

# СОДЕРЖАНИЕ

## **Баранов А.В., Кузнецов Е.Е.**

Управление пользовательскими заданиями в сети суперкомпьютерных центров с применением федеративной аутентификации ..... 461

## **Аладышев О.С., Захарченко А.В., Огарышев В.Ф., Шабанов Б.М.**

Ожидания от производительности вычислительного кластера при выборе параллельной файловой системы ..... 472

## **Котенко И.В., Саенко И.Б., Паращук И.Б., Десницкий В.А., Виткова Л.А.**

Аналитическая обработка больших массивов данных о событиях кибербезопасности с применением суперкомпьютерных вычислений ..... 487

## **Абрамов А.Г.**

Высокопроизводительный сервис сбора и анализа файлов журналов сетевого и серверного оборудования в национальной исследовательской компьютерной сети ..... 495

## **Балабаев С.А., Лупин С.А., Телегин П.Н., Шабанов Б.М.**

Повышение вычислительной мощности персонального компьютера за счет интеграции с распределенной системой из смартфонов ..... 504

## **Власова С.А., Каленов Н.Е.**

Диалоговый программный комплекс для формирования онтологии Единого цифрового пространства научных знаний ..... 514

## **Погорелко К.П., Савин Г.И.**

Организация поиска в базе данных со связанными сущностями ..... 524

## **Долгов Н.В., Ильин В.А.**

Особенности функционального моделирования сложных иерархических систем при различных способах организации управления исследуемыми процессами с целью выбора рациональной структуры системы ..... 532

## **Еремеев А.П., Панявин Н.А., Маренков М.А.**

Реализация темпоральной базы данных для интеллектуальных систем поддержки принятия решений реального времени на примере образовательного процесса вуза ..... 539

## **Сидоркина И.Г., Михалищев С.В.**

Совершенствование метода оценки стойкости пароля аутентификации пользователя компьютерных систем на основе использования известных уязвимостей ..... 547

## **Соколов А.М., Борисов В.В.**

Рекуррентные нечеткие ситуационно-прецедентные модели для оперативного управления сложными техническими объектами ..... 554

## **Игнатьева А.С.**

Нечеткая кластеризация как способ повышения эффективности управления в автоматических системах ..... 566

## **Абу Абед Ф.Н., Жиронкин С.А.**

Разработка программного комплекса многоканального распознавания и коррекции речевых сообщений на основе алгоритмов машинного обучения в структуре импортозамещения ..... 576

## **Елецкий М.И., Зальмарсон А.Ф., Захарьев А.А.**

Совершенствование информационной технологии автоматизации мониторинга технической готовности кораблей Военно-Морского Флота ..... 585

**Федько В.С., Ковалева О.А., Ковалев С.В.**

Визуализация данных для бизнес-аналитики  
уровня доступности финансовых услуг ..... 592

**Конев А.А., Репкин В.С., Цимбалов К.И.**

Сценарий атаки на автоматизированную систему управления  
технологическим процессом с учетом уязвимости протокола Modbus TCP ..... 600

**Быков А.А., Бобков В.И., Орехов В.А., Незамаев С.В.**

Программная реализация математической модели расчета  
технологических параметров электротермических реакторов ..... 611

**Меркурьев С.А., Палюх Б.В., Ветров А.Н.**

Программная реализация диагностики непрерывных многостадийных  
производств с использованием динамической экспертной системы ..... 622

**Кузьмин М.И., Кушнирук Д.И., Аникин А.В., Верба С.В., Зубов Д.В.**

Применение концепции цифрового двойника на этапах проектирования,  
моделирования и управления химическим процессом ..... 629

## C O N T E N T

<b>Baranov, A.V., Kuznetsov, E.E.</b> The user job managing in a HPC network using federated authentication.....	461
<b>Aladyshev, O.S., Zakharchenko, A.V., Ogaryshev, V.F., Shabanov, B.M.</b> Computing cluster performance expectations when selecting a parallel file system .....	472
<b>Kotenko, I.V., Saenko, I.B., Parashchuk, I.B., Desnitsky, V.A., Vitkova, L.A.</b> Analytical processing of large data sets of cybersecurity events using supercomputing .....	487
<b>Abramov, A.G.</b> High-performance service for collecting and analyzing network and server hardware log files on a National Research Computer Network.....	495
<b>Balabaev, S.A., Lupin, S.A., Telegin, P.N., Shabanov, B.M.</b> Increasing the PC computing power: Integration with a distributed smartphone system.....	504
<b>Vlasova, S.A., Kalenov, N.E.</b> Dialogue software complex for forming Common Digital Space of Scientific Knowledge ontology .....	514
<b>Pogorelko, K.P., Savin, G.I.</b> Search organization in a database with related entities .....	524
<b>Dolgov, N.V., Ilin, V.A.</b> Features of functional modeling of complex hierarchical systems with different ways of organizing the control of the study processes for the purpose of selecting a rational system structure.....	532
<b>Eremeev, A.P., Panyavin, N.A., Marenkov, M.A.</b> Temporal database in intelligent real-time decision support systems: The case of a university educational process.....	539
<b>Sidorkina, I.G., Mikhailishchev, S.V.</b> Assessing the strength of a computer system user authentication password: Improving the method based on using known vulnerabilities .....	547
<b>Sokolov, A.M., Borisov, V.V.</b> Recurrent fuzzy situational-precedent models for operational control of complex technical objects .....	554
<b>Ignatyeva, A.S.</b> Fuzzy clustering for improving control efficiency in automatic systems.....	566
<b>Abu-Abed, F.N., Zhironkin, S.A.</b> Software complex for multi-channel recognition and correction of speech messages based on machine learning algorithms in terms of import substitution .....	576
<b>Yeletsy, M.I., Zalmanson, A.F., Zakhariev, A.A.</b> Improving the information technology for automating Navy ships technical readiness monitoring .....	585
<b>Fedko, V.S., Kovaleva, O.A., Kovalev, S.V.</b> Business analytics of a financial service availability level: Data visualization .....	592
<b>Konev, A.A., Repkin, V.S., Tsimbalov, K.I.</b> Scenario of an attack on an automated process control system taking into account Modbus TCP protocol vulnerability.....	600
<b>Bykov, A.A., Bobkov, V.I., Orekhov, V.A., Nezamaev, S.V.</b> Mathematical model for calculating electrothermal reactor technological parameters: Software implementation .....	611
<b>Merkuryev, S.A., Palyukh, B.V., Vetrov, A.N.</b> Continuous multistage production diagnostics: Software implementation using a dynamic expert system.....	622
<b>Kuzmin, M.I., Kushniruk, D.I., Anikin, A.V., Verba, S.V., Zubov, D.V.</b> Applying the digital twin concept to chemical process design, modeling and control .....	629