

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет радіоелектроніки
Кафедра комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та мехатроніки

II Міжнародна Конференція
ВИРОБНИЦТВО
&
МЕХАТРОННІ СИСТЕМИ 2018

ПРОГРАМА

II International Conference
MANUFACTURING
&
MECHATRONIC SYSTEMS 2018



M&MS

2018

International Conference
25-26 October
Kharkiv

Виробництво & Мехатронні Системи 2018: Програма 2-й Міжнародної конференції., Харків, 25-26 жовтня 2018р.: програма конференції / [редкол. І.Ш. Невлюдов (відповідальний редактор)].-Харків.: [електронний друк], 2018. – 24 с.

Програма 2-ї Міжнародної конференції «Виробництво & Мехатронні Системи 2018», присвячена сучасним тенденціям розвитку технологій та засобів виробництва і мехатронних систем, передовому досвіду та впровадженню його в галузях систем промислової автоматизації та керування виробництвом; системній інженерії; CAD/CAM/CAE системах; мехатроніці (електро-механічних системах, електронних засобах систем керування, механічних CAD системах); робототехніці та засобах інтелектуалізації; MEMS (сучасних матеріалах та технологіях виготовлення MEMS) та компонентах і технологіях автоматизації видобутку, переробки та транспортування нафти та газу.

Редакційна колегія: І.Ш. Невлюдов, О.І. Филипенко, О.М. Цимбал, В.В. Євсєєв

Manufacturing & Mechatronic Systems 2018: Program of 2st International Conference, Kharkiv, October 25-26, 2018: Program of Conference / [Ed. I.Sh. Nevlyudov (Chief Editor).] .- Kharkiv: [Electronic version], 2018. -24 p.

The Program of 2st International Conference «Manufacturing & Mechatronic Systems», devoted to the modern tendencies of technology and production tools development, top experience and implementation of them in fields of: industrial automation and production management systems; systems engineering; CAD/CAM/CAE systems; mechatronics (electrical and mechanical systems, electronic control tools, mechanical CAD systems); robotics and intellectual tools; MEMS (modern materials and manufacturing technologies MEMS) and components and technologies for the automation of oil, gas and oil extraction, processing and transportation.

Editorial board: I.Sh. Nevlyudov, O.I. Filipenko, A.M. Tsybal, V.V. Yevsieiev

© Кафедра комп'ютерно-інтегрованих технологій,
автоматизації та мехатроніки (КІТАМ), ХНУРЕ, 2018

Міністерство освіти і науки України (МОНУ)
Харківський національний університет радіоелектроніки (ХНУРЕ)
Варшавський університет сільського господарства (WULS - SGGW)
Азербайджанський державний університет нафти і промисловості
Національний університет «Львівська політехніка»
Festo Didactic Україна
Jabil Circuit Ukraine Limited
ТОВ «Науково-виробниче підприємство «УКРІНТЕХ»»
Факультет автоматики і комп'ютеризованих технологій (АКТ)
Кафедра комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та мехатроніки
(КІТАМ),
Державне підприємство "Харківський науково - дослідний інститут технології
машинобудування"
Державне підприємство "Південний державний проектно-конструкторський та
науково-дослідний інститут авіаційної промисловості"

ПРОГРАМА

II-ої Міжнародної Конференції

ВИРОБНИЦТВО & МЕХАТРОННІ СИСТЕМИ 2018

(25-26 жовтня 2018)

Харків, Україна

ЗМІСТ

Організатори	5
Комітет конференції	6
Розклад роботи конференції	10
Пленарне засідання	11
Секційні доповіді	12

ОРГАНІЗАТОРИ



Міністерство
освіти і науки
України

Міністерство освіти і науки України (МОНУ)
The Ministry of Education and Science of Ukraine



NURE
Kharkiv National University
of Radioelectronics

Харківський національний університет
радіоелектроніки (ХНУРЕ)
Kharkiv National University of Radioelectronics



**WARSAW UNIVERSITY
OF LIFE SCIENCES
- SGGW**

Варшавський університет сільського
господарства (WULS - SGGW)
Warsaw University of Life Sciences WULS - SGGW



Азербайджанський державний університет
нафти і промисловості

Azerbaijan State Oil and Industry University



Festo Didactic Україна
Festo Didactic Ukraine



ТОВ «Науково-виробниче підприємство
«УКРІНТЕХ»»
Research and Production Enterprise
"UKRINTECH" Ltd



Національний університет «Львівська
політехніка»

National University Lviv Polytechnic



Державне підприємство "Харківський науково-
дослідний інститут технології
машинобудування", м. Харків, Україна

State Enterprise "Kharkiv Scientific-Research
Institute of Mechanical Engineering Technology",
Kharkiv, Ukraine



Державне підприємство "Південний державний
проектно-конструкторський та науково-
дослідний інститут авіаційної промисловості",
м. Харків, Україна

State Enterprise "National Design & Research
Institute of Aerospace Industries", Kharkiv,
Ukraine



Jabil Circuit Ukraine Limited

КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

МІЖНАРОДНИЙ ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

- Ігор Шакирович Невлюдов** голова комітету конференції, заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та мехатроніки (КІТАМ), Харківського національного університету радіоелектроніки, Україна
- Олександр Іванович Филіпенко** заступник голови комітету конференції, відмінник освіти України, академік Міжнародної академії прикладної радіоелектроніки, доктор технічних наук, професор, декан факультету Автоматики і комп'ютеризованих технологій (АКТ), Харківського національного університету радіоелектроніки, Україна.
- Мурад Анвер огли Омаров** заслужений діяч науки Азербайджанської Республіки, доктор технічних наук, професор, проректор з міжнародного співробітництва, Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна
- Владислав В'ячеславович Євсєєв** секретар, кандидат технічних наук, професор кафедри комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та мехатроніки (КІТАМ), Харківського національного університету радіоелектроніки, Україна.
- Andrzej Chochowski** доктор технічних наук, професор Варшавського університету сільського господарства (WULS - SGGW), Польща
- Pawel Obstawski** доктор технічних наук, професор Варшавського університету сільського господарства (WULS - SGGW), Польща.
- Сергій Богомолів** лектор/доцент, доктор філософії (комп'ютерні науки), Дослідницька школа комп'ютерних наук, Коледж інженерії та комп'ютерних наук, Австралійський національний університет, Австралія.
- Микола Васильович Замірець** заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, доктор технічних наук, професор, генеральний директор-головний конструктор Державного підприємства Науково-дослідного технологічного інституту приладобудування, Україна
- Михайло Васильович Лобур** відмінник освіти України, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри систем автоматизованого проектування Національного університету «Львівська політехніка», Україна.
- Євген Сергійович Риженко** керівник відділу дидактики ДП «Фесто», Україна

- Сергій Володимирович Демченко** директор ТОВ «Науково-виробничого підприємства «УКРІНТЕХ»», Україна.
- Самед Імамалі огли Юсіфов** кандидат технічних наук, доцент, декан факультету інформаційних технологій та управління, Азербайджанський державний університет нафти і промисловості, Азербайджан.
- Фарід Гаджі огли Агаєв** кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри управління та системної інженерії, Азербайджанський державний університет нафти і промисловості, Азербайджан.
- Віктор Васильович Косенко** доктор технічних наук, доцент, директор Державного підприємства «Харківського науково-дослідного інституту технології машинобудування», Україна.
- Володимир Вікторович Козирський** заслужений діяч науки і техніки України, доктор технічних наук, професор, директор Навчально-наукового інституту енергетики, автоматики та енергозбереження, Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна.
- Віталій Пилипович Лисенко** заслужений працівник освіти України, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри автоматики та робототехнічних систем ім. акад. І.І. Мартиненка, Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна.
- Юрій Францевич Зіньковський** заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, доктор технічних наук, професор кафедри радіоконструювання і виробництва радіоапаратури, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна.
- Володимир Митрофанович Свищ** заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, доктор технічних наук, професор, радник директора Державного науково-виробничого підприємства «Об'єднання Комунар», Україна.
- Віталій Євгенович Овчаренко** лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, доктор технічних наук, професор, заступник директора з наукової роботи Державного підприємства «Науково-дослідний технологічний інститут приладобудування», Україна.
- Лариса Сергіївна Глоба** лауреат Державної премії України в галузі освіти, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри інформаційно-комунікаційних мереж, Інститут телекомунікаційних систем Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна.

- Анатолій Олександрович Андрусевич** доктор технічних наук, професор, начальник Криворізького коледжу Національного авіаційного університету, Україна.
- Роман Володимирович Артюх** кандидат технічних наук, директор Державного підприємства «Південний державний проектно-конструкторський інститут авіаційної промисловості», Україна.
- Glen Kurtwitz** генеральний менеджер Titan Machinery Limited, Шотландія.
- Liu Shan** генеральний менеджер Titan Machinery Limited, Китай.
- Володимир Андрійович Павлиш** заслужений діяч науки і техніки України, кандидат технічних наук, професор, перший проректор Національного університету «Львівська політехніка», Україна
- Сергій Іванович Осадчий** доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри автоматизації виробничих процесів, Центральноукраїнський національний технічний університет, м.Кропивницький, Україна.
- Анатолій Афанасійович Єфіменко** доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри електронних засобів та інформаційно-комп'ютерних технологій, Одеський національний політехнічний університет, Україна
- Анатолій Петрович Ладанюк** заслужений діяч науки і техніки України, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри автоматизації та інтелектуальних систем, Національний університет харчових технологій, Україна.
- Володимир Михайлович Решетюк** кандидат технічних наук, доцент кафедри автоматики та робототехнічних систем ім. акад. І.І. Мартиненка, Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

- Олександр Михайлович Цимбал** заступник голови конференції з організаційних питань, доктор технічних наук, професор кафедри комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та мехатроніки (КІТАМ), Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна.
- Віктор Андрійович Палагін** лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, доктор технічних наук, професор кафедри комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та мехатроніки (КІТАМ), Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна.
- Сергій Павлович Новоселов** кандидат технічних наук, професор кафедри комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та мехатроніки (КІТАМ), Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна.

- Євген Анатолійович
Разумов-Фризюк** кандидат технічних наук, доцент кафедри комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та мехатроніки (КІТАМ), Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна.
- Вікторія Олегівна
Бортнікова** асистент кафедри комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та мехатроніки (КІТАМ), Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна.
- Олена Олександрівна
Чала** асистент кафедри комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та мехатроніки (КІТАМ), Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна.

РОЗКЛАД РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ

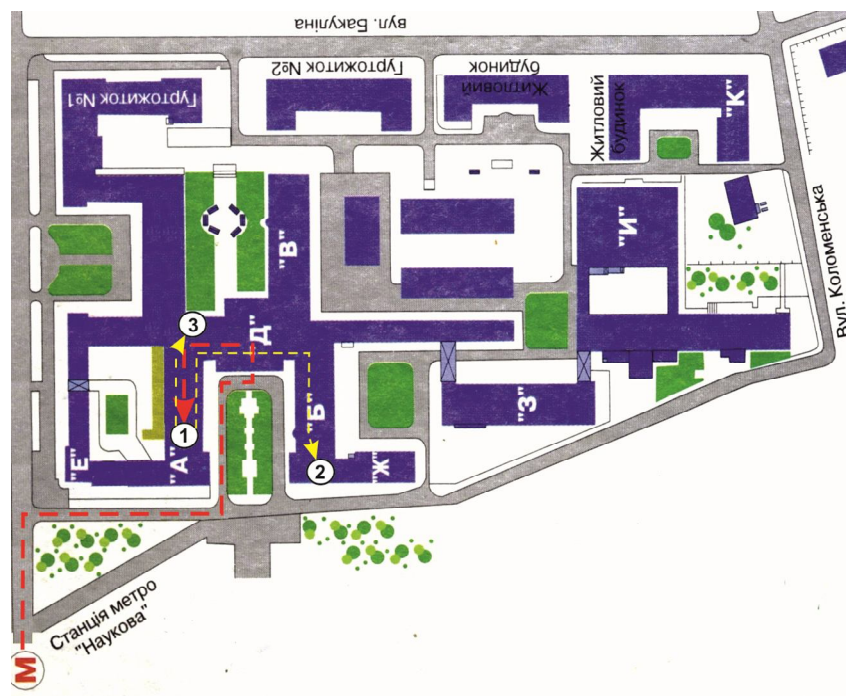
25 жовтня 2018

Реєстрація учасників	8.00-10.00
Урочисте відкриття конференції M&MS 2018	10.00-10.15
Пленарне засідання	10.15-12.00
Кава-брейк	12.00-12.30
Відкриття сесійного засідання	12.30-12.45
Сесійне засідання	12.45-14.00
Ланч	14.00-15.00
Сесійне засідання	15.00-17.00
Кава-брейк	17.00-17.30

26 жовтня 2018

Пленарне засідання	10.00-10.15
Сесійне засідання	10.15-12.00
Кава-брейк	12.00-12.30
Сесійне засідання	12.30-14.00
Ланч.....	14.00-15.00
Урочисте закриття конференції M&MS 2018.....	15.00-15.30
Кава-брейк	15.30-16.00

Карта проведення II-ї Міжнародної Конференції M&MS 2018



[1] Місце проведення конференції M&MS 2018, корпус «А» каф. КІТАМ, ауд.159.

[2] Їдальня ХНУРЕ (2 поверх корпусу «Ж», вхід з 2 поверху корпусу «Б»)

[3] Буфет ХНУРЕ (1 та 2 поверх корпусу «Д»)

ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ

Віктор Васильович Косенко

«Інформаційна технологія ризик-адаптивного управління параметрами мережі передачі даних програмно-технічного комплексу»

Роман Володимирович Артюх

«Моделі процесів логістичного управління закупівлями виробничого підприємства»

Ольга Олексіївна Попова

«Комплексне просування в Інтернеті як ефективний спосіб вирішення бізнес-завдань: від ідеї до реалізації»

Сергій Володимирович Демченко

«Сучасні розробки ТОВ «Науково-виробничого підприємства «УКРІНТЕХ»» в галузі випробувань обладнання»

Владислав В'ячеславович Євсєєв

«Сучасні методи проектування програмних засобів для КІС ТПВ»

Олександр Михайлович Цимбал

"Нечітка модель у засобах прийняття рішень інтелектуального робота"

СЕКЦІЙНІ ДОПОВІДІ

Valentin Filatov, Valerii Semenets

Autonomous Agent's Behavior Model Based on Automata Theory

Abstract: This paper is devoted to a problem of management the corporate system's information space. The management is carried out on the technology of the program agents. The approach to construction the program agent's model on a basis of frame structure is considered. The frame is fixed as universal extension system. For the decision of concrete tasks the functional modules - slots can be added in it. Base structure for model of behavior of the program agents in information environment is the model based on the finite-state machine. The offered models can be used for development the systems for administration of information resources in the allocated computing systems.

Keywords: information system, database, frame, program agent, autonomous agent, automata theory, multi-agent system.

M.B.Mammadova, S.F.Cafarov

Features Of Industrial Automation At Enterprises Of Oil And Gas Complex Of Azerbaijan

Abstract: The issues of automatization at the enterprises of the oil and gas complex of Azerbaijan are being considered. The basic directions of industrial automation are determined and the determining factors are revealed. The concept of "industrial intelligence" is used, which increases the efficiency of automation and thereby increases the quality of products.

Keywords: automated control systems, programmable logic controllers, SCADA system, database, Human-Machine Interface, OPC

Бойко Регіна

Комплексування методів керування організаційно-технічними (технологічними) системами з використанням інформаційних технологій

Анотація: розглянута можливість використання інформаційних технологій для комплексування методів керування організаційно-технічними (технологічними) системами, а також викладені проблеми, що виникають при дослідженні комплексних механізмів їх керування.

Ключові слова: організаційно-технічні (технологічні) системи, комплексування, інформаційні технології, технологічні комплекси, керування.

Владислав Лебедєв, Владислав Нестеренко

Фактори порушення траєкторії руху мобільного робота і механізми їх компенсації

Анотація: В даному матеріалі наведено аналіз відхилення мобільного робота від заданої траєкторії руху; розглянуто методи сегментації зображень, виявлено їх переваги та недоліки.

Ключові слова: мобільна платформа, одометрія, регулятори, кутова швидкість, сегментація зображення, порогів метод, розпізнавання, метод зростання регіонів.

Олександр Цимбал

Нечітка модель у засобах прийняття рішень інтелектуального робота

Анотація: Наведено основні положення нечіткого подання моделі прийняття рішень інтелектуального робота. Описано послідовність побудови стратегії функціонування мобільного робота на основі нечіткої моделі в тому числі за умов необхідності її адаптації.

Ключові слова: нечіткість, інтелектуальний робот, стратегія прийняття рішень, система планування.

Rasim Rahimov

Room Scheduling System

Abstract: In every organization there is always need of meeting and conference rooms, to conduct various events. It is found that there is at least one conference hall in every organization, whether it is an educational institution or any company. Many different departments have to share this single conference hall for conducting its event. Hence there is always a possibility of the hall being booked by two or more departments on the same day. The clash in timing will be known to the departments only when the day of the event has reached, by that time it will be too late and very little time left for alternate arrangement. Hence an efficient and user friendly system is required to reserve the hall beforehand and make the information available to others to check the status of the hall before booking.

Keywords: Room Scheduling System, Room Booking System, Meeting Room Solution, Conference Room

Олександр Карлангач

Перспективні рішення побудови конструкцій радіоелектронних апаратів на основі стандартних несучих конструкцій

Анотація: Представлено нові рішення побудови несучих конструкцій у частині вставних блоків і блочних каркасів, що дозволяють підвищувати компоновальні характеристики електронних модулів, касет і настільних приладів, що також дозволяє підвищити їх функціональну ємність без зміни структури побудови стандартних несучих конструкцій. Надано опис принципу побудови нових конструкцій. Показана ефективність розроблених рішень.

Ключові слова: проектування електронної апаратури, несучі конструкції, блочні каркаси, вставні блоки, електронні модулі.

Мурад Омаров, Роман Цехмістро

Автоматизована система відбору і тепловізійна діагностика нежиттєздатних ембріонів в період інкубації яєць сільськогосподарської птиці

Abstract: Тези дослідження присвячені опису пристрою автоматичного розпізнавання і вилучення померлих зародків птиці в період інкубації яєць, який забезпечує значне підвищення ефективності праці, рівня виробництва і його якості, зменшення ручної праці, поліпшення екологічного стану як в середині так і навколо інкубаторів. У тезах також розглядається питання тепловізійної діагностики розвитку курячого ембріона на всіх стадіях інкубації.

Keywords: Тепловізор, інкубація, розподіл температури, термометрія, ембріон.

Володимир Штена, Світлана Вертай, Наталія Заєць

Методичне забезпечення автоматизованих систем водоочистки

Анотація: Розроблено сучасні методи проектування автоматизованих систем комбінованої очистки стічних вод різногалузевих об'єктів із забезпеченням умов енергоефективності їх функціонування, включаючи умови дії нештатних ситуацій (НС).

Ключові слова: Водоочистка, енергоефективність, автоматизація, проектування, нештатна ситуація.

Maksymenko Karyna, Zakharov Roman

Development of Detailed 3D Model of Bioelectric Prosthesis for Proceedings

Abstract: The goal of the work is to develop a detailed 3D model of bioelectric prosthesis for people with disabilities. On the basis of which it is possible to create a bioelectric prosthesis that differs from similar solutions with minimal labor inputs and will ensure maximum comfort for people deprived of their limbs.

Key words: 3D model, bioelectric prosthesis, Solidworks

Эльчин Меликов

Управление процессом первичной переработки нефти

Аннотация. В статье построены детерминированные и стохастические модели и алгоритмы управления процессом первичной переработки нефти, а также решена задача оптимального управления в форме стохастического программирования. Разработан декомпозиционный алгоритм и предложен метод преобразования исходной задачи по принципу детерминированного аналога. Предложены принципы построения оптимальной системы управления на основе разработанных моделей и алгоритма оптимизации функционирования установки.

Ключевые слова: детерминированные и вероятностные модели, стохастическое программирование, декомпозиционный алгоритм, метод множителей Лагранжа, задача оптимизации.

Ігор Невлюдов, Владислав Євсєєв, Анастасія Демська

Розробка синтаксичної та семантичної моделі мови визначення і опису даних предметної області

Анотація: У роботі запропонована синтаксична та семантична моделі нової формальної мови програмного продукту для КІС ТПВ «Jump». Визначені та описані термінології, в основу яких покладено запропоновані поняття моделі «Jump» і відносини між метаданими та даними предметної області і способів їх перетворення, приведена синтаксична діаграма мовної моделі, що розробляється.

Ключові слова: програмний продукт, предметна область, мовна модель, специфікація, синтаксична діаграма.

Вячеслав Роменський, Олексій Макаренко

Механізація виготовлення деталей приладобудування методом холодної листової штамповки

Анотація: В даному матеріалі наведено приклад механізації виготовлення деталей приладобудування методом холодної листової штамповки в одиничному дрібносерійному та серійному виробництві із сталюого прокату різної товщини.

Ключові слова: приладобудування, холодна листова штамповка, механізм автоматичної подачі полоси, транспортер, касета, механізм підйому смуги, промисловий робот, маніпулятор

Артем Благодарь, Володимир Никифоров, Дмитро Кухаренко

Дослідження впливу інфразвуку на біоту

Анотація: У роботі зроблений огляд впливу інфразвуку на живі організми. Це фізичне явище мало відоме. Інфразвук має як негативний так і позитивний вплив на живий організм. На одних частотах, наприклад, людина буде одужувати, а на других вона загине. Для інших тварин – це можливо один із основних засобів для виживання у дикій природі.

Ключові слова: інфразвук, низькочастотне коливання, біота.

Олександр Горєлов, Дмитро Кухаренко

Створення тривимірної моделі шлунково-кишкового тракту людини

Анотація: У роботі розглядається будова та можливість створення тривимірної моделі шлунково-кишкового тракту людини. Розробка нової моделі дозволить прогнозувати результати хірургічних втручань на шлунково-кишковому тракті людини. Користуючись такою правильно побудованою моделлю хірург зможе вибрати оптимальну тактику хірургічного лікування і дозування оперативних втручань для конкретного хворого.

Ключові слова: модель, планування, шлунково-кишковий тракт.

Валерій Семенец, Анатолій Синотин, Татяна Колесникова

Исследование температурных полей РЭА методом регулярного теплового режима

Аннотация: Проведено исследование точности метода «многих точек» при расчёте температурных полей РЭА методом регулярного теплового режима.

Ключевые слова: анизотропность по теплопроводности, эффективная теплопроводность, коэффициент теплопередачи нагретая зона, кондуктивные теплостоки.

Іхтіяров Артем

Застосування лінійної апроксимації множини точок методом МНК у задачі побудови моделі оточуючого простору мобільним роботом

Анотація: В даному матеріалі наведено основні відомості про застосування лінійної апроксимації множини точок методом МНК у задачі побудови моделі оточуючого простору мобільним роботом.

Ключові слова: МНК, апроксимація, алгоритм, мобільний робот

Артем Бронніков, Дмитро Шендрик

Керування та навігація автоматизованими роботами-аватарами

Анотація: В матеріалах приведено структурну схему навігаційного комплексу для автоматизованих роботів-аватарів. Проведено аналіз існуючих навігаційних технологій та обрано оптимальні рішення для більшості модулів комплексу. Розроблено програму для операційної системи Android, котра приймає, оброблює та зберігає у базу показання з датчиків. Проведено аналіз даних та тренування декількох класифікаторів рухів, розраховано і порівняно їх точність.

Ключові слова: модель, акселерометр, гіроскоп, кореляція, точність передбачень

Anatoliy Ladanyuk, Viacheslav Ivaschuk, Yaroslav Smityukh

Control Method for Multi-assortment Production Processes

Abstract: The paper describes the method of efficiency control that had been developed for automation of multi-assortment processes for control. Main attention was paid to special qualities of the functional structure as well as the integrated human interface and the machine to maintain the adequacy of the intelligent model.

Keywords: assortment product, dynamic, case event.

Володимир Тігарєв, Віра Салій, Павло Зайцев

Розробка технології створення тривимірної моделі в синхронному середовищі проектування сучасних САПР

Анотація: В даній роботі розглядається технологія створення тривимірної моделі деталі типу Корпус в синхронному середовищі проектування сучасної САПР Solid Edge. Докладно наведено особливості створення та редагування тривимірної моделі деталі та її елементів.

Ключові слова: Синхронна технологія, моделювання, параметрична модель.

Роман Артюх, Аліна Єлізева, Наталія Косенко

Моделі процесів логістичного управління закупівлями виробничого підприємства

Анотація: Проводиться дослідження процесів логістичного управління закупівлями виробничого підприємства. Розроблено системну модель управління закупівлями, створені автоматні моделі процесів логістичного управління закупівлями на основних стадіях життєвого циклу продукту, а також інтегрована модель для вирішення задачі управління закупівлями.

Ключові слова: розвиток підприємства, життєвий цикл, управління закупівлями, матеріально-технічні ресурси.

Віктор Косенко, Ольга Малєєва, Олена Персіянова

Інформаційна технологія ризик-адаптивного управління параметрами мережі передачі даних програмно-технічного комплексу

Анотація: Запропоновано структуру інформаційної технології. Розглянуто роботу блока синтезу інформаційної структури мережі на прикладі програмно-технічного комплексу у складі автоматизованої системи управління технологічними процесами. Для аналізу навантаженості вузлів мережі побудовано матриці зв'язків вузлів мережі з іншими елементами структури та обчислено матриці інтенсивності потоку даних.

Ключові слова: мережа передачі даних, адаптивне управління, критична інфраструктура, інформаційний ризик.

Almaz Mehdiyeva, Matanat Bayramova

Modeling and Optimization of the Refining Process

Abstract. It is known that catalytic cracking is one of the important processes in our day, since the products obtained from this process are used in many areas. For example, most high octane gasolines used in automobiles are the result of this process. In this regard, the optimization of the catalytic cracking process reduces the cost of production, as well as reduces costs, and the solution to this problem is very important for the refining industry.

Keywords: optimal control, catalytic cracking, process optimization, refinery, oil refining industry.

Георгій Кулинченко, Алексей Дрозденко, Роман Петренко

Задачи визуализации данных теплового сканирования

Аннотация: Рассмотрен анализатор тепловых полей, обеспечивающий визуализацию данных, полученных в результате сканирования объекта. Описаны принципы построения сканирующего устройства. Оцениваются алгоритмы обработки данных сканирования.

Ключевые слова: матрица температурных датчиков, модуль сканирования, состояние тепловых объектов, метод Кригинга.

Олександр Малий, Сергій Гарачук

Сучасні технології та засоби вивчення рельєфу дна водойм

Анотація: В матеріалах наведено огляд сучасних технологій та засобів вивчення рельєфу дна водойм для створення загальнонаціональної бази водойм з побудовою 3D зображень та вказанням матеріалів шарів дна.

Ключеві слова: гідролокатор бокового огляду, ехолот, профілограф, ехограма, профілографа, рельєф дна, правила.

Олександр Малий, Олександр Піроженко

Огляд алгоритмів, моделей та стратегій для розподілу поставлених задач групам роботів, що виконують загальну мету

Анотація: В матеріалах наведено огляд та порівняння сучасних алгоритмів та моделей побудови систем керування групами роботів при виконанні ними спільних задач.

Ключеві слова: модель керування, самоорганізація груп роботів, колективна стратегія, стадна стратегія, ройовий інтелект.

Дмитро Власенков

Застосування процедурних авіаційних тренажерів із автоматизованою системою контролю набутих компетентностей в процесі підготовки авіаційних спеціалістів як фактор поліпшення стану безпеки польотів

Анотація: В даному матеріалі аналізується стан безпеки польотів в Україні та розглядається доцільність використання процедурних авіаційних тренажерів із автоматизованою системою контролю набутих компетентностей для підготовки авіаційних техніків у закладах вищої освіти інженерно-технічного профілю.

Ключові слова: авіаційний тренажер, технічні засоби навчання, безпека польотів, людський фактор, автоматизація.

Євгеній Разумов-Фризюк, Олексій Гусак, Дмитро Нікітін, Ігор Баданюк, Андрій Олійник, Сергій Іорданов, Олексій Водоріз, Олександр Колодяжний

Розробка конструкції та виготовлення лазерного гравера

Анотація: В даному матеріалі розглянуті особливості технології лазерної обробки та представлено конструкцію малопотужного гравера.

Ключові слова: обробка листових заготовок, механічні та термічні методи, лазерний модуль, різання, гравіювання, технологія, лазерний гравер

Олійник Андрій, Ігор Баданюк, Сергій Іорданов, Дмитро Нікітін, Олексій Гусак, Олексій Водоріз, Євгеній Разумов-Фризюк.

Розробка конструкції та виготовлення 3D принтера з механікою Delta

Анотація: В даному матеріалі розглянуті особливості 3D принтера з механікою Delta та представлено конструкцію прототипу 3D принтера.

Ключові слова: 3D принтер, кінематика delta, екструдер, система тяг.

Віктор Письменецький, Олександр Профатіло, Владислав Райков

Оптимізація режимів нанесення фоторезисту

Анотація: В даному матеріалі було проведено двофакторний дисперсійний аналіз нанесення фоторезисту та дослідження його властивостей.

Ключові слова: фоторезист, оптимізація, дисперсійний аналіз.

Борис Малик, Олена Токарєва, Світлана Малик-Заморій

Підвищення ефективності роботи оптоволоконних ліній зв'язку в умовах впливу зовнішніх факторів оточуючого середовища

Анотація: Розглянута задача і обгрунтовані шляхи підвищення ефективності роботи оптичних волокон в умовах впливу зовнішніх факторів оточуючого середовища. Пропонується технічна реалізація вдосконаленого технологічного процесу, яка дає можливість використання оптоелектронних ліній передачі інформації в складних умовах.

Ключові слова: оптичне волокно; параметри випромінювача; втрати потужності; ефективність сполучення.

Юрій Александров, Николай Стародубцев, Шахін Омаров

Исследование процесса формирования микросоединений методом ультразвуковой сварки при изготовлении ГПП

Аннотация: В данной работе рассматривается процесс формирования микросоединений методом сварки ультразвуком при изготовлении гибких печатных плат, проанализировано влияние технологических факторов и конструктивных параметров на механизм образования сварного соединения.

Ключевые слова: микросоединение, ультразвук, показатель качества, полиимид, сварка.

Николай Стародубцев, Анатолий Андрусевич, Виктория Невлюдова

Анализ физико-химических процессов при формировании и разрушении сварных соединений ГПП

Аннотация: В работе исследованы физико-химические процессы, наблюдаемые при формировании и разрушении сварных соединений, полученных методом сварки ультразвуком при изготовлении гибких печатных плат.

Ключевые слова: сварное соединение, ультразвук, физико-химические процессы, теория разрушения твёрдых тел.

Владислав Евсеев, Салиева Веляде

Разработка классификации конвейеров по основным признакам

Аннотация: В данных тезисах проведен анализ типов конвейерных линий, их структура и назначение, который даст возможность разработать информационно-параметрическую модель для унификации параметров необходимых для автоматизации проектирования новых или усовершенствования существующих конвейерных линий с минимальными экономическими затратами.

Ключевые слова: автоматизированная линия, конвейер, привод, конструкция, транспортировка

R.A.Mayilov, E.A. Khanmamedova

Determination of the working putting out for the correction of signals transmitted on the damaged communication lines

Abstract: the primary goals at collection, processing and transmission of informational electric signals in various measuring systems are to bring the informational losses into a minimum level minimize the informational losses.

Keywords: Communication, cable lines, capacity, inductiveness, transmission, electromagnetic energy, electrical processes.

Сергей Новоселов, Оксана Сычева

Автоматизация измерения теплового сопротивления для исследования свойств полупроводников

Аннотация: В данной работе предложена конструкция лабораторной установки и методика автоматизированного исследования зависимости сопротивления полупроводника от температуры с возможностью управления ходом эксперимента с помощью персонального компьютера. Представлены структурные схемы устройства и алгоритм работы.

Ключевые слова: радиоэлектронные системы, полупроводники, температура, проводимость, сопротивление.

В.М. Тігарєв, В.І. Салій, П.В. Зайцев

Розробка технології створення параметричної моделі торгового обладнання у САПР Autodesk Inventor

Анотація: Розробка технології створення адаптивної параметричної моделі торгового обладнання. Розглянуто загальний підхід створення та аналізу торгового обладнання, а саме взуттєвого столу за допомогою САПР Autodesk Inventor Professional. Представлено технологію комп'ютерного моделювання торгового обладнання.

Ключові слова: торгове обладнання, параметрична модель, взуттєвий стіл.

Наукове видання

**НЕВЛЮДОВ Ігор Шакирович,
ФИЛИПЕНКО Олександр Іванович,
ЦИМБАЛ Олександр Михайлович,
ЄВСЄЄВ Владислав В'ячеславович**

ПРОГРАМА

**II-ої Міжнародної Конференції
«Виробництво & Мехатронні Системи»**
(укр., англ., рос. мовою)

Відповідальний редактор – Невлюдов І.Ш.

Харківський національний університет радіоелектроніки
Кафедра комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та мехатроніки (КІТАМ)
61166, Харків, проспект Науки, 14
корпус "А"
ауд. 162-1
тел .: +38 (057) 702-14-86
e-mail:m_ms@nure.ua

Підписано до друку 10.10.2018
Формат А5 (148x210мм). Папір 80г/м² .
[електронний друк]