

Программа БТС-ИИ-2019

Краткая программа

День 1 (22 мая 2019, среда)

15:00-18:00 – Прибытие и регистрация участников

День 2 (23 мая 2019, четверг)

9:00-10:00 - регистрация участников семинара

10:00-10:20 - открытие семинара

10:20-12:00 – доклады участников, 1 сессия: "Картирование и локализация"

12:00-12:20 – перерыв на кофе

12:20-14:00 – доклады участников, 2 сессия: "Планирование траектории и управление движением"

14:00-15:00 – перерыв на обед

15:00-16:00 – пленарный доклад – В.Э. Павловский "О разработках шагающих роботов в СССР и России"

16:00-17:40 – доклады участников, 3 сессия: "Многоагентные системы и групповая робототехника"

День 3 (24 мая 2019, пятница)

9:00-10:00 – регистрация участников семинара и круглого стола "РЭП: роботы, этика, право"

10:00-11:40 – доклады участников, 5 сессия: "Архитектуры систем управления и практическое применение беспилотников"

11:40-12:00 – перерыв на кофе

12:00-13:20 – доклады участников, 6 сессия: "Моделирование и распознавание"

13:20-14:00 – экскурсия в музей СПИИ РАН

14:00-15:00 – перерыв на обед

15:00-16:30 – круглый стол "РЭП: роботы, этика, право"

16:30-17:00 – подведение итогов семинара

Подробная программа

22 мая 2019

15:00-18:00 – Прибытие и регистрация участников

23 мая 2019

9:00-10:00 - регистрация участников семинара

10:00-10:20 - открытие семинара

10:20-12:00 – доклады участников, 1 сессия: "Картирование и локализация"

1. Недоопределённые модели в задаче локализации мобильного робота

А.Д. Московский

Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт", Москва

2. Получение данных для формирования трехмерной дорожной сцены по радиолокационным данным

А.В. Аверин, И.А. Костин, Н.В. Панокин

Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва

3. Восстановление карт глубин изображений, полученных с единственной видеокамеры в реальном времени на платформе Nvidia Jetson TX2

К.Ф. Муравьев^{a,b}, А.В. Боковой^{a,c}

^a Институт проблем искусственного интеллекта, Федеральный исследовательский центр "Информатика и управление" Российской академии наук, Москва

^b Московский физико-технический институт, Долгопрудный

^c Российский университет дружбы народов, Москва

4. Локализация и навигация мультиагентной робототехнической системы на основе Агисо-маркеров

И. М. Толстой^a, К. С. Захаров^a, И. А. Кан^b

^a Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации Российской академии наук, Санкт-Петербург

^b Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, Санкт-Петербург

5. Задача локализации беспилотного транспортного средства с использованием ДСМ-метода

Д.А. Добрынин

Федеральный исследовательский центр "Информатика и управление" Российской академии наук, Москва

Российский государственный гуманитарный университет, Москва

12:00-12:20 – перерыв на кофе

Программа БТС-ИИ-2019

12:20-14:00 – доклады участников, 2 сессия: "Планирование траектории и управление движением"

6. LPLian: Алгоритм планирования траектории с учетом геометрических ограничений в динамической среде

Н.А. Соболева^{a,b}, К.С. Яковлев^{b, a, c}

^a Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики"

^b Институт проблем искусственного интеллекта, Федеральный исследовательский центр "Информатика и управление" Российской академии наук, Москва

^c Московский физико-технический институт, Долгопрудный

7. Об одном вопросе реализации алгоритма планирования траектории A*

С.А. Дергачев^{a,b}, К.С. Яковлев^{b, a, c}

^a Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики"

^b Институт проблем искусственного интеллекта, Федеральный исследовательский центр "Информатика и управление" Российской академии наук, Москва

^c Московский физико-технический институт, Долгопрудный

8. Разработка нейроэволюционного контроля машины с рулевым управлением Аккермана в симуляторе V-REP

Д.Ю. Ларионова, М.А. Иванов, И.М. Афанасьев

Университет Иннополис, Иннополис

9. Система управления движениями антропоморфного робота-водителя на основе формальной грамматики

Петр Сорокоумов

Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт", Москва

10. Мобильный социальный робот

Н.В. Ким^a, В.Н. Жидков^a, В.Н. Пименов^b

^a Московский авиационный институт

^b Арзамасский приборостроительный завод

14:00-15:00 – перерыв на обед

15:00-16:00 – пленарный доклад – В.Э. Павловский "О разработках шагающих роботов в СССР и России"

16:00-17:40 – доклады участников, 3 сессия: "Многоагентные системы и групповая робототехника"

11. Алгоритм динамического формирования стаи

В.В. Воробьев

Национальный Исследовательский Центр "Курчатовский институт"

12. Решение задачи формирования строя БПЛА с применением нейронной сети и системы правил

М.В. Хачумов

Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской Академии Наук (ФИЦ ИУ РАН)

Программа БТС-ИИ-2019

13. Анализ связности карты стай роботов с коммуникацией

В.В. Павловский^а, В.Е. Павловский^б, М.В. Андреева^с

^а Институт прикладной математики им.М.В.Келдыша РАН

^б Российский экономический университет им.Г.В.Плеханова

^с Московский автомобильно-дорожный институт (технический университет) МАДИ

14. Социальные модели командного поведения реактивных роботов

А.А. Кулинич

Институт проблем управления РАН

15. Качественные и количественные характеристики биоинспирированных моделей групповой робототехники

Е.В. Бургов, А.А. Малышев

Национальный исследовательский центр "Курчатовский Институт"

24 мая 2019

9:00-10:00 - регистрация участников семинара и круглого стола "РЭП: роботы, этика, право"

10:00-11:40 – доклады участников, 5 сессия: "Архитектуры систем управления и практическое применение беспилотников"

16. Архитектура программно-аппаратного комплекса беспилотного автомобиля для конкурса «Зимний город»

А.К. Буйвал, А.Р. Габдуллин, Р.В. Федоренко, М.С. Любимов

Университет Иннополис

17. Модель наблюдаемости объектов для авиационного мониторинга пожаров

Н.В. Ким, М.М. Мокрова

Московский Авиационный Институт

18. Поиск наземных объектов группой беспилотных летательных аппаратов с использованием энтропийного подхода

Н.А. Михайлов

Московский Авиационный Институт

19. Разработка БПЛА мультикоптерного типа для поиска людей в лесных массивах

П.М. Трефилов, Р.В. Мецзяков, А.В. Чехов

Институт Проблем Управления РАН

20. Имитационное моделирование и интеллектуальная оптимизация локализации станций обслуживания БПЛА

И.Ю. Данилов^а, И.М. Афанасьев^б

^а Казанский государственный энергетический университет, Казань

^б Университет Иннополис, Иннополис

11:40-12:00 – перерыв на кофе

Программа БТС-ИИ-2019

12:00-13:20 – доклады участников, 6 сессия: "Моделирование и распознавание"

21. Распознавание робота в 3D облаке точек от очков смешанной реальности

В.А. Скворцова, М.А. Останин, И.М. Афанасьев

Университет Иннополис, Иннополис

22. Моделирование мобильного робота аврора юниор в среде ROS/Gazebo

К.С. Шабалина, А.Г. Сагитов, Е.А. Магид

Казанский Федеральный Университет, Казань

23. Пилотные виртуальные эксперименты по сравнению систем координатных меток AruCo и AprilTag на устойчивость к вращению

А.А. Закиев, К.С. Шабалина, Т.Г. Цой, Е.А. Магид

Казанский Федеральный Университет, Казань

24. Перенос подхода машинного обучения с подкреплением с симуляционной модели на мобильного робота

А.Г. Сагитов^а, Т. Takano^б, S. Muto^б, Р.О. Лавренов^а

^аКазанский Федеральный Университет, Казань

^бУниверситет Канадзавы, Канадзава, Япония

13:20-14:00 – экскурсия в музей СПИИ РАН

14:00-15:00 – перерыв на обед

15:00-16:30 – круглый стол "РЭП: роботы, этика, право"

Темы круглого стола:

Этические аспекты применения автономных систем;

Эмпатия в социуме роботов;

Беспилотные транспортные средства как новый предмет регулирования;

Стандартизация терминологии в области интеллектуальной робототехники;

и др.

Модератор

К.С. Яковлев

Приглашенные спикеры:

П.М. Готовцев, В.Э. Карпов

Национальный исследовательский центр "Курчатовский Институт", Москва

А.Ж. Степанян, С.Ю. Кашкин

Московский государственный университет имени О. Е. Кутафина, Москва

16:30-17:00 – подведение итогов семинара