

СПУТНИК СТУДЕНТА



МАРТ 2023

ВЫПУСК №1

6

НЕЙРОСЕТИ НЕ ПОБЕДЯТ

Общаемся с новыми технологиями

4

«НЕ ЖЕНСКОЕ ЭТО ДЕЛО – IT»

Говорим о стереотипах

8

**ТВОЯ РОЛЬ ДОЛЖНА БЫТЬ БОЛЬШЕ,
ЧЕМ КАЖЕТСЯ**

Не все заканчивается, как в сказке

3

НЕВИДИМАЯ РУКА ЛОКАЛИЗАТОРА

Разбираемся с переводом видеоигр





КОЛОНКА РЕДАКТОРА

Затяжные выходные – это прекрасно, но работать после них становится практически невозможно. Особенно если это начало года. Хочется сбегать ото всех в тайгу и жить в шалаше. Все кажется очень трудным, ты чувствуешь, что огонь энтузиазма внутри почти погас. Любимое дело начинает раздражать. Но тут в воздухе начинает дуть легкий мартовский ветерок. И внезапно разум очищается и появляется желание двигаться дальше.

С момента последнего выпуска «Спутника студента» произошло много событий. Изменения не обошли стороной и нас. Но среди этой кутерьмы мы продолжаем работать и выпускать нашу газету. Не всегда все шло гладко, но наша редакция с радостью хочет представить вам мартовский выпуск.

Современные технологии послужили нашим вдохновением. Жаркие споры с нейросетями подогрели наш интерес. Решили обратить внимание на новинки видеоигр и поговорить об их плюсах и минусах. Можно ли сказать, что роботы начали захватывать власть в нашей газете? Может быть, кто знает.

Даже в этот прекрасный солнечный день трудно сосредоточиться на работе. Лучи солнца скользят по недописанной статье, и ты измощенно вздыхаешь, потому что дедлайн был еще неделю назад. И тут взгляд падает на сайт нейросети. Возможно, весь наш выпуск был написан ею? Пишите в наше сообщество ВКонтакте и делитесь своими догадками.

А мы хотим поздравить вас с наступлением марта и пожелать стряхнуть с себя остатки зимней депрессии. Новая весна – новая жизнь.

Анастасия Петихина,
редактор номера

КОНКУРС «ЛУЧШИЙ ПРОФОРГ»



В этом году весь март от первичной профсоюзной организации студентов и аспирантов ГУАП проходит X юбилейный конкурс «Лучший профорг ГУАП 2023». Конкурсные испытания состоятся в главном корпусе университета и на выездной площадке на базе «Комарово».

«Лучший профорг» – один из самых масштабных конкурсов в университете, направленный на профоргов учебных групп. Состязание включает образовательные

программы и практические занятия, которые помогают саморазвиваться ребятам из профсоюзной организации.

Целью конкурса является создание и проведение мероприятий, показывающих важность работы Профкома ГУАП. Также конкурс способствует повышению осведомленности студентов о деятельности и возможностях профсоюза, выявляет настоящих лидеров, готовых делиться полезной информацией со студентами, тем самым развивая свое окружение. Участниками проекта являются талантливые и амбициозные ребята, которые развивают себя в таких компетенциях, как: лидерство, критическое мышление, многозадачность, решительность и умение работать в команде.



Конкурс проводится в несколько этапов. Сначала участники проходят отбор внутри своих институтов/факультетов, становясь финалистами вузовского уровня, далее презентуют себя на этапе «Автопортрет», а затем проходят ряд испытаний на выездной площадке. В то время, когда финалисты готовятся к определенным этапам конкурса, группы поддержки, помимо своих прямых обязанностей, задействуются в развлекательной и образовательной программах. Также они готовят выступления для своих финалистов, проходящие во время награждения.

В этом году в проекте участвует 130 человек, 14 из которых являются конкурсантами. В качестве спикеров, тренеров, экспертов и членов жюри оргкомитет приглашает коллег из других вузов, объединений и сообществ со всего Северо-Западного округа.

Интерес участников к «Лучшему профоргу» с каждым годом только растет. К 2023 году количество заинтересованных студентов увеличилось, а этапы конкурса с каждым разом приобретают больше образовательный характер, чем развлекательный.

Текст: **Елизавета Хурсенко**



НЕВИДИМАЯ РУКА ЛОКАЛИЗАТОРА

Приходилось ли вам забрасывать прохождение долгожданной компьютерной игры из-за плохого перевода? Хотелось ли вам высказать все свои эмоции переводчику? Или же пытались найти потерянную сцену, которая была в оригинале? Мы сталкивались с таким опытом, поэтому подготовили материал о таком непростом деле, как локализация.

Современному геймеру недостаточно просто дать перевод с иностранного языка и на этом успокоиться – именно поэтому появилась локализация игр. Локализация – это процесс адаптации продукта для пользователя другой культуры, от языка до геймплея. Надо задуматься, ляжет ли фраза на анимацию персонажа, нужно ли переделать какую-то часть сюжета или вообще перерисовать игровой момент. Иногда это делается не только ради игроков, но и из-за законодательства стран, в которых планируется выпуск игр. Сейчас на видеоигры общественность обращает большое внимание, поэтому, если хочешь, чтобы твой продукт покупали, приходится соответствовать.

Наверное, больше всего проблем люди замечают именно в переводе. С развитием игровой индустрии эта часть локализации становится все сложнее. Уже нельзя просто перевести пару кнопок интерфейса и считать свою работу выполненной. У персонажей появился голос, почти везде есть кат-сцены (внутриигровое видео). К тому же, люди стали активнее изучать языки и начали замечать, что перевод отличается от слов оригинала. Замены часто делаются из-за того, что культуры разных стран отличаются и читатель может не понять шутку или игру слов из-за различий культур. Но это также вызывает жаркие споры в интернете.

Переводчики активно сотрудничают с профессиональными актерами дубляжа, чтобы понимать, как правильно «уложить» фразу в губы. Это называется «липсинг». Конечно, можно было бы не заморачиваться, и переводить все калькой с иностранного языка на родной, но тогда не будет полного погружения в игру. Когда человек видит, что у персонажа закрыт рот, а звук идет, возникает чувство недовольства. Иногда даже появляется комический эффект. Смех, это хорошо, но если это трагическое последнее прощание с другом, то выглядит немного неуместно. Но иногда погоня за полным совпадением речи и анимации вызывает казусы. Например, в третьей части саги про Ведьмака («The Witcher 3: Wild Hunt») почти каждая фраза была либо очень ускоренной, либо замедленной. И несмотря на шикарную озвучку актеров, возникало ощущение, что персонажи практикуются в произношении скороговорок.

В субтитрировании дело обстоит не легче. Иногда герои разговаривают при помощи субтитров.



Сложность возникает тогда, когда время показа текста ограничено. Тут появляется дилемма у переводчика – перевести красиво или уложиться в тайминг. Чаще всего игры переводят с английского, и, если лингвистическая структура иностранного языка не совпадает, хочется плакать. Потому что, например, фразу из четырех слов на русский можно перевести большим сложноподчиненным предложением. Не стоит забывать и то, что всем быстро надоест читать много букв. Геймплей становится скучным, и рука тянется к кнопке «Пропустить».

Не меньше споров возникает и при перерисовке части геймплея. Чаще всего это случается, если какие-то моменты в игре не соответствуют законодательству страны или являются неприемлемыми для другой культуры. Хотя и бывают случаи, когда меняют что-то потому, что «худож-

ник так видит». Но это довольно сомнительная причина. Например, не так давно в популярной игре Genshin Impact поменяли одежду некоторых женских персонажей на более закрытую. И если на иностранных серверах еще можно вернуть старые костюмы, то на азиатском доступны только новые.

Если честно, то это очень большая и глубокая тема. На ноутбуке, где писалась статья, можно было жарить блины, потому что все очень горячо отстаивают свою точку зрения – нужно ли переводить все «в лоб» или стараться адаптировать под свою аудиторию. Это не последний материал по теме, поэтому ждите обновления в новых выпусках. При написании статьи ни один переводчик не пострадал.

Текст: **Анастасия Петихина**



«НЕ ЖЕНСКОЕ ЭТО ДЕЛО – IT»

Вы, наверное, слышали, что именно женщины писали код для первых в истории цифровых компьютеров, у которых еще не было ни дисплеев, ни клавиатур. Сегодня же большинство программистов – мужчины. Почему это произошло? Влияют ли окружение и стереотипы на присутствие девушек в IT-сфере? И действительно ли к женщинам-разработчикам относятся по-другому?

Первой программисткой была английская математик Ада Лавлейс – и было это почти 200 лет назад. Она писала не очень сложные программы для решения уравнений с помощью специального устройства. В 1940-х, когда появились цифровые компьютеры, именно женщины писали для них программное обеспечение. В то время мужчины в компьютерной индустрии смотрели на код как на вторичную и не особенно интересную задачу, считали главным сами машины. И только в 1950–1960-х годах количество рабочих мест для программистов выросло, и в тот момент у мужчин не было преимуществ на собеседованиях на эту вакансию. Наниматели просто искали претендентов с навыками логики, аккуратных и с математическим складом мышления. Исходя из этого, стереотипы работали в пользу женщин: некоторые работодатели считали, что традиционное преимущество девушек в таких трудоемких видах деятельности, как вязание или ткацкое ремесло, демонстрировало именно то устройство мышления, которое требовалось. Однако со временем количество девушек в IT резко снизилось. Посмотрим, как обстоят дела с женщинами-программистами в современных компаниях.

Например, по словам студента ГУАП и сотрудника отдела разработки пользовательского интерфейса под Windows в компании Dr.Web Шамиля Мухетдинова, в их в команде из 12 человек работает лишь одна девушка. В остальных отделах тоже примерно по одной сотруднице, причем они чаще всего занимают должности руководителей проектов и больше организуют процесс, чем программируют. А в прошлой компании, где работал Шамиль – EPAM, в его команде было всего две женщины из 18 работников.

Артем Колесников, студент ГУАП и сотрудник Playvision, рассказал, что в его отделе, занимающемся front-end разработкой, нет девушек, кроме дизайнера. В команде студента ГУАП и работника отдела поиска Wildberries Дениса Баранова 12 программистов, и все они мужчины.

– В целом наш отдел поиска – это более 100 человек. Я точно знаю, что у нас много девушек на должность ПМ (проджект-ме-

неджера). До этого у нас была девушка программист-стажер, но она вроде бы не прошла испытательный срок, поэтому ее перевели в отдел полегче, дальнейшую ее судьбу не знаю. Она не прошла стажировку из-за нехватки опыта, поэтому задания давались ей тяжело, а выполненные были невысокого качества. Из-за того, что у нас отдел довольно напряженный по задачам, было решено направить ее в подразделение, где спокойнее, – делится Денис.

Как выяснилось из опросов сотрудников различных IT-компаний, женщины преобладают в таких направлениях IT-сферы, как тестирование, управление проектом и дизайн.



Возможно, это связано со страхом девушек не справиться с более сложными алгоритмами или с окружением, которое не верит в них. Однако в последнее время количество девочек, поступающих на технические направления, начинает расти. Что же влияет на выбор специальности и возникают ли трудности?

— Я учусь на направлении «Информационные системы и технологии в дизайне» в ГУАП. Выбрала его, потому что хотела пойти на какую-то техническую специальность, так как понимала, что направления, в которых фигурируют понятия «социальное», «общественное» — вообще не для меня. Также привлекла прибавка «в дизайне». Сложности возникают только у тех, у кого, возможно, изначально база была слабее, поэтому разделения на мальчик/девочка не делаю (у нас группа 50/50 как раз). Есть и девочки, и мальчики, которым неинтересно учиться, и они отстают или отчисляются. Лично мне сложно дается программирование потому, что я сдавала только физику, с программированием до вуза дела вообще не имела, а влиться в него не получилось (возможно, некоторые недочеты самой образовательной системы + начавшаяся удаленка). Наверное, многим нашим парням легче все дается, потому что кто-то из них уже работает и на практике все это изучил, — делится Виктория Пировских.

Что касается отношения мужчин-разработчиков к девушкам в этой сфере, то взгляды схожи, но неоднозначны. Все считают, что женщины могут работать в IT, но есть мнения, что у них недостаточно софт скиллов (взаимопонимание с командой).

— Для меня неважно какого пола человек и какие взгляды у него на жизнь и т.д., самое главное, чтобы он имел две ключевые вещи: хард и софт скилы (именно так и указывают в вакансии на работу). Без одного из этих качеств человеку будет либо очень сложно, либо вообще невозможно работать или же устроиться. Первый говорит о навыках в программировании (глубина знаний, опыт), а второй — общение с командой, начальством, этот скилл на самом деле очень сильно влияет на эффективность команды разработки, — говорит Денис Баранов.

— Лично не был знаком или забыл, но в теории девушки нормально воспринимаются во front-end (создание пользовательской части сайта, его верстка по готовому дизайну). Совершенно не вижу девушку за написанием back-end (это внутренняя часть сайта и сервера), выглядело бы слишком экзотически. Кажется, что долго на back-end они не проработают и быстро выдохнутся. Тут факторов много, такие как объем задач, требования, уровень ответственности. Еще традиционно там коллектив — это взрослые мужчины, чтобы понимать все шутки в чате, надо опыта набраться и иметь софт скилы. И спрос будет



с нее, как со всех остальных. Много стресса. Был бы я против, если возьмут на работу девушку-программиста? Нет, мне без разницы. Но приживется вряд ли, — рассказывает сотрудник Wildberries Иван.

Как и в любой сфере, в IT можно встретить сотрудников, которые пришли из других профессий. Среди таких людей тоже встречаются добившиеся успеха, особенно, если человек обладает трудолюбием и упорством. А эти качества от пола не зависят.

— Я училась на специальности «Реклама и связи с общественностью» (так и не закончила). Параллельно обратила внимание на IT-сферу, потому что искала возможность работать удаленно из любой точки мира и как можно меньше контактировать с другими людьми. Прошла один платный курс, 3 месяца мы изучали C# и после этого еще 3 месяца автоматизацию тестирования на C#. Во время обучения однокурсник, работающий тестировщиком в Anko technologies, рассказал, что у них идет набор для разработчиков. Я прошла и оказалась на стажировке обучения (5 месяцев) на fullstack-разработчика. Было очень тяжело. Но с работой мне повезло — я сразу устроилась в компанию, в которой стажировалась. Сложно было стажироваться и не получать за это денег почти полгода. Никаких неудобств из-за того, что я девушка, не испытывала. Какого-то особого отношения тоже не было. Не знаю, сколько в целом человек в компании, она небольшая, но у меня сейчас в команде 16 сотрудников, из них 10 разработчиков: 9 парней и я —

одна девушка. Еще из девушек: дизайнер, проджект-менеджер и тестировщица. Всего 4. У меня очень хороший коллектив, почти все — взрослые добрые мужчины. Никто меня не обижает, — делится Милана Максина.

— Учусь на филолога. Перешла в IT, потому что это перспективное направление, стало интересно посмотреть на себя в этом амплуа. Прошла один полноценный полугодовой курс по C# backend. Учиться было тяжело, так как всю жизнь интересовали гуманитарные предметы. После курса работу было тяжело найти из-за ухода многих компаний из России, после чего на рынке стало много сотрудников и мало компаний. При поиске работы особого отношения как к девушке не ощущала. Сейчас, уже работая, все-таки чувствую, что у нас к девушкам относятся более снисходительно. Например, если находят баг в коде, то почему-то сразу думают на девушек из младших сотрудников. Да, и в целом, почему-то склоняют к тому, что у девушек лучше получается быть тестировщицами, чем разработчицами, — говорит сотрудница МТС Дарья.

В современном мире стереотипы играют все меньшую роль, девушки идут учиться на IT-направления и устраиваются на равных правах на работу. Исходя из комментариев сотрудников IT-компаний, другого отношения из-за пола становится все меньше. Препятствия в профессии можно преодолеть, если ты готов учиться, не сдаваться при первых же неудачах, и, главное, любить свое дело несмотря ни на что.

Текст: **Екатерина Иванова**

ТОПЫ ГЕЙМ-МИРА: АТОМИС HEART

В этом году вышли две компьютерные игры, которые сразу возглавили чарты. Hogwarts Legacy с открытым миром сразу привлекла любителей вселенной Гарри Поттера и магии. Atomic Hearts же понравился тем, что это отечественный продукт, еще и с советской тематикой. Мы не смогли пропустить такое событие, поэтому расскажем вам подробнее об этих играх.

Чтобы лето не кончалось

Игра Atomic Heart рассказывает про альтернативное Советское государство, в котором благодаря стараниям ученого Дмитрия Сеченова произошел гигантский прорыв в робототехнике и искусственном интеллекте. Действия происходят в 1950-х годах, после Второй Мировой войны, в научно-исследовательском центре «Предприятие 3826». Однако при запуске новой системы коллективного интеллекта произошел сбой, который свел роботов с ума. Нашему герою предстоит разобраться с последствиями этой катастрофы.

Отметим жанр игры — экшн, а следовательно, она создавалась для любителей боев, напряженных схваток с противниками, которых можно побеждать разным оружием. И игра оправдывает ожидания. Сложность постоянно возрастает, хотя роботов и становится легче победить, они нападают на тебя скопом, у многих сильная ульта, которая требует от пользователей внимания и тактики. Между сюжетными квестами игрок перемещается по открытому миру, который помогает отдохнуть от коридорного гейм-плея, собрать больше ресурсов для прокачки оружия. Кстати, пользователю доступны не только модифицированные калашы, пушки и гранатометы, но и «сверхспособности», которые можно использовать после улучшения специальной полимерной перчатки. Там и антигравитация, и заморозка, и электрошок.

Что касается минусов игры, тот тут подкачал сюжет, и обещанных новых механик не было. Все, что воплотили в игре, уже где-то использовалось. Но давайте узнаем мнение студентов ГУАП и наших читателей, которые уже успели в нее поиграть.



— Я купила Atomic Hearts потому, что музыкальное сопровождение в трейлерах сыграло на ностальгии. Более того, российский геймдев давно не радовал хорошим продуктом. Слишком давно. А потому было интересно глянуть, чему отечественные разработчики успели научиться за столь долгое время.

Механики игры не выделяются на фоне конкурентов, разработчики ничего нового не создали. Графика местами режет глаз из-за «мыла», однако стоит отметить, что очень хорошо оптимизирована. Сюжет 4/10, концовка слита, вау-плоттвистов (сюжетных поворотов) нет, хоть разработчики и пытались. Складывается впечатление, что сюжет и не хотели прорабатывать, так как весь бюджет ушел на авторские права.

Удивил характер главного героя, в негативном плане. Очень грубая и не к месту резкая манера речи. Его можно было бы назвать быдлом. Близняшки хороши. Советовала бы пройти из-за атмосферы и самостоятельной оценки российского геймдева, но игра на один раз, — рассказывает Дарья Богданова о своем опыте.

— Мне было интересно глянуть, что столько лет создавали русские разработчики, тем более мне нравится жанр игры. Плюс саундтреки и визуал максимально притягивали.

Было приятно играть, миксовать способности, даже интересно двигаться по сюжету, хотя многим он показался скучным. Классные загадки, с разными механизмами. Но вот кат-сцены от первого лица мне совершенно не понравились. Также зачем-то повторяют квесты по принципу поиска предметов, чтобы открыть дверь, хотя разработчики высмеивали это в других играх. Еще мне не понравился открытый мир, в котором роботов воскрешают другие роботы. Вот первые часов пять это был классный коридорный шутер. Плюс в открытом мире сразу упала производительность и оптимизация, — делится геймер Кирилл Вавулин.



HOGWARTS LEGACY

Только не Слизерин...

Конечно, мы шутим. В *Hogwarts Legacy* вы можете выбрать любой факультет, в том числе и Слизерин. Действия игры происходят задолго до Гарри Поттера, в конце XIX века. Наш главный герой — один из обладателей редчайшего дара: он может видеть следы древней магии и использовать ее. Однако ему не одиннадцать лет, как юному Гарри. Наш герой учится на пятом курсе Хогвартса.

Здесь мы сможем встретить Мисс Уизли, директора школы Блэка, предка Сириуса, Оллиwandера с его лавкой, конечно, это прапрапра... дальний родственник, проще говоря. Замок очень большой, более того, проработаны другие локации: Запретный лес, «Королевство сладостей», Хогсмид и др. Здесь можно создавать зелья, выращивать растения, кататься на гиппогрифе и даже спасать фантастических тварей и ухаживать за ними в своем виварии (вспоминаем чемодан Ньюта Саламандера). Игровой процесс построен на изучении мира, поэтому преподаватели будут вам давать задания, выполнение которых уведет далеко за пределы замка. Мир полон головоломок, загадок. Игроки встретятся со множеством пасхалок уже на этапе создания персонажа: очки Гарри Поттера, причёска Ньюта Саламандера. Герой может использовать разные заклинания, естественно, после их изучения.

Что касается минусов, так это длинные мурторные диалоги перед квестами, отсутствие системы взаимоотношений между персонажами. В одной сцене ты можешь с кем-то поссориться, а в другой тебя снова радушно принимают. Помимо этого, сам главный герой кажется серым, поскольку его диалоги часто безэмоциональны.

Отметим, что распределение на факультеты, не имеет какого-то важного значения для игры. Это огорчает.

Мы узнали у наших читателей, что они думают об игровом процессе.

— Хогвартс в начале вызывает восхищение, но потом начинает надоедать: много однообразных активностей, большая карта, которая потребует больше 100 часов на зачистку. О сюжете пока ничего не могу сказать, прохожу, но игру считают очень семейной. Это ностальгия о детстве, — рассказывает Кирилл Вавулин.

— Я люблю вселенную Гарри Поттера, а изучить его мир через компьютерную игру — это фантастическая возможность. Побегать по замку, стать студентом и прожить историю про волшебство. Игра хорошая, сюжет интересный, но из-за большого количества боев мне наскучивает. Мне хотелось бы больше внесюжетных заданий. Но в то же время ничего меня не удивило, возможно, просто игра не подходит мне, — делится Софья Загорская.

История взлома Hogwarts Legacy

Игра вышла 10 февраля, и хакер Empress пообещала взломать её за 10 дней. Это был вызов, так как разработчики сказали, что защиту не обойти. В *Hogwarts Legacy* была установлена новая версия защитной системы Denuvo 17. Она разработана австрийской компанией в 2014 году и активно совершенствуется. Естественно, принципы работы не раскрываются.

Вернёмся в *Hogwarts*. По словам Empress, новая версия Denuvo сильно ухудшила производительность, поэтому таблетка бы точно улучшила оптимизацию. Таблеткой называют изменённые файлы игры, чтобы даже нелегальная версия запускалась.

Ещё через несколько дней Empress забанили на Reddit за сексистские высказывания и пиратство. Однако на последнее платформа долго не реагировала. А вот за публикацию своего мнения быстро забанила хакера. Empress поддержала Джоан Роулинг и выступила против негатива в сторону писательницы. Конечно, хакер не могла не отреагировать на бан. Она призналась, что очень эмоциональный человек и в её резких высказываниях нет ненависти, это просто её эмоции. Также Empress сказала, что родом из России и цензура Reddit ей не страшна. Теперь хакер перешла в Телеграм, где за две недели набрала почти 185 тысяч подписчиков.

Через 9 дней *Hogwarts Legacy* всё-таки была взломана. После тестов в сеть была слита версия с производительностью выше, чем у лицензионной. Хакер оставила послание в файлах игры, где открыто высказала своё мнение по поводу сложившейся ситуации.

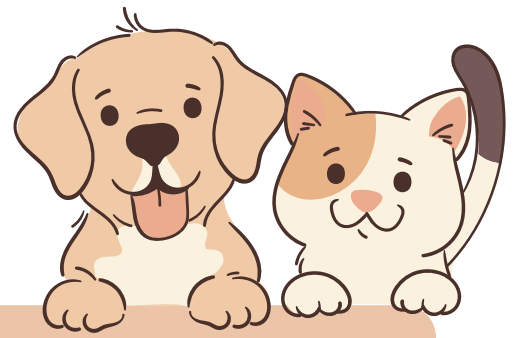
Изучая эту ситуацию, невольно задумываешься, зачем тратить огромные деньги на защитные системы, которые будут взломаны, если эти ресурсы можно потратить на сам продукт? Скоро мы выпустим пост в нашей группе в ВКонтакте, где вы сможете поделиться вашим мнением.

Текст: **Дмитрий Дутов**



ТВОЯ РОЛЬ ДОЛЖНА БЫТЬ БОЛЬШЕ, ЧЕМ КАЖЕТСЯ

Не в каждой жизни финал такой же, как и в сказке. Также и с животными. Сегодня мы расскажем вам несколько историй о питомцах, которым повезло найти свой дом, а также о тех, кому не удалось найти свое счастье.



Валерия Лепехина и Сима

– Я взяла Симу с передержки. Она забежала к людям в квартиру. Они сказали, что отдадут ее в хорошие руки, потому что не могут содержать кошку. Хотя я и долго сомневалась, но решила, что возьму ее, тут будто судьба сама сказала, что время пришло. Сима, видимо, продолжительное время жила на улице и из-за этого заболела. У нее проблемы с дыхательными путями, с шерстью, непонятно была ли она стерилизована или нет, поэтому я ездила в разные ветеринарные клиники, проверяла, чем Сима вообще болеет. Она, в принципе, не любит каких-либо манипуляций с собой, поэтому мне трудно лечить ее. У меня психически здоровая кошка, она быстро подстраивается под людей. Сима рада мне, когда я возвращаюсь домой, она встречает меня, как собака.

Когда заводишь питомца, нужно понимать, что это огромная ответственность, и ни в коем случае нельзя выбрасывать их снова на улицу. Взаимоотношение с животными гораздо ответственнее, чем с людьми, потому что питомцы не могут постоять за себя. Даже если вы в какой-то момент поймете, что не можете содержать животное у себя, нужно позаботиться о его дальнейшей судьбе. Важно понимать, что на тебя возложены обязанности за комфорт животного в доме, и нельзя отказывать питомцу в его потребностях и желаниях.

Полина Леонькова и Мишка

– Впервые я встретила Мишку в подъезде. Нам он очень понравился, мама с папой постоянно подкармливали Мишку и следили за тем, чтобы кота никто не выгнал на улицу, особенно в такие морозы. Однажды Мишка исчез, родители решили пройтись по соседним подъездам и нашли кота в очень плачевном состоянии. Мама с папой забрали его в наш подъезд, обработали ранки, накормили, а потом поставили коробку, чтобы он ночевал в ней. Родителям было жалко Мишку, и через 2-3 дня они приняли решение взять кота на передержку.



Еще мы столкнулись со сложностями. У нас уже была кошка, и мы боялись, что Мишка может ее чем-то заразить. Также выяснилось, что кот заболел. По очереди мы ухаживали за ним, делали уколы, давали лекарства. К счастью, сейчас он резвится и живет счастливой жизнью в теплом доме. Подводя итог, можно сказать, что от человека в такие моменты требуются время и финансовые затраты. Поэтому нужно быть уверенным в своем решении, прежде чем подбирать животное с улицы. Самая большая сложность заключается в том, хватит ли человеку силы воли, чтобы пройти такое испытание. Принято считать, что животные испытывают куда меньше эмоций, чем человек, но, как выяснилось, люди более бездушны. И когда бездомные кошки и собаки попадают в руки таких людей, они зачастую оказываются на улице, так как их хозяева считают слишком трудным и времязатратным такое дело, как уход за существом, которое не может помочь самому себе.

Грустная история про собаку



Анастасия Костенко

– Я могу рассказать очень грустную историю не про меня, а про мою маму. Она работала помощником хирурга и видела много ужасов. Однажды люди привезли собачку в ветеринарную клинику. Они сказали, что щенок стал плохо пахнуть и был очень вялым. После оценки ситуации было решено, что клиника проведет операцию и оставит его себе. Когда мама спросила, откуда у щенка следы от зубов большой собаки, они сказали, что там собаки по улице бегают, вот укусили, наверное.

Во время операции в шоке были все. Помимо того, что у щенка были огромные глисты, он был наполовину гнилой. Собака просто гнила заживо. От укуса большой собаки пошло заражение, и гнилой плотью стали питаться глисты. Было принято решение поступить с щенком наиболее гуманно и усыпить его.

Это рассказ о том, что к сожалению, не во всех историях бывает счастливый финал. Однако в наших силах сделать так, чтобы хороших историй было больше.

Анастасия Костенко – волонтер в приюте, по ее словам, самое тяжелое – это осознание того, что во всем виноваты люди: «Сами себя животные в яму не загоняют, их роет человек. И эти ямы кто-то должен закапывать. Я, например, вижу в каждой зверушке создание, которое можно сделать счастливым. На этом держатся все приюты. И из-за этого я волонтер, потому что мое сердце не может иначе».





Для нас слышать мир вокруг – обычное дело. Однако не каждый человек обладает такой возможностью. Мы расскажем, как люди могут слушать мир своими внутренними чувствами и ощущениями.

По данным статистики, нарушение слуха – особенность, которой обладают почти полмиллиарда жителей планеты. В России же слабослышащие и глухие составляют 10% от всего населения. Вряд ли вы заметите такого человека в толпе. Однако, люди с такой особенностью чувствуют мир немного по-другому и на это нужно обращать внимание.

Отсутствие слуха не всегда является врожденным. Некоторые дети теряют слух через несколько месяцев после рождения, а кто-то и в подростковом возрасте. Катерина Черевко, героиня нашей статьи, перестала слышать в возрасте 4-5 лет, а началось все с обычной простуды.



Катерина Черевко

Несмотря на свою особенность, она училась в обычной муниципальной школе. Это очень трудно для ребенка, да и в целом для слабослышащего человека, ведь все по-разному ощущают пространство вокруг себя. Мы по-

просили Катерину рассказать больше о том, как правильно взаимодействовать с носителями такого признака.

– В заведениях или на улице, когда люди узнают, что я плохо слышу и ношу слуховые аппараты, они относятся с пониманием к моей особенности, стараются говорить медленно и громко, чтобы я понимала их. Но если я все равно не понимаю, то я прошу людей написать на бумаге или на телефоне. Сложнее, когда контактируешь с человеком по телефону – с курьером, например. Я всегда прошу писать мне, но не все отвечают на мою просьбу, поэтому приходится прибегать к помощи окружающих, – рассказала Катерина Черевко.

Когда вы вступаете в диалог с человеком, который слабо слышит или вовсе лишен слуха, помните, что он обращает внимание на вашу мимику, произвольные жесты. Не пытайтесь кричать: это может напугать человека, и вас он все-таки не услышит. Стоит сохранять спокойствие, не бояться предложить перейти на письменный формат общения, чтобы точнее понять собеседника.

В общении важно понимать, относится он к слабослышащим или к глухим. В первом случае люди используют слуховые аппараты, их легко заметить: они похожи на небольшие наушники. В другом случае вы можете заговорить с человеком, но ему придется читать по губам, чтобы понять вас. На случай экстренных ситуаций можно выучить пару простых жестов, чтобы быстро понять друг друга.

– Мои братья иногда используют жестовый язык, чтобы объяснить мне что-то. Это, конечно, трудно, но безумно приятно, когда человек пытается тебя понять. Хотелось бы, чтобы отношения между «нами» и «вами» были уважительными, не стоит бояться людей с нарушением слуха, ведь мы такие же, как и вы, – поделилась Катерина.

Текст: **Варвара Волкова**

Специально для такого случая команда газеты «Спутник студента» подготовила для вас небольшую памятку: несколько простых жестов, которые помогут вам в общении с слабослышащими. Помните, мир начинается с понимания, и пусть мы все не похожи друг на друга – услышать сердцем может каждый.



Привет



Пока



Да



Нет



Простите



Пожалуйста



Любовь



Спасибо

НЕЙРОСЕТИ ~~НЕ~~ ПОБЕДЯТ

Нейросети уже научились думать, и они поработят мир! Или не поработят? Давайте разберёмся, как работает искусственный интеллект и проведём собственное исследование, кто же всё-таки лучше: нейронная сеть или человек?

Впервые о нейросети ChatGPT мы услышали в конце ноября 2022 года. Но в январе её возможностями воспользовались уже 100 млн человек (по данным Reuters), в то время как TikTok для этого понадобилось 9 месяцев, а Instagram* – 2,5 года. Это вновь вызвало волну публикаций о том, что нейросети заменят человека. Столь же бурную реакцию вызвала Midjourney, занимающаяся генерацией изображений по текстовым запросам. Также вы наверняка слышали, что студент российского вуза написал дипломную работу с помощью ChatGPT и защитил ее. Мы решили провести свой эксперимент: протестировать нейронные сети, чтобы разобраться, действительно ли они могут заменить человека в некоторых профессиях.

Эссе, английский и тест Тьюринга

Для начала мы написали эссе на тему «Grades are good motivation for students to learn better» и попросили о том же ChatGPT. Запрос был сформирован с учетом стандартной структуры: текст должен иметь вступление, аргументы за, против и заключение. Нейросеть эссе написала за секунды, а студенту, который помогал нам в исследовании, понадобилось больше 20 минут (причем текст был в два раза меньше по объему). Затем мы спросили преподавателя по английскому языку в ГУАП Алсу Габдуллину, какой из двух текстов, по ее мнению, написан лучше. Мы не предупреждали, что одно из эссе написано нейронной сетью. Преподаватель проверила тексты и выбрала то эссе, которое написал ChatGPT, потому что у него была обширная лексика, правильные грамматические обороты, качественные научные аргументы. В то время как эссе, написанное студентом, показалось, наоборот, слишком искусственным, с необычным порядком слов. Затем мы спросили Алсу Габдуллину, какой из текстов был написан человеком. Оказалось, что ChatGPT прошел тест Тьюринга.

Psychological research supports the idea that grades can have negative effects on some students. For example, a study published in the Journal of Educational Psychology found that students who were primarily motivated by grades had lower levels of self-esteem and were more prone to cheating than those who were motivated by intrinsic interest in their studies. Another study published in the Journal of Educational Psychology found that students who were graded harshly were more likely to develop a negative attitude toward learning and to experience feelings of helplessness and hopelessness.

Кодим и программируем

Следующим этапом нашего эксперимента была проверка кода, сгенерированного нейронной сетью. Мы попросили ChatGPT решить несколько легких задач по программированию на языке Python. Бот справился с ними успешно, но в большинстве случаев недостаточно качественно. Не хватало оптимизации кода. В то же время в 80% задач нейросеть дала пояснения к своему решению, хотя это не требовалось. Когда мы попросили ChatGPT создать собственную нейросеть, что было уже сложнее, он справился намного хуже человека. Нужно было создать модель, которая распознает возраст по фотографии. Предсказания программы отличались от реального возраста в среднем на 26 лет. В то время как код, написанный специалистом по Data Science, получил точность со средней ошибкой в 6 лет.

Тебе, случаем, не 18? Да? Нет? Кстати, посмотреть исследование ты можешь, перейдя по QR-коду справа!

Пишем курсовую за вечер

И, наконец, мы проверили, можно ли с помощью нейронной сети написать курсовую работу. Выбрали тему «Проблема снятия многозначности амбивалентных конструкций в русском и английском языках». То есть как люди понимают, какое значение многозначных слова или конструкции использует собеседник. Сравнить будем с уже написанной курсовой работой нашего корреспондента Дмитрия Дутова. Для начала запросили у ChatGPT подробный план работы.

При работе с ChatGPT над научным текстом, оказалось, что он отвечает слишком кратко, если просить его писать по предложенному плану. Поэтому мы изменили тактику. Теперь каждый запрос включал в себя только один пункт. Тогда нейронная сеть начала генерировать более подробные тексты, но этого все равно было недостаточно для качественной научной работы. Постепенно мы подобрали нужную формулировку запроса.

Следующая проблема заключалась в том, что информацию, которую генерирует нейронная сеть, нужно проверять, а также подтверждать ссылками на источники. ChatGPT цитировал без указания авторства, просто приводил список литературы в конце. Оценить результат вы можете в веб-версии нашего номера.

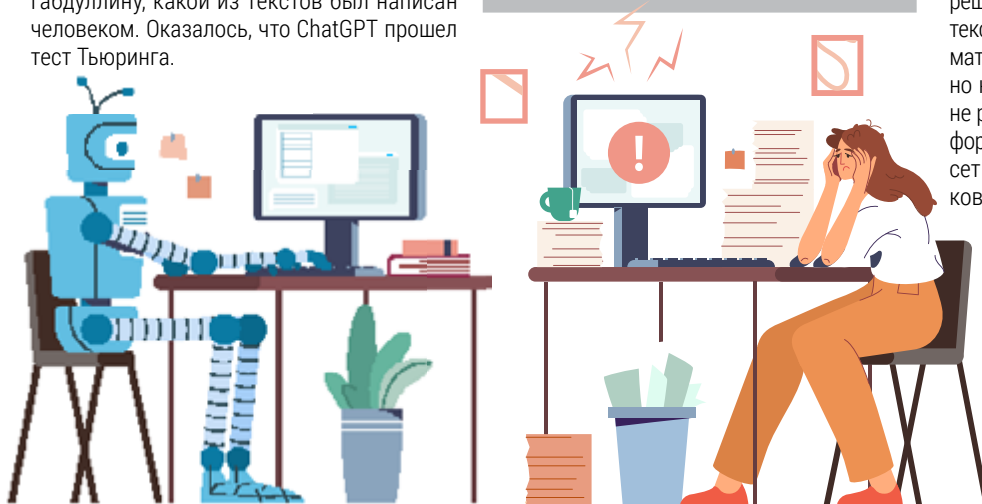


Выводы

Подводя итоги работы с ChatGPT можно точно сказать, что это хороший помощник в учебе, работе с мелкими задачами, для которых не требуется детальной проработки решения. Нейронная сеть хорошо генерирует текст, но все равно допускает некоторые грамматические ошибки, не знакома с относительно новыми названиями. Например, ChatGPT не расскажет вам ничего о Midjourney, хотя информация о ней есть в интернете. Нейронные сети, как любительские фото для художников, они дают решение задачи. Но создать что-то с глубокой идеей, так, как нужно человеку, вряд ли получится. Поэтому пока победа остается за нами.

Текст: **Дмитрий Дутов**

** принадлежит Meta, признанной в РФ экстремистской организацией и ее деятельность запрещена на территории РФ*

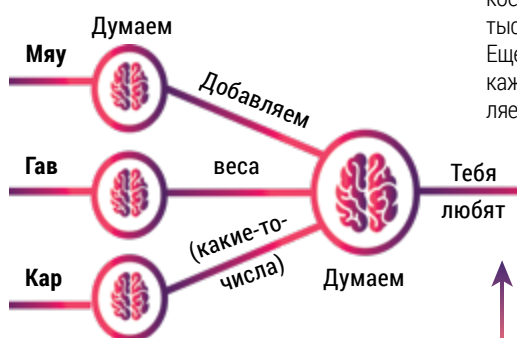


НЕЙРОННЫЕ СЕТИ И ПОЧЕМУ ОНИ НЕ НЕЙРОННЫЕ СЕТИ

Мы провели эксперимент с ChatGPT. Такие продукты – это одно из ответвлений машинного обучения. То есть это всего лишь сложный алгоритм из разных математических формул. Давайте разберемся, как он работает на примере с котиками.

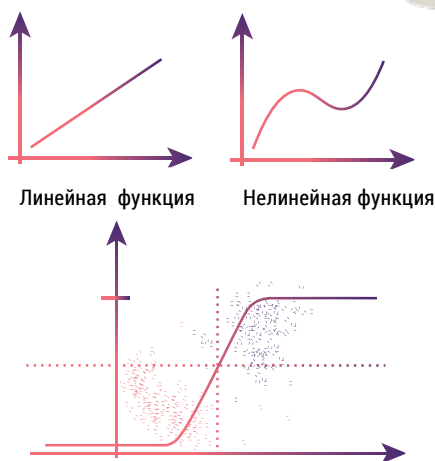


Принцип взят с работы человеческого нейрона, который принимает на вход сигнал, обрабатывает его и передает дальше. Давайте разбираться на примерах. Попробуем построить концепт нейросети, которая на основе голоса твоего питомца определяет, любит он тебя или нет. Как мы будем действовать?



У нас есть запись голоса. К сожалению, просто отправить модели аудиозапись не получится. Нам придется как-то ее преобразовать в другие данные, желательно в числа, чтобы модели было удобнее с ними работать. Аудиозапись представляет собой набор разных частот, распределенных во времени. И в течение преобразования формата файла звуки превращаются в большую таблицу. В ней каждый столбец будет срезом нашей записи – спектрограммой, а строка – временем, в которое этот срез сделан. Если визуализировать такую таблицу, то получается что-то похожее на острые скалы, в низинах – отсутствие звука определенной частоты, а на пиках – наоборот, он очень громкий.

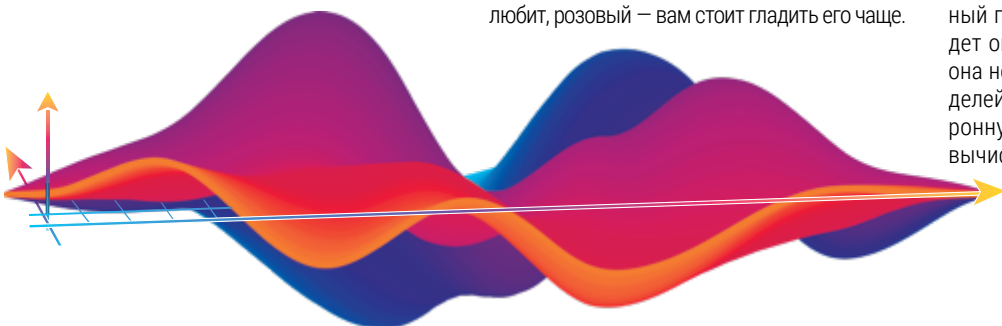
Данные из таблицы называются параметрами, и их мы отправляем в наш нейрон, в котором записана какая-то функция. Давайте вспомним координатную прямую из математики. Есть линейные функции: $y=x+3$. Это прямые линии под каким-то углом. Но мы также проходили параболы, гиперболы, синусоиды. Все это уже нелинейные функции, потому что они искривлены. Модель располагает наши данные на такой плоскости и думает: «Так, если этот параметр выше моей функции, то твой котик тебя любит, а если ниже, то нужно задуматься о том, чтобы подарить ему что-то вкусненькое». Так нейросеть обрабатывает сотни тысяч, а иногда и миллионы параметров. Еще одно важное свойство модели: после каждой нелинейной функции она добавляет веса – какие-то числа. Все это подбирается автоматически. И процесс подбора весов, работа с функциями называются обучением.



Как работает, например, сигмоида. Она разделяет данные на два класса. Так на рисунке, данные, которые функция разделила на два класса: розовый и фиолетовый. Фиолетовый – котик вас любит, розовый – вам стоит гладить его чаще.

Но и здесь не все так просто. Для того, чтобы модель качественно обучилась, ей нужно очень много данных. Также как и человеку, чтобы стать специалистом, нужно прочитать очень много книг, провести практические работы. Для успешной работы нейросети нужны сотни тысяч строк. А также уже человеку нужно создать правильную архитектуру сети. Например, вот здесь стоит использовать 20 нейронов с такой-то нелинейной функцией, а здесь можно и одним нейроном обойтись. Более того, существуют особые методы сокращения числа параметров, их видоизменения, чтобы нейронной сети было легче с ними работать. Это также ускоряет процесс.

Забавно, что нейронные сети схожи по принципу работы с нейроном, но не повторяют его. Наши нейроны используют накопительный принцип. То есть пока в клетку не придет определенное количество параметров, она не даст импульс. Однако для наших моделей этот принцип неудобен. Поэтому нейронную сеть правильнее называть просто вычислительным графом (схемой).



Текст: Дмитрий Дутов



НАЙДИ РЕАЛЬНОГО КОТА

Мы не отстаем от трендов, поэтому решили развлечься с нейросетью Midjourney. В каждом коллаже есть настоящий котик, а остальные созданы искусственным интеллектом. Помоги нам их найти.



Шеф-редактор: Лариса Николаева
 Выпускающий редактор: Александра Литвинова
 Редактор номера: Анастасия Петихина
 Дизайн и верстка: Дарья Кудряева, Дмитрий Дутов, Вероника Колосова,
 Анастасия Петихина, Алёна Снегирёва
 Контактный телефон: (812) 312-50-55
 E-mail: sputnikstudenta@mail.ru
 Адрес: ул. Большая Морская, д. 67, лит. А, ауд. 51-026



Перепечатка материалов возможна только с письменного разрешения редакции. Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ №2-6406 от 31 января 2003 г. Учредители (соучредители): Первичная профсоюзная организация студентов и аспирантов Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения (190000, г. Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 67, лит. А). Подписано в печать 13. 03. 2023. Заказ №75. Тираж 1000 экз.

Отпечатано в редакционно-издательском центре ГУАП (190000, г. Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 67, лит. А).