

ВСР. Задание 2.2.

Подобрать актуальные, современные статьи по одной из тем практических семинаров.

Всего не менее 7 статей (из них - не менее 5 российских и не менее 2 иностранных). Тема: Искусственный интеллект.

1. Отслеживание ключевых точек аортографии для транскатетерной имплантации аортального клапана на основе многозадачного обучения.

Оригинальное название: Aortography Keypoint Tracking for Transcatheter Aortic Valve Implantation Based on Multi-Task Learning.

Авторы

Образец цитирования: Данилов В.В., Клышников К.Ю., Гергет О.М., Скирневский И.П., Кутихин А.Г., Шилов А.А., Ганюков В.И., Овчаренко Е.А.
Под редакцией: Джулия Елена Мандоли, Сиенский университет, Италия

Ссылка:

Aortography Keypoint Tracking for Transcatheter Aortic Valve Implantation Based on Multi-Task Learning // frontiers URL:
frontiersin.org/articles/10.3389/fcvm.2021.697737/full (дата обращения: 20.09.21).

Аннотация: Российские ученые создали нейросеть, которая может помогать подбирать идеальное место для установки искусственного клапана в месте выхода аорты из сердца. Описание разработки опубликовал научный журнал Frontiers in Cardiovascular Medicine.

2. Технологии искусственного интеллекта в образовании

Авторы: Пырнова О.А., Зарипова Р.С.

Ссылка: Технологии искусственного интеллекта в образовании // cyberleninka URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-iskusstvennogo-intellekta-v-obrazovanii> (дата обращения: 20.09.21).

Аннотация: Данная статья посвящена применению искусственного интеллекта в образовательной среде. Рассматриваются новейшие технологии,

которые уже играют огромную роль как для преподавателей, так и для обучающихся. Также, затрагивается тема будущего искусственного интеллекта в образовании.

3. Развитие искусственного интеллекта

Автор: Ефимова С.А.

Ссылка: Развитие искусственного интеллекта // cyberleninka URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-iskusstvennogo-intellekta/viewer> (дата обращения: 20.09.21).

Аннотация: В статье рассматриваются зарождение, становление и главные этапы развития искусственного интеллекта, основатели данного направления, их вклад в будущее искусственного интеллекта, а также некоторые достижения и уровень развития искусственного интеллекта на сегодняшний день.

4. Проблемы регулирования искусственного интеллекта

Автор: Минбалеев А.В.

Ссылка: Проблемы регулирования искусственного интеллекта // Вестник

ЮУрГУ серия «Право» URL: <https://vestnik.susu.ru/law/article/view/8189> (дата обращения: 20.09.21).

Аннотация: Использование искусственного интеллекта становится важнейшим фактором развития цифровой экономики любого государства. Однако неопределенность в развитии искусственного интеллекта, возможные угрозы от его использования, порождают вопросы и требуют правовых гарантий безопасного функционирования систем искусственного интеллекта.

5. Интеллектуальные системы. От искусственного интеллекта к искусственной личности.

Автор: Деев В.В.

Ссылка: Интеллектуальные системы. От искусственного интеллекта к искусственной личности. // cyberleninka URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/intellektualnye-sistemy-ot-iskusstvennogo-intellekta-k-iskusstvennoy-lichnosti/viewer> (дата обращения: 20.09.21).

Аннотация: Объектом исследований искусственного интеллекта является творческая способность человека. Анализ творческой деятельности в литературе по психологии и философии показывает, что ее продуктивность и качество во многом определяется не только интеллектом, эмоциональным состоянием человека и, особенно, его волей.

6. Искусственный интеллект стучится в школу

Авторы: Николаева М.П., Тоискин В.С.

Ссылка: Искусственный интеллект стучится в школу // Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet» URL: <https://stud.net.ru/iskusstvennyj-intellekt-stuchitsya-v-shkolu/> (дата обращения: 20.09.21).

Аннотация: В статье обсуждается вопрос включения в программы основного общего и среднего общего образования изучения основ искусственного интеллекта. Обоснование базируется на общих тенденциях развития теории и практики искусственного интеллекта в мире. Акцентируется внимание на том, что искусственный интеллект является одним из основных факторов трансформации промышленности, экономики и общества в условиях четвертой промышленной революции. Приводятся результаты анализа внедрения искусственного интеллекта в школы США и Китая. Отмечаются отдельные примеры обучения школьников основам искусственного интеллекта в России. Отмечается общая задача, заключающаяся в необходимости разработки нормативного и программно-методического обеспечения для включения основ искусственного интеллекта в школьную программу.

7. Новый способ обучения нейронок использует в 10 раз меньше энергии

Оригинальное название: Early Bird uses 10 times less energy to train deep neural networks

Автор: Jade Boyd

Ссылка: Early Bird uses 10 times less energy to train deep neural networks // Rice University. News and Media Relations. URL: <http://news.rice.edu/2020/05/18/early-bird-uses-10-times-less-energy-to-train-deep-neural-networks-2/> (дата обращения: 20.09.21).

Аннотация: Early Bird — энергосберегающий метод глубокого обучения нейросетей, который использует в десять раз меньше энергии, чем существующие способы. чтобы создать рабочую нейронку, сначала тренируют гигантскую плотную нейросеть, а затем поэтапно «отрезают» от неё всё лишнее — как ветки на кроне дерева, чтобы уменьшить размер модели и вычислительные затраты. Early Bird помогает на начальном этапе определить окончательную функциональную сеть, которая получится в итоге. Учёные из Университета Райс и Техасского Университета A& M.