



WayScience

2nd International Scientific  
and Practical Internet Conference

«Integration of Education, Science and Business  
in Modern Environment: Summer Debates»

# WayScience

## II Міжнародна науково-практична інтернет-конференція

«Інтеграція освіти, науки та бізнесу в  
сучасному середовищі: літні диспути»

Матеріали подані в авторській редакції. Редакція журналу не несе відповідальності за зміст тез доповіді та може не поділяти думку автора.

**Інтеграція освіти, науки та бізнесу в сучасному середовищі: літні диспути: тези доп. II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 17-18 серпня 2020 р. – Дніпро, 2020. – 562 с.**

(Integration of Education, Science and Business in Modern Environment: Summer Debates: abstracts of the 2nd International Scientific and Practical Internet Conference, August 17-18, 2020. – Dnipro, 2020. – 562 p.)

II Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Інтеграція освіти, науки та бізнесу в сучасному середовищі: літні диспути» присвячена пошуку новітніх ідей для розвитку держави на міжнародному, національному та регіональному рівнях.

Тематика конференцій охоплює всі розділи Міжнародного електронного науково-практичного журналу «WayScience», а саме:

- державне управління;
- філософські науки;
- економічні науки;
- історичні науки;
- юридичні науки;
- сільськогосподарські науки;
- географічні науки;
- педагогічні науки;
- психологічні науки;
- соціологічні науки;
- політичні науки;
- філологічні науки;
- технічні науки;
- медичні науки;
- хімічні науки;
- біологічні науки;
- фізико-математичні науки;
- інші професійні науки.

## ЗАГАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМАЛІЗАЦІЇ ЗАДАЧІ ПРОЕКТУВАННЯ АВТОМАТИЧНИХ СИСТЕМ СПОСТЕРІГАННЯ ЯК ЗАДАЧ ПОКРИТТЯ

**Антошкін О.А.**

Національний університет цивільного захисту України (м. Харків), к.т.н., викладач  
кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій,  
ORCID 0000-0003-2481-2030

Підхід, коли задача проектування системи автоматичного протипожежного спостерігання розглядається як задача покриття, і для її розв'язання використовуються методи геометричного проектування, наведено в багатьох роботах [1, 2 та ін.]. Але його можна використати і для більш широкого кола задач проектування систем автоматичного спостерігання – контроль запилення середовища, появи та концентрації певних газів у повітрі, виявлення несанкціонованого проникнення на територію або у приміщення та ін. Загальною ознакою, що об'єднує всі ці задачі, є представлення зон контролю датчиків цих систем у вигляді кіл однакового або різного радіусів. Відповідно пошук розв'язку для такого класу задач з побудовою оптимізованого за певними критеріями варіанту розміщення датчиків може буде зведений до побудови покриття області, яка підлягає захисту, сукупністю кіл (однакового або різного радіусів, в залежності від особливостей задачі).

Всі наведені вище задачі можуть бути розв'язані з використанням методів геометричного проектування за умови точної їх формалізації та побудови адекватної моделі, яка описує всі особливості конкретного випадку.

Узагальнений алгоритм формалізації задачі проектування автоматичної системи спостерігання може бути викладений у наступному вигляді:

Крок 1. Формалізація геометричних зон, які контролюються датчиками системи, яка проектується.

Крок 2. Формалізація області (приміщення), яка підлягає контролю.

Крок 3. Формування бази обмежень технічного, фізичного та нормативного характеру, які присутні в задачі.

Крок 4. Формалізація обмежень задачі.

Крок 5. Формалізація взаємовідносин між геометричними об'єктами в задачі (між парами, трійками та іншими наборами покривних об'єктів, між покривними об'єктами та областю, яку необхідно покрити).

Крок 6. Будова математичної моделі задачі.

Після виконання наведеної послідовності кроків отримаємо математичну модель задачі проектування автоматичної системи спостерігання. Далі, використовуючи відомі методи розв'язання задач покриття, отримуємо розв'язок задачі.

Слід зазначити, що для задач проектування систем спостерігання, в яких обмін інформацією здійснюється по дротяним мережам, з'являється необхідність розв'язання додаткової задачі – будови оптимальної мережі, яка, у відповідності до певних вимог, з'єднує центри всіх кіл. Причому, в залежності від того, як буде формуватися вказана мережа (кільцева з поверненням до початкової точки, або радіальна), можуть бути застосовані відомі методи розв'язання задачі комівояжера та маршрутизації відповідно.

Використання запропонованого підходу дозволить суттєво зменшити витрати часу фахівців проектних установ на обладнання об'єктів такими системами.

### Список літератури:

1. Антошкин А. А., Комяк В. М., Романова Т. Е. Особенности построения математической модели задачи покрытия в системах автоматической противопожарной защиты // Радиотехника и информатика. Харьков : ХНУРЭ. 2001. № 1. С. 75–78.

2. Комяк В. М., Панкратов А. В., Приходько А. Ю. Математические модели оптимизации размещения пунктов наблюдения наземных систем видео-мониторинга лесных пожаров // Вестник Херсонского Национального технического университета. Херсон, 2015.– №3(54). С.573–579.

## ЗМІСТ

Абдуллаева Р.А. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НЕЗАКОННЫЕ ДЕЙСТВИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ АБОРТА ПО УГОЛОВНОМУ КОДЕКСУ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН	4
Абилжан Г.Б., Кожанова К.К., Момбеков С.Е. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ СУМАХА ПУШИСТОГО (RHUS TYRHINA L.) И ПРИМЕНЕНИЕ В НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЕ	8
Агаева Э.М., Касумов Р.Н. СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ СВОЙСТВ НЕКОТОРЫХ ШТАММОВ КОРОНАВИРУСА- ВОЗБУДИТЕЛЯ ИНФЕКЦИОННОГО БРОНХИТА КУР	10
Агбаба А. СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКИЕ МОТИВЫ ПОЭЗИИ АШУГА СУММАНИ	13
Азарх І.С. ВСТАНОВЛЕННЯ РАДЯНСЬКОЇ ВЛАДИ НА ТЕРИТОРІЇ ПІВНІЧНОГО ПОЛІССЯ (1939 Р.)	16
Акперов А.А. ДВУХВЕСОВЫЕ Lp ОЦЕНКИ МОНОТОННО ВОЗРАСТАЮЩИМИ ВЕСАМИ	18
Алексенко В.Ф. ІМІТАЦІЯ ДОКУМЕНТАЛІЗМУ ЯК ХУДОЖНІЙ ПРИЙОМ У «КАЗКАХ ПРО ДИВНИХ» Р. РІГГЗА	20
Алекперова Н.В., Сахнацька Н.М. РОЛЬ ІНСТРУМЕНТІВ МАРКЕТИНГУ ВЗАЄМОВІДНОСИН У КОНЦЕПЦІЇ ХОЛІСТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНИМ ПІДПРИЄМСТВОМ	22
Алиев Н.Г. оглу ФАКТ ЭЛЛИПСИСА В СЛОЖНОПОДЧИНЁННОМ ПРЕДЛОЖЕНИИ В СОВРЕМЕННОМ АЗЕРБАЙДЖАНСКОМ ЯЗЫКЕ	24
Aliyeva K.S. THE ROLE OF DICTOGLOSS PROCEDURE FOR PROMOTING SPEAKING SKILLS	26
Алиева Т.Э. кызы, Мамедова А. Р. кызы БАНКИ АЗЕРБАЙДЖАНА	27
Алиева Х.М., Байрамова Р.С., Агаева Н.А. ОЦЕНКА АНТИБИОТИКОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ АСІНЕТОВАСТЕР ВАУМАНИ У БОЛЬНЫХ COVID-19	30
Амирова А. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ В СТРАНАХ СНГ	31
Антонюк І.А. ВІДМЕЖУВАННЯ ШАХРАЙСТВА У СФЕРІ НАДАННЯ ПОСЛУГ З ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ ВІД ІНШИХ ПРОТИПРАВНИХ ДІЯНЬ НА СТАДІЇ ВІДКРИТТЯ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ	35
Антошкін О.А. ЗАГАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМАЛІЗАЦІЇ ЗАДАЧІ ПРОЕКТУВАННЯ АВТОМАТИЧНИХ СИСТЕМ СПОСТЕРІГАННЯ ЯК ЗАДАЧ ПOKPITТЯ	38
Aplakov V. CONVERSION OF GLUCOSE DURING WINE CHAMPAGNIZATION PROCESS	40
Аскерова Х.С. СИСТЕМНОСТЬ ЛЕКСИКИ ЯЗЫКА И МЕТОДЫ ЕЁ АНАЛИЗА	42
Ahmadov S.Z., Abbasova A.Kh. SOLUTION OF ONE MIXED PROBLEM FOR THE PARABOLIC EQUATION BY SENSE Q.YE. SHILOV	44
Ахмедов Х.И., Мехтиев А.А. ОБ ОДНОЙ СМЕШАННОЙ ЗАДАЧЕ ДЛЯ УРАВНЕНИЯ ПАРАБОЛИЧЕСКОГО ТИПА С ОПЕРЕЖЕНИЕМ ВРЕМЕНИ В ГРАНИЧНЫХ УСЛОВИЯХ	47
Babayev N.S. ogli, Aslanov H. NECESSITY AND SOCIO-ECONOMIC CONTENT OF THE STATE BUDGET	49
Бабенко В.В. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСУ СОЦІАЛІЗАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ (ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ДОСЛІДЖЕННЯ, ПРОВЕДЕНОГО СЕРЕД СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ М. МАРІУПОЛЯ)	52