy  
i Organizacyjny  
Ważne informacje



**3**  
Program konferencji  
Poniedziałek, 25.09.2000  
Wtorek, 26.09.2000,  
sesje poranne



**4**  
Program konferencji  
Wtorek, 26.09.2000,  
sesje przedpołudniowe  
sesje popołudniowe  
Środa, 27.09.2000,  
sesje poranne



**5**  
Program konferencji  
Środa, 27.09.2000,  
sesje przedpołudniowe  
sesje popołudniowe



**6**  
Program konferencji  
Czwartek, 28.09.2000,  
sesje przedpołudniowe

## Komitet Programowy Konferencji

Jan BUJKO  
Piotr DEMBIŃSKI  
Zbigniew FRY LEWICZ  
Janusz GÓRSKI  
Zbigniew HUZAR - zastępca Przewodniczącego  
Radosław KLIMEK  
Henryk KRAWCZYK  
Jerzy KULCZYCKI  
Jan KWIATKOWSKI  
Włodzimierz KWIATKOWSKI - zastępca Przewodniczącego  
Jan MAGOTT  
Zygmunt MAZUR  
Jerzy NAWROCKI  
Józef OBER  
Krzysztof SACHA  
Tomasz SZMUC - Przewodniczący  
Piotr SZYMCZYK  
Maciej SZYMKAT  
Marek ŚREDNIAWA  
Zbigniew ZIELIŃSKI  
Zdzisław ŻURAKOWSKI

## Komitet Organizacyjny Konferencji

Radosław KLIMEK - Przewodniczący  
Hanna MAZUR  
Janusz MILLER  
Anna SURY  
Piotr SZWED  
Maciej SZYMKAT - zastępca Przewodniczącego

## Ważne informacje o Konferencji

Podstawowym źródłem na bieżąco uaktualnianych informacji o Konferencji jest witryna internetowa, do której bardzo serdecznie zapraszamy:

<http://galaxy.uci.agh.edu.pl/~scr2000>

Adres poczty elektronicznej (preferowany sposób komunikowania się):  
[scr2000@agh.edu.pl](mailto:scr2000@agh.edu.pl)

Telefon: (+12) 617 28 30

Fax: (+12) 634 15 68

**Uwaga:** Do dnia 1 sierpnia 2000 osoby nie będące autorami referatów mogą wnosić opłaty konferencyjne ze zniżką.



1  
Organizatorzy



2  
Komitet Programowy  
i Organizacyjny  
Ważne informacje



3  
Program konferencji  
Poniedziałek, 25.09.2000  
Wtorek, 26.09.2000,  
sesje poranne



4  
Program konferencji  
Wtorek, 26.09.2000,  
sesje przedpołudniowe  
sesje popołudniowe  
Środa, 27.09.2000,  
sesje poranne



5  
Program konferencji  
Środa, 27.09.2000,  
sesje przedpołudniowe  
sesje popołudniowe



6  
Program konferencji  
Czwartek, 28.09.2000,  
sesje przedpołudniowe

## Program Konferencji

### Poniedziałek, 25 września 2000

- 8.00 śniadanie
- Wykłady szkoleniowe
- 10.00 Radosław Klimek: *Zastosowanie logiki temporalnej w specyfikacji i weryfikacji oprogramowania*
- 11.30 przerwa na kawę
- 12.00 Zbigniew Huzar: *Zastosowanie UML w projektowaniu systemów czasu rzeczywistego - prezentacja metody ROPES*
- 13.30 obiad
- 15.30 Stanisław Szejko: *Planowanie projektu informatycznego*
- 19.00 kolacja

### Wtorek, 26 września 2000

- 08.00 śniadanie
- 09.00 otwarcie Konferencji
- 09.30-10.10 Sesja: *Metody analizy i specyfikacji wymagań dla systemów czasu rzeczywistego*  
Przewodniczący: Prof. dr hab. Inż. Zbigniew Huzar  
Prof. dr hab. inż. Jan Magott
- 09.30 M.Szpyrka: *Zastosowanie czasowych kolorowanych sieci Petriego do modelowania systemów czasu rzeczywistego*
- 09.50 P.Szymczyk: *Specyfikacja wymagań jakości obsługi w systemach czasu rzeczywistego*
- 10.10 przerwa
- 10.15-11.15 Sesja: *Metody projektowania oprogramowania*  
Przewodniczący: Prof. dr hab. inż. Zbigniew Huzar  
Dr inż. Radosław Klimek
- 10.15 J.Nawrocki, A.Czajka: *Binaryzacja okresów zadań cyklicznych*
- 10.35 A.Ligeza, G.Nalepa, I.Wojnicki: *Analiza wybranych problemów projektowania i implementacji systemów regułowych czasu rzeczywistego na przykładzie systemu Kheops*
- 10.55 W.Macyna, Z.Mazur: *Integralność i języki zapytań w bazach danych czasu rzeczywistego*
- 11.15 przerwa na kawę
- 11.35-13.20 Sesja: *Metody formalne w inżynierii systemów czasu rzeczywistego*  
Przewodniczący: Prof. dr hab. Piotr Dembiński  
Prof. dr hab. inż. Krzysztof Sacha
- 11.35 M.Szreter, W.Penczek: *Automatyczna weryfikacja systemów czasu rzeczywistego*



1  
Organizatorzy



2  
Komitet Programowy  
i Organizacyjny  
Ważne informacje



3  
Program konferencji  
Wtorek, 26.09.2000,  
sesje poranne



4  
Program konferencji  
Wtorek, 26.09.2000,  
sesje przedpołudniowe  
sesje popołudniowe  
Środa, 27.09.2000,  
sesje poranne



5  
Program konferencji  
Środa, 27.09.2000,  
sesje przedpołudniowe  
sesje popołudniowe



6  
Program konferencji  
Czwartek, 28.09.2000,  
sesje przedpołudniowe

11.55 R.Klimek: *Możliwości wykorzystania logiki temporalnej w analizie Diagramów UML - wybrane zagadnienia*

12.15 P.Szwed: *Zastosowanie liniowej funkcji obserwacji do analizy poprawności oprogramowania współbieżnego*

12.35 przerwa

12.40 T.Szruc, S.Oskwarek: *Projektowanie poprawnego oprogramowania czasu rzeczywistego wspomaganie formalizmem algebry procesów*

13.00 T.Babczyński: *Algebra procesowa wydajnościowych map stanów*

13.30 obiad

15.00 prezentacja firmy

16.00-18.00 Sesja: *Metody osiągania i oceny bezpieczeństwa systemów czasu rzeczywistego*

Przewodniczący: Prof. dr hab. inż. Henryk Krawczyk  
Dr inż. Jan Kwiatkowski

16.00 K.Sacha: *Analiza bezpieczeństwa systemów programowanych*

16.20 T.Cichocki, J.Górski: *Analiza FMEA dla systemów z wymaganiami bezpieczeństwa zawierających komponenty programowe*

16.40 P.Skrobaneek: *Metoda analizy drzew błędów (FTs - Fault Trees) z zależnościami czasowymi*

17.00 przerwa na kawę

17.20 Z.Mijakowski: *Kontrola redundantnych połączeń w sieciach Ethernet zrealizowana na bazie systemu czasu rzeczywistego VxWorks*

17.40 T.Nowicki, T.Górski: *Metoda oceny wpływu zakłóceń na funkcjonowanie rozproszonych systemów komputerowych*

18.00 przerwa

18.05-18.45 Sesja: *Narzędzia CASE dla systemów czasu rzeczywistego (1)*

Przewodniczący: Prof. dr hab. inż. Janusz Górski  
Dr inż. Zbigniew Zieliński

18.05 M.Szpyrka: *Projektowanie i analiza czasowych kolorowanych sieci Petriego w oparciu o system CPN/Design*

18.25 Z.Fryźlewicz, B.Hnatkowska, J.Waniczek: *Wytwarzanie aplikacji czasu rzeczywistego z wykorzystaniem narzędzi StP/UML i ObjectAda RT*

20.00 bankiet

### Środa, 27 września 2000

08.00 śniadanie

09.00-12.25 Sesja: *Języki programowania i systemy operacyjne czasu rzeczywistego*

Przewodniczący: Prof. dr hab. inż. Zygmunt Mazur  
Dr inż. Zbigniew Fryźlewicz

09.00 J.Martyna: *Real-Time Datagram Service Protocol for Distributed Systems*

09.20 M.Szymczyk: *Nowy standard modelu z przesyłaniem komunikatów dla systemów czasu rzeczywistego - MPI/RT*



## 1

Organizatorzy



## 2

Komitet Programowy  
i Organizacyjny  
Ważne informacje



## 3

Program konferencji  
Poniedziałek, 25.09.2000  
Wtorek, 26.09.2000,  
sesje poranne



## 4

Program konferencji  
Wtorek, 26.09.2000,  
sesje przedpołudniowe  
sesje popołudniowe  
Środa, 27.09.2000,  
sesje poranne



## 5

Program konferencji  
Środa, 27.09.2000,  
sesje przedpołudniowe  
sesje popołudniowe



## 6

Program konferencji  
Czwartek, 28.09.2000,  
sesje przedpołudniowe

- 09.40 M.Szymczyk: *Protokoły synchronizacji stosowane w systemach czasu rzeczywistego typu "end-to-end"*
- 10.00 przerwa
- 10.05 T.Szmuc, P.Matyasik, R.Mrówka: *Charakterystyka systemu RTLinux względem wybranych systemów operacyjnych czasu rzeczywistego*
- 10.25 G.Nalepa: *Oprogramowanie wspomagające tworzenie nowoczesnych graficznych interfejsów użytkownika w języku Ada95*
- 10.45 T.Janowski, A.Koźłowski: *Protokół FMS sieci PROFIBUS w układzie sterowania i diagnostyki podsystemu regulacji położenia anteny sonaru*
- 11.05 przerwa na kawę
- 11.25 A.Sikorski: *Symulacja wywołania asynchronicznego w protokołach obiektowych*
- 11.45 M.Gajer: *Porównanie algorytmów heurystycznych szeregowania zadań wieloprocessorowych dla dedykowanych procesorów*
- 12.05 J.Stańczyk: *Realizacja procesów w sieci Internet w warunkach przeciążenia*
- 12.25 przerwa
- 12.30-13.10 Sesja: *Narzędzia CASE dla systemów czasu rzeczywistego (2)*  
Przewodniczący: Prof dr hab. inż. Tomasz Szmuc  
Dr inż. Marek Średniawa
- 12.30 G.Rogus, G.Hamuda: *Analiza i projektowanie oprogramowania metodą SOMET*
- 12.50 G.Hamuda, G.Rogus: *Projektowanie aplikacji za pomocą pakietu ControlShell - modele (abstrakcje programowania)*
- 13.30 obiad
- 15.00 prezentacja firmy
- 16.00-17.25 Sesja: *Normalizacja, ocena jakości i atestacja oprogramowania*  
Przewodniczący: Prof. dr hab. inż. Jerzy Nawrocki  
Mgr inż. Zdzisław Żurkowski
- 16.00 A.Eisler, H.Krawczyk: *Wydajność aplikacji rozproszonych*
- 16.20 W.Barcikowski, T.Nowicki, T.Górski: *Metoda badania efektywności algorytmów rozpraszania zadań w systemach czasu rzeczywistego*
- 16.40 przerwa
- 16.45 W.Noworyta: *Kształt rozkładu losowego czasu realizacji programu*
- 17.05 Ł.Dobrzański, J.Werewka: *Wykorzystanie metod wirtualnej rzeczywistości do testowania oprogramowania sterowania robotem*
- 18.00 kolacja
- 19.00 zwiedzanie starego Krakow



**1**  
Organizatorzy



**2**  
Komitet Programowy  
i Organizacyjny  
Ważne informacje



**3**  
Program konferencji  
Poniedziałek, 25.09.2000  
Wtorek, 26.09.2000,  
sesje poranne



**4**  
Program konferencji  
Wtorek, 26.09.2000,  
sesje przedpołudniowe  
sesje popołudniowe  
Środa, 27.09.2000,  
sesje poranne



**5**  
Program konferencji  
Środa, 27.09.2000,  
sesje przedpołudniowe  
sesje popołudniowe



**6**  
Program konferencji  
Czwartek, 28.09.2000,  
sesje przedpołudniowe

## Czwartek, 28 września 2000

- 08.00 śniadanie
- 09.00-11.05 Sesja: *Zastosowania przemysłowe i wojskowe systemów czasu rzeczywistego (1)*  
Przewodniczący: Prof. dr hab. inż. Włodzimierz Kwiatkowski  
Prof. dr hab. inż. Jerzy Kulczycki
- 09.00 A.Kwiecień: *Poprawa parametrów pracy sieci przemysłowych z cyklicznymi transakcjami wymiany informacji*
- 09.20 R.Mielcarek: *Struktura logiczna węzłów automatycznego sterowania rozproszonego w Radiotelefoniczno-Przewodowym Systemie Telemechaniki*
- 09.40 M.Smoczyński, A.Jędruch, H.Krawczyk: *System rejestracji i obróbki zdjęć endoskopowych w czasie rzeczywistym*
- 10.00 przerwa
- 10.05 T.Gromadzki, W.Kozłowski: *Inżynieria interfejsu komunikacyjnego urządzeń telesterowania w automatyce stacji energetycznych*
- 10.25 J.Staszewski: *Stanowisko badawcze do weryfikacji algorytmów pomiarowych w automatyce elektroenergetycznej*
- 10.45 J.Ossowski, G.Rumiński: *Model podsystemu sterowania uzbrojeniem okrętowym jako przykład wieloprocesorowej aplikacji pracującej pod systemem operacyjnym VxWorks*
- 11.05 przerwa na kawę
- 11.25-13.15 Sesja: *Zastosowania przemysłowe i wojskowe systemów czasu rzeczywistego (2)*  
Przewodniczący: Prof. dr hab. inż. Józef Ober  
Dr inż. Piotr Szymczyk
- 11.25 A.Petrovsky, S.Shkredov: *Design of Embedded Real-Time FFT Processor: Formal Model and Synthesis*
- 11.45 P.Brudło: *System przetwarzania i analizy sekwencji obrazów video w oparciu o sieć procesorów sygnałowych serii ADSP-21060*
- 12.05 B.Kwolek: *Wybrane operacje przetwarzania obrazów w układach reprogramowalnych*
- 12.25 przerwa
- 12.30 K.Drobińska, G.Kałużny, A.Kieleczawa, S.Olejnik, H.Strzelecka, A.Tomczyk: *Lokalna i zdalna sieć rejestratorów szybkozmiennych przebiegów*
- 12.50 Z.Kubiak: *Przetwornik parametrów ruchu obrotowego jako węzeł sieci miejscowej CAN*
- 13.10 M.Gorgoń: *Implementacja zagadnień przetwarzania i analizy obrazów w czasie rzeczywistym w układach FPGA o bardzo wielkich pojemnościach*
- 13.30 M.Gajer: *Pracujący w czasie rzeczywistym wizyjny system kontroli jakości produkcji*
- 13.50 zamknięcie Konferencji
- 14.15 obiad