

**Міністерство освіти і науки України**  
**Одеський національний університет імені І.І. Мечникова**  
**Інститут математики НАН України**  
**Київський національний університет імені Тараса Шевченка**  
**Краківська гірничо-металургійна академія**  
**Лодзьський технічний університет**

**Партнери конференції**

**KeepSolid**

**OCCAM**

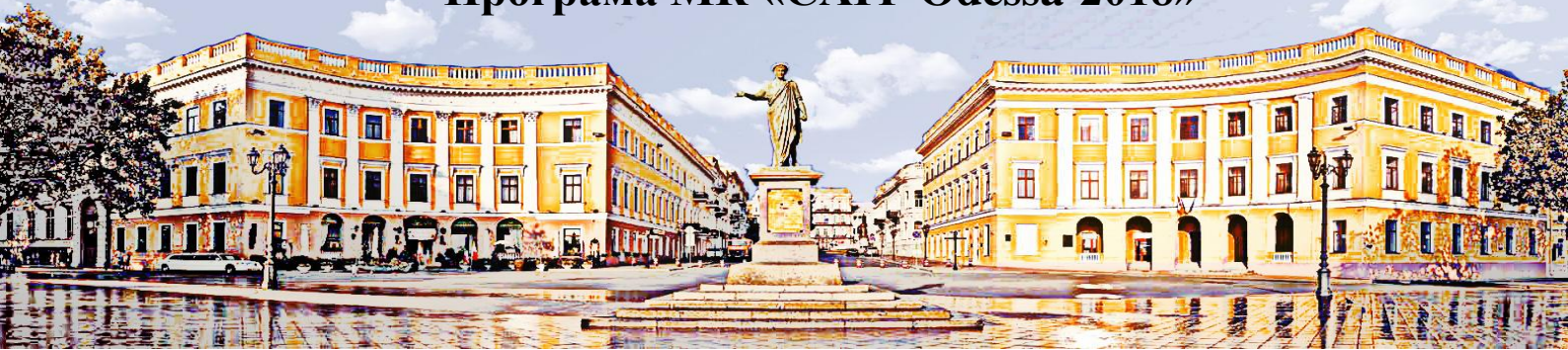
**Provectus**

## **ПРОГРАМА**

**III Міжнародної Конференції**  
**"Комп'ютерна Алгебра та Інформаційні**  
**Технології"**  
**CAIT-Odessa-2018**

**20-25 Серпня 2018 року**

**Одеса, Україна**



## ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

**Ю. Дрозд**, член-кореспондент НАН України, співголова комітету з напрямку «Комп'ютерна Алгебра» (*Київ, Україна*),

**В. Малахов**, член-кореспондент НАПН України, співголова комітету з напрямку «Інформаційні технології» (*Одеса, Україна*)

О. Арсірій (Одеса, Україна)

О. Белецький (Київ, Україна)

О. Борисенко (Суми, Україна)

Буї Мінг Фонг (Будапешт, Угорщина)

О. Гожий (Миколаїв, Україна)

О. Гаммерман (Лондон, Велика Британія)

Н. Глазунов (Київ, Україна)

Ю. Гранік (Сан-Франціско, США)

Ю. Гунченко (Одеса, Україна)

Н. Добровольський (Тула, Росія)

І. Катаї (Будапешт, Угорщина)

А. Кобозева (Одеса, Україна)

А. Лауринчикас (Вільнюс, Литва)

П. Лебковський (Краків, Польща)

Е. Манставічус (Вільнюс, Литва)

П. Маслянка (Лодзь, Польща)

В. Межуєв (Куантан, Малайзія)

Й. Мікеш (Оломоуц, Чехія)

В. Монахов (Гомель, Республіка Беларусь)

Ю. Нестеренко (Москва, Росія)

О. Петравчук (Київ, Україна)

Л. Петришин (Краків, Польща)

А. Рихлік (Лодзь, Польща)

Я. Роговський (Лодзь, Польща)

В. Синеглазов (Київ, Україна)

В. Устименко (Варшава, Польща)



## ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

### Голова конференції

**Круглов Віктор Євгенович**

канд. фіз.-матем. наук, професор,  
директор ФМФІТ ОНУ ім. І.І. Мечникова (Одеса, Україна)

### Заступники голови

**Варбанець Павло Дмитрович**

д-р фіз.-матем. наук, професор,  
зав. каф. комп'ютерної алгебри та дискретної математики,  
ОНУ ім. І.І. Мечникова

**Малахов Євгеній Валерійович**

д-р техн. наук, професор,  
зав. каф. математичного забезпечення комп'ютерних систем,  
ОНУ ім. І.І. Мечникова

### Члени комітету

**Гунченко Юрій Олександрович**

д-р техн. наук, доц.  
проф. кафедри математичного забезпечення комп'ютерних систем, ОНУ  
ім. І.І. Мечникова

**Петришин Любомир Богданович**

д-р техн. наук, проф., зав. каф. інформатики,  
Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника (Україна,  
м.Івано-Франківськ)  
проф. кафедри управління,  
Краківська Гірничо-Металургійна Академія (Польща, м. Краків)

**Рихлік Анджей**

канд. техн. наук,  
Факультет технічної фізики, інформаційних технологій і прикладної  
математики, Лодзький технічний університет (Польща, м. Лодзь)

### Відповідальний секретар оргкомітету

**Шпінарева Ірина Михайлівна**

канд. фіз.-матем. наук  
доц. кафедри математичного забезпечення комп'ютерних систем, ОНУ

### Технічна група організаційного комітету

**Мазурін Едвард**

інж.-прогр. каф. математичного забезпечення комп'ютерних систем, ОНУ

# Програма МК «САІТ-Odessa-2018»



## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ

### Понеділок, 20 серпня

11<sup>00</sup> ÷ 16<sup>00</sup> - Реєстрація учасників конференції (за місцем проведення конференції в пансіонаті «Чорноморка», а також в головному корпусі Одеського національного університету імені І.І. Мечникова за адресою вулиця Дворянська, 2, кафедра МЗКС, перший поверх, ауд. 38)  
16<sup>00</sup>- Неофіційне знайомство

### Вівторок, 21 серпня

10<sup>00</sup> ÷ 10<sup>30</sup> - Відкриття конференції;  
10<sup>30</sup> ÷ 13<sup>00</sup> - Пленарне засідання;  
13<sup>00</sup> ÷ 14<sup>00</sup> - Обідня перерва;  
14<sup>00</sup> ÷ 17<sup>00</sup> - Секційні засідання;  
17<sup>00</sup> - Вечірка.

### Середа, 22 серпня

10<sup>00</sup> ÷ 13<sup>00</sup> - Секційні засідання;  
13<sup>00</sup> ÷ 14<sup>00</sup> - Обідня перерва;  
14<sup>00</sup> ÷ 17<sup>00</sup> - Секційні засідання.

### Четвер, 23 серпня

10<sup>00</sup> ÷ 13<sup>00</sup> - Секційні засідання;  
13<sup>00</sup> ÷ 14<sup>00</sup> - Обідня перерва;  
14<sup>00</sup> ÷ 18<sup>00</sup> - Секційні засідання;  
18<sup>00</sup> ÷ 20<sup>00</sup> - Екскурсія.

### П'ятниця, 24 серпня

10<sup>30</sup> ÷ 18<sup>00</sup> - Екскурсія в Шабо;  
18<sup>00</sup> ÷ 19<sup>00</sup> - Підведення підсумків конференції.

### Субота, 25 серпня

10<sup>00</sup> ÷ 12<sup>00</sup> - Підсумкове засідання програмного та організаційного комітетів. Формування звіту проведення конференції САІТ- 2018.  
Виїзд з бази проведення конференції.

## РЕКОМЕНДОВАНИЙ РЕГЛАМЕНТ РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ

Виступ на пленарному засіданні - 30 ÷ 45 хвилин  
Виступ на секційному засіданні - 10 ÷ 15 хвилин

# Програма МК «CAIT-Odessa-2018»



**Вівторок, 21 серпня (Tuesday, August 21)**

## **ВІДКРИТТЯ КОНФЕРЕНЦІЇ, ВСТУПНЕ СЛОВО**

**Варбанець Павло Дмитрович**

д. ф.-м. н., професор,

зав. каф. комп'ютерної алгебри та дискретної математики, ОНУ

**Малахов Євгеній Валерійович**

д. т. н., професор,

зав. каф. математичного забезпечення комп'ютерних систем, ОНУ

## **ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ (KEYNOTE SPEECHES)**

10<sub>30</sub> ÷ 13<sub>00</sub>

### **1. OCCAM (conference partner)**

Arthur Franz

(Odessa, Ukraine)

### **2. KeepSolid (conference partner)**

Vasiliy Ivanov

(Odessa, Ukraine)

### **3. Provectus (conference partner)**

Alexander Krasnov

(Odessa, Ukraine)

### **4. On the Application of cyber physical Production Systems**

Michael Weyrich

(Stuttgart, Germany)

14<sub>00</sub> ÷ 14<sub>30</sub>

### **5. Question of parallel simulations language constructing**

Volodymyr Svyatnyy

A.S. Liubymov

O.M. Miroshkin

(Ukraine, Pokrovsk)

V.G. Kushnarenko

(Ulm, Germany)

# Програма МК «CAIT-Odessa-2018»



## СЕКЦІЙНІ ЗАСІДАННЯ (SECTIONAL MEETINGS)

1445 ÷ 1700

1. Evaluation of performance of Turbo-Product-Codes decoder based on FPGA  
Yaroslav Krainyk                      Vladyslav Perov  
(Mykolaiv, Ukraine)
2. Algorithm complexity analysis teaching models  
Vadim Rublev                              Murad Yusufov  
(Yaroslavl , Russia)
3. Evaluations of Production rules in Erlang  
Olga Mazhara                              Svitlana Shapovalova  
(Kyiv, Ukraine)
4. On the mathematics of V. G. Vizing  
Taisiia Zykova  
(Odessa, Ukraine)

## Середа, 22 серпня (Wednesday, August 22)

1000 ÷ 1300

1. On topological properties of elastic scale-free networks  
  
V.L.Shergin                              L.E.Chala  
S.G.Udovenko                              M.F.Zagrebelna  
(Kharkov, Ukraine)
2. Hyperbolic zeta function of lattice over quadratic field  
Nikolay N. Dobrovolskiy      Nikolay M. Dobrovolskiy  
Irina Yu. Rebrova  
(Tula, Russia)
3. A proposal to make Odessa the pilot city to build the5G network in the Black sea area  
Andrzej Rychlik  
(Łódź, Poland)



# Програма МК «CAIT-Odessa-2018»



1400 ÷ 1700

1. Simulation of wireless sensor networks to investigate the routing types impact on network time characteristics

Kvitoslava Obelovska      Olga Fedevych  
Ivanna Droniuk              Daria Bondar  
(Lviv, Ukraine)

2. Class Fields, Riemann Surfaces and (Multiple) Zeta Values

Nikolaj Glazunov  
(Kiev, Ukraine)

3. Set rewriting semantics and temporal logic for user stories

Bartosz Zielinski              Scibor Sobieski  
Paweł Maslanka  
(Łódź, Poland)

4. The estimation of complexity protective graphic elements construction using fractal geometry

Ivanna Dronyuk              Artem Kazaryan  
(Lviv, Ukraine)

5. An emulation approach to testing on distributed denial of service in web applications

Berk Arslan                      Mykola Tkachuk  
Rustam Gamzayev  
(Kharkiv, Ukraine)

6. Parallel time step control of lines method for the evolution equations

Olga Dmytriyeva              Nadiia Huskova  
(Pokrovsk, Ukraine              (Bingen, Germany)  
Stuttgart, Germany)





## Програма МК «CAIT-Odessa-2018»



3. Controller design for second order systems to track sinusoidal signals with zero steady state error and prescribed transient response

Alon Kuperman  
(Beer-Sheva, Israel)

4. Ternary logical and arithmetic devices based on the multi-threshold element of multiple-valued logic

Yurii Gunchenko,                      Sergey Shvorov  
Oleksandra Ukhanova                (Kyiv, Ukraine)  
Yurii Bercov  
(Odessa, Ukraine)

5. Modeling of technology of teaching

Beznosyuk Olexander  
(Kremenets, Ternopil region, Ukraine)

6. Distribution of elements of the norm group of the imaginary quadratic field  $Q(\sqrt{-d})$

Pavel Varbanets  
(Odessa, Ukraine)

7. The sequences of PRN's produced by inversive generators of  $q^{\text{th}}$  order

Sergey Varbanets  
(Odessa, Ukraine)

8. Divisor function on the Gaussian integers with given number of prime factors

Yakov Vorobyov  
(Odessa, Ukraine)

9. About Riezs means for the coefficients of hybrid symmetric square L-functions

Olga Savastru  
(Odessa, Ukraine)

# Програма МК «CAIT-Odessa-2018»



## 10. Integrated fault tolerant consensus algorithm

Y. Leonchyk                      I. Mazurok  
V. Pienko  
(Odessa, Ukraine)

## 11. Vibrations of a polyhedron

Vyacheslav Pivovarchik    Anastasia Dudko  
(Odessa, Ukraine)

**14<sup>00</sup> ÷ 18<sup>00</sup>**

### 1. Melody harmonization with form development in procedural music

O.V. Komarov                      V.O. Boltenev  
(Odessa, Ukraine)

### 2. Inverse spectral problem for Stieltjes string with freely sliding end

Olga Martynyuk                      Olga Yakovlieva  
(Odessa, Ukraine)

### 3. Evaluation of the effectiveness of the implementation of IT applications on a hybrid cloud platform

L.A. Voloshchuk                      O.I. Roznovets  
(Odessa, Ukraine)

### 4. The study of hardware realization for activeness registration method of lut units including in FPGA-based devices

Kostiantyn Zashcholkin    Oleksandr Drozd  
(Odessa, Ukraine)

### 5. Automatic texts summarization in natural language

Kateryna Morozova                      Irina Shpinareva  
Olga Gerenko  
(Odessa, Ukraine)

### 6. Microlithography hotspot detection and classification method

Vladyslav Mykhalenko    Valerii Pienko  
(Odessa, Ukraine)

# Програма МК «CAIT-Odessa-2018»



7. The encryption system based on context-sensitive and regular grammars

S.V Orlov

(Odessa, Ukraine)

8. Generation of noise immune permutation codes based on factorial numbers

O.A. Borysenko

Y.V. Yaroshenko

A.E. Goryachev

B.V. Artyukh

M.S. Ermakov

(Sumy, Ukraine)

9. Quality analysis of the computer identifier based on a unified approach

Tatiana Petrushina

Natalia Trubina

(Odessa, Ukraine)

10. Research and modification of algorithms in classification and forecasting

Vladislav Krivonos

Irina Shpinareva

(Odessa, Ukraine)

11. Methodology for the presentation of social projects in the IT industry

Tetiana Filatova

Oleksii Chernyshov

(Odessa, Ukraine)

12. Modeling the dynamics of continuous stirred-tank reactor of B<sub>6</sub> vitamin production

Oleksii Stopakevych

Olena Ulitska

(Odessa, Ukraine)

13. Time series prediction based on evolving neural network CMAC

Oleg G. Rudenko

Oleksandr O. Bezsonov

Oleksandr S. Romanyk

(Kharkiv, Ukraine)

14. Investigation of the properties of hybrid crypt-code constructions

I.V. Bilodid

A.S. Komysan

S.P. Yevseiev

O.S. Tsyhanenko

(Kharkiv, Ukraine)

# Програма МК «CAIT-Odessa-2018»



## ПІДСУМКОВЕ ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ (CONCLUDING SESSION)

П'ятниця, 24 серпня (Friday, August 24)  
18<sup>00</sup> ÷ 19<sup>00</sup>

Підсумки конференції від компаній-партнерів

### ПІДСУМКОВЕ СЛОВО

Варбанець Павло Дмитрович  
д. ф.-м. н., проф.,  
зав. каф. КАтаДМ ОНУ ім. І.І. Мечникова

Малахов Євгеній Валерійович  
д. т. н., проф.,  
зав. каф. МЗКС ОНУ ім. І.І. Мечникова

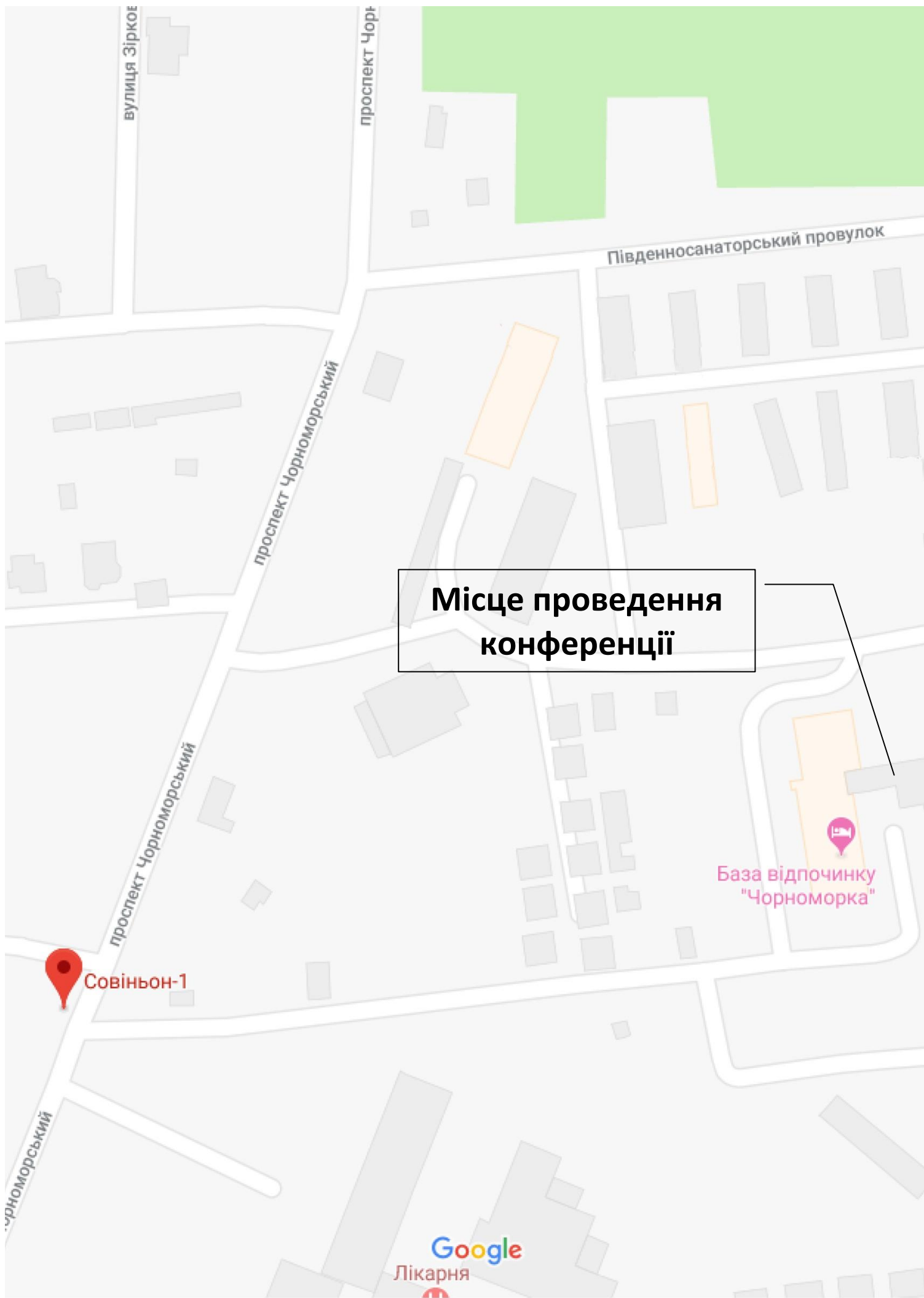
Петришин Любомир Богданович  
д.т.н., проф., зав. каф. інформатики ПНУ ім. В. Стефаніка  
проф. кафедри управління, АГН (Польща, м. Краків)

Гунченко Юрій Олександрович  
д.т.н., проф. кафедри МЗКС, ОНУ ім. І.І. Мечникова

# Програма МК «САІТ-Odessa-2018»



**Для нотаток**



вулиця Зіркоє

проспект Чорн

Південносанаторський провулок

проспект Чорноморський

проспект Чорноморський

**Місце проведення конференції**



Совіньон-1

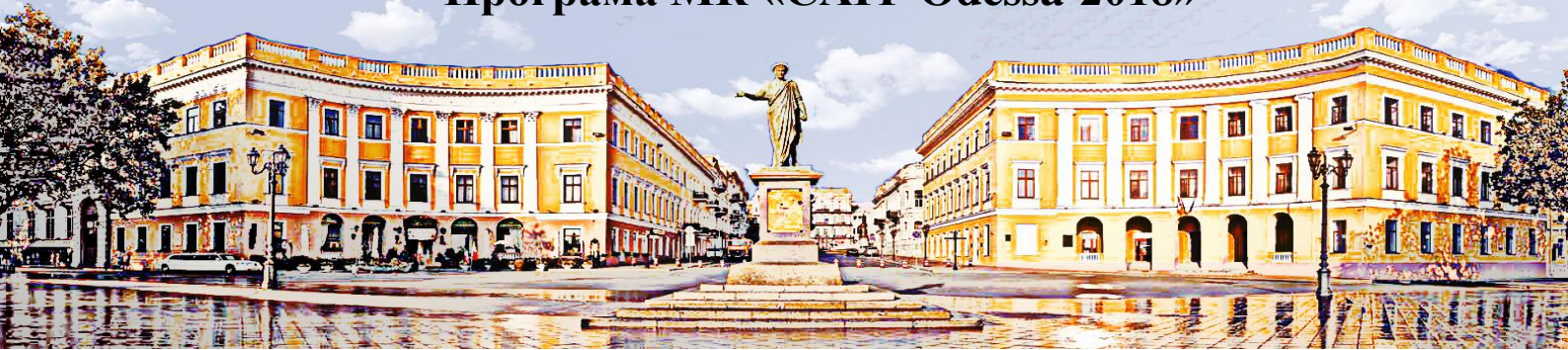


База відпочинку "Чорноморка"

Google

Лікарня

# Програма МК «CAIT-Odessa-2018»



## **ПРОГРАМА III Міжнародної Конференції**

**"Комп'ютерна Алгебра та Інформаційні Технології"**

**CAIT-Odessa-2018**

**20-25 Серпня 2018 року**

**Одеса, Україна**

---

### **КОРИСНА ІНФОРМАЦІЯ**

#### **Адреса оргкомітету**

Факультет математики, фізики та інформаційних технологій  
Кафедра математичного забезпечення комп'ютерних систем,  
Одеського національного університету імені І.І. Мечникова,  
вулиця Дворянська, 2,  
65026 Одеса, Україна

Телефони: +38 (048) 723-84-05, +38 (048) 723-07-18

Телефон: +38 (095) 302-84-51 (моб.)

Факс: +38 (048) 723-82-00

Електронна адреса: [cait-odessa@onu.edu.ua](mailto:cait-odessa@onu.edu.ua)

Сайт конференції: <http://confit.onu.edu.ua>