Садаев Ф.А. М8118

**# 1.** **Предоставьте свои ответы на следующие вопросы**

* Какие характеризоваться наука?

Наука характеризуется точностью описания предмета, постоянным обновлением и систематизацией фактов, критическим анализом.

* Что не наука?

Наукой нельзя назвать то, что имеет размытое определение и не однозначное толкование.

* Как начинающему исследователю достичь научного прогресса?

Начинающий исследователь может добиться научного прогресса, изучая и общаясь с учеными и учась у них.

**Объясните значение этих терминов:**

Парадигма - это набор общепринятых научных фундаментальных понятий

Смена парадигмы - это изменение базовых понятий в рамках теории наук

Пределы науки - это технологический и научный уровень доступных познаний человека.

Оценочное суждение - это суждение относительно правильности или неправильности чего-либо в сравнении с чем-то или относительно чего-то.

Научный Принципы и методы основаны на методах обоснования.

Псевдонаука - деятельность, представляемая сторонами как научная, но таковой не являющаяся.

Научное доказательство - совокупность способов получения новых знаний и методов решения задач в рамках какой-либо науки.

Научные споры - существенные разногласия между учёными.

Объективная оценка - это оценка, основанная на объективных доказательствах и фактах.

Репликация исследований - это повторное исследование, цель которого заключается в том, чтобы определить, могут ли выводы быть обобщенными и распространенными по другим обстоятельствам.

**2.A.** **Заполните таблицу, которая обобщает различие между позитивистским и конструкционистским подходами к исследованию.** **Чтобы сделать хорошее сравнение, используйте подписи из списка.**

|  |  |
| --- | --- |
| Позитивистский подход | КОНСТРУКЦИОННЫЙ подход |
| Факты могут иметь объективную реальность. | Факты являются субъективными конструкциями. |
| Требуется достоверность и достоверность данных. | Надежность и достоверность не имеют значения, поскольку данные не оцениваются с точки зрения какого-либо внешнего представления об истине. |
| Понимание является новым, и объяснение может появиться после сбора данных. | Гипотезы должны быть явными и предшествовать сбору данных. |
| Предсказание является целью.Фальсификация гипотез является целью | Описание является целью. Полезность интерпретации является целью. |

**2B.** **Прочитайте научную статью о научных исследованиях в вашей области интересов.** **Используйте вопросы из основного текста, чтобы оценить его научный характер.** **Сделайте запись ваших заметок в следующем формате.** **Укажите примеры в тексте статьи.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название** Контейнерные A / B Тестирование | | |
| **Предмет** K.6.3 [Управление вычислительными и информационными системами]: управление программным обеспечением - программное обеспечение отбор;  H.5.2 [Информационные интерфейсы и представление]: пользователь Интерфейсы-Оценка / методология;  D.2.9 [Разработка программного обеспечения]: Управление - управление программным обеспечением | | |
| **Научная область** Анализ качества программного обеспечения с мониторингом | | |
| **критерии** | **индикация** | **пример** |
| Используется ли научный метод? | да | Для нашего исследования мы создали две версии простого веб-сайта с разными заголовками и заголовками, четко указывающими, какую версию мы рассматриваем с помощью нашего веб-браузера. Обе версии имеют ссылку. |
| Есть гипотезы  -constructed  тщательно проверен? |  | Мы предлагаем подход для A / B-тестирования веб-приложений в контейнере Docker. Этот подход использует преимущества Docker, сервера Nginx, стека ELK и GrayLog .Мы разработали скрипт для контроля A / B-тестирования. Этот скрипт написан на Python.  Мы разработали подход и соответствующие инструменты для выполнения A / B-тестирования вконтейнерной среде Docker . Наше доказательство реализации концепции работает и оправдало наши ожидания,но предстоит еще много работы и множество вариантов, прежде чем она будет готова к производству. Одна изнаших целей состояла в том, чтобы сделать стек и реализацию простыми, чтобы использовать пониманиеконцепции . |
| Предлагаются ли какие-либо механизмы, объясняющие это явление? | Поведениепосетителей | Поскольку посетителям предоставляется контроль или изменение, их взаимодействие с каждым опытом измеряется и собирается. Можно определить, было ли изменение опыта положительным, отрицательным или не влияло на поведение посетителей на основе собранной информации. |
| Предоставляли ли статистические методы и анализы  - свидетельство закономерностей или оценок определенности  или же  -Эта идея представлена ​​как догма и неизменна? | Статистические методы и анализ в статье доказывают возможность использования докер-контейнеров для а / б тестирования. | A / B-тестирование - это мощный метод, позволяющий улучшить качество программного обеспечения и улучшить взаимодействие с пользователем. Он получает отзывы от двух похожих версий одного и того же продукта (программное обеспечение, поисковая реклама, электронная почта и т. Д.) И измеряет вовлеченность конечных пользователей. |
| Были ли рассмотрены и оценены альтернативные объяснения? | Масштабируемость модели считается | Конечно, когда дело доходит домасштабируемости, мы должныиспользовать клиентские библиотекиDockerSwarm или Kubernetes и т. Д. Для управления заменой версий в системе с несколькими хостами. |
| Ваш комментарий   * Заключение * Насколько это полезно для вашегоисследования? * Другие вопросы | В этой статье показаны широкие возможности контейнеризации в области тестирования программного обеспечения. |  |

**3A.** **Прочитайте научную статью о научных исследованиях в вашей области интересов.** **Подумайте, есть ли в статье следующие особенности рецензируемой статьи.** **Сделайте запись ваших заметок в диаграмме в следующем формате.** **Укажите примеры в тексте статьи.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название** Контейнерные A / B Тестирование | | |
| **Предмет** K.6.3 [Управление вычислительными и информационными системами]: управление программным обеспечением - программное обеспечение отбор;  H.5.2 [Информационные интерфейсы и представление]: пользователь Интерфейсы-Оценка / методология;  D.2.9 [Разработка программного обеспечения]: Управление - управление программным обеспечением | | |
| **Научная область** Анализ качества программного обеспечения с мониторингом | | |
| **критерии** | **индикация** | **пример** |
| Опубликовано в научном журнале (журнал, в котором вы нашли статью, описывает себя как рецензируемую публикацию?) | нет |  |
| Более 10 страниц в длину | 8 страниц |  |
| Аннотация (резюме) на первой странице | да |  |
| Цитаты повсюду и список литературы в конце | Нет, только ссылки. |  |
| Авторы с дипломами обычно связаны с исследовательским университетом | да | AD AM R EV ESZ и NORBERT Патаки, E ̈ отв ̈ ОС Лорский университет, факультет информатики |
| Является ли тема статьи узконаправленной и детально изученной? | Статья,сфокусированная на A / B-тестировании и док-контейнерах | В этой статье мы рассмотрим новый подход к A / B-тестированию через контейнеры Docker . |
| Основана ли статья на оригинальных исследованиях или авторитетах в данной области (в отличие от личного мнения )? | Это оригинальное исследование |  |
| Разделена ли статья на разделы с такими заголовками, как перечисленные ниже? | Введение иЗаключение |  |
| Является ли исследование обоснованным и доказанным? | да | Наше доказательство реализации концепции работает и оправдало наши ожидания, но предстоит еще много работы и множество вариантов, прежде чем она будет готова к производству. |
| Помогает ли это расширить или продолжить исследования в этой предметной области? | да | Существуют отличные инструменты для управления конфигурацией, такие как Puppet или Chef [ Spinellis 2012].Конечно, когда дело доходит домасштабируемости, мы должныиспользовать клиентские библиотекиDockerSwarm или Kubernetes и т. Д. Дляуправления заменой версий в системе с несколькими хостами. |

**3B.** **Предоставьте свои ответы на следующий вопрос**. **Замедляет ли процесс рецензирования прогресс в научных знаниях?**

Да, процесс рецензирования замедляет прогресс, но при этом он повышает качество получаемых научных знаний. Например, научные статьи позволяют оценивать недостатки разных исследований, выявить недостатки и отсеять псевдонаучные работы.

**4A.** **Завершите следующие утверждения словами из пула.**

* Наука — это поиск истины, которая является попыткой понять мир: она включает отказ от предвзятости, догмы, откровения, но не отказ от нравственности (Линус Полинг)
* Никакого большого прогресса в науке, политике или религии не было сделано без противоречий (Лайман Бичер)
* Наука является отцом знания, но мнение порождает невежество (Гиппократ)
* Науке есть, что сказать о том, что возможно. Науке нечего сказать о том, что допустимо (Чарльз Краутхаммер)
* Наука — это замечательная вещь, если ей не нужно зарабатывать на жизнь. (Альберт Эйнштейн)

**4В.** **Дайте свою интерпретацию цитатам и обсудите вашу позицию по этому вопросу.** **Используйте следующие примеры предложений:**

Никакого большого прогресса в науке, политике или религии не было сделано без противоречий.

Я думаю, что автор пытается сказать, что без обсуждения и противоречий в науке, политике и религии истина не может быть достигнута. Как и в спорах, люди оценивают проблему с разных точек зрения. И противоречия показывают, что, возможно, в утверждении есть ошибка или неточность.

**4C.** **Найдите примеры газетных статей, где упоминаются научные противоречия.** **Обсудите обоснованность претензий о спорах.** **Обсудите преимущества настоящего научного спора.**

Я думаю, что претензии в этой статье являются обоснованными. Так как пересадка одного органа человеку вызывает серьезные проблемы с его отторжением у человека. Когда пересадка головы, даже с успехом, вызовет у человека большие проблемы.

**4.D.** **Написание позиционного документа**

**ЗАГЛАВИЕ:** Дружественный искусственный интеллект

**АВТОР:** Федор Садаев

**ВСТУПЛЕНИЕ:**

Дружественный искусственный интеллект - это гипотетический искусственный общий интеллект (AGI), который положительно повлияет на человечество. Это часть этики искусственного интеллекта и тесно связана с этикой машин. В то время как машинная этика связана с тем, как должен вести себя искусственно интеллектуальный агент, дружественные исследования в области искусственного интеллекта направлены на то, как практически реализовать это поведение и обеспечить его адекватное ограничение.

**ПРО-СТОРОНА АРГУМЕНТА:**

Создание «зародыша ИИ», в системе мотивации которого будет изначально заложена забота о человечестве.

Если в ИИ будет закладываться добрые намерения к человечеству с самого начала, то в итоге получится добрый искусственный интеллект.

**СТОРОНА АРГУМЕНТА:**

Первый ИИ может быть создан только мощными частными корпорациями, и эти транснациональные корпорации не будут иметь никаких побуждений реализовать дружественность.

Разработка ИИ требует огромных вложений, которые имеются у крупных корпораций, и они могут пренебречь дружественностью, если это повлечёт убытки.

**Возможные компромиссы:**

Компромиссом может быть повышенный контроль за разработкой ИИ и обеспечением использования ИИ в благих целях.

**ЛИЧНОЕ МНЕНИЕ:**

Я согласен с аргументом о создании «зародыша ИИ». Если вы возлагаете на AI доброжелательность к человеку и заботитесь о нем, то вполне возможно получить AI, который поможет людям.

**5. Опишите 3 различных направления в науке и технике.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Что** **тренд?** | **К чему приводит эта тенденция**? | **Как вы думаете, какое влияние это окажет?** | **преимущества** | **Недостатки** |
| Облака | Все больше приложений размещаются на облачных сервисах. | Увеличить количество облачных сервисов | Доступность сервисов в любом месте, масштабируемость сервисов, повышение производительности персональных компьютеров. | Требуется постоянный доступ к интернету. Вам нужен быстрый и качественный интернет. Не каждая программа доступна для удаленного доступа. |
| Машинное обучение | Он спроектирован так, чтобы компьютер мог учиться по аналогичным задачам.Машинное обучение позволяет не писать кучу программ, выполняющих определенные действия. | Нейронные сети используются для решения задач, алгоритм решения которых неизвестен. | Устойчивость к шумовому вводу. Адаптация к изменениям.Отказоустойчивость. | Нейронные сети не способны дать точные и однозначные ответы. Нейронные сети не могут решить проблему шаг за шагом. |
| Голосовые технологии | Замена стандартного управления устройством на голосовое управление. | Более дружественный контроль и обратное взаимодействие. | Удобство. Понятный. | Точное понимание голоса.Безопасность. |