



ОТ РЕДАКЦИИ

Великое разделение продолжается The Great Unbundling Continues¹

«Что день грядущий мне готовит?
Его мой взор напрасно ловит,
В глубокой мгле таится он.
Нет нужды; прав судьбы закон.
Паду ли я, стрелой пронзённый,

Иль мимо пролетит она,
Всё благо: бдения и сна
Приходит час определённый;
Благословен и день забот,
Благословен и **тьмы приход!**»

А.С. Пушкин,
«Евгений Онегин»

Дорогой наш читатель, уважаемые авторы и члены редакционной коллегии!

Что день грядущий *нам* готовит? Именно так, обобщая слова великого поэта, задаёт себе вопрос каждый думающий, ещё до конца не атомизированный гражданин и тем более учёный, пытаясь разобраться в происходящем и стремясь при этом хоть как-то заглянуть в завтрашний день, найти фрагменты будущей картины жизни, которые были бы для него, выражаясь языком поэта, «благословенны».

...

Это обращение к читателю во многом связано с теми сложными процессами, которые протекают в обществе, науке и развиваемых технологиях, с их переплетением, проникновением, интеграцией и дифференциацией в различных предметных областях (ПрО). Эти разные по природе процессы в ПрО множат и делят сущности, изменяют наборы их атрибутов и значений, формируют новые критерии, меняя на ходу приоритеты, включая потребности и возможности акторов. Единый по определению мир для многих всё больше становится двуликим: реальным, в узком материальном кругу которого живёт каждый; и виртуальным, широким и информационно безбрежным, но «тщательно» формируемым средствами массовой информации, руководимыми специалистами по настройке умов. Это разделение целого на разные по природе части всегда использовали создатели судеб, те, для кого возможность обладать и управлять есть смысл их бытия. В онтологии, как модели бытия, это разделение на реальное и виртуальное можно представить практически, т.к. они различимы по своей природе и живут своей жизнью. Но в сознании атомизированного индивида смешение этих видов реальностей, приправленное потоком неадекватной и ложной информации, порой трудноразлично.

Авторство выражения «разделяй и властвуй»² за древностью лет остаётся под вопросом. Некоторые историки эту мысль считают максимой римского сената, кто-то приписывает её Филиппу II Македонскому; как моральное правило или принцип поведения её использовали римский правитель Юлий Цезарь и французский император Наполеон³. В современном мире этот принцип тоже успешно работает, т.к. позволяет власть предержащим упростить процедуру освоения и удержания власти, а также помогает в решении сложных проблем, разделяя и решая их по частям. Отсюда хорошо известный приём в науке и проектировании – *деком-*

¹ Название редакционной статьи соответствует первой части названия статьи *Chris Saad*: «The Great Unbundling Continues: How LLMs like ChatGPT are Further Ripping Apart Our World». Mar 29, 2023. <https://chrissaad.medium.com/the-great-unbundling-continues-how-llms-like-chatgpt-are-further-ripping-apart-our-world-a265f10f0de>.

² https://ru.wikipedia.org/wiki/Разделяй_и_властвуй.

³ https://en.wikipedia.org/wiki/Divide_and_rule.

позиция, представляющая собой операцию, состоящую в разделении целого на части. В явной форме декомпозиция была рассмотрена Р. Декартом в его перечне из четырёх базовых правил решения проблем в работе «Рассуждение о методе»⁴. Во второй части этой работы «Основные правила метода» Декарт писал: «...делить каждую из рассматриваемых трудностей на столько частей, сколько потребуется, чтобы лучше их разрешить».

Усложнение мира, накопление знаний о нём, вал генерируемой информации и нескончаемое производство артефактов, рост числа сущностей и отношений – всё это приводит к потребности разделения возникающих трудностей.

Крис Саад⁵, стратегический советник, в прошлом руководитель отдела разработки платформы *Uber* в статье «Великое разделение продолжается: как большие языковые модели, подобные *ChatGPT*, ещё больше разрывают наш мир на части»¹ развивает идеи своей предыдущей статьи «Разделение»⁶. В Силиконовой долине, где несколько лет работал Крис Саад, термин «разделение» использовали для описания феномена разделения мобильных приложений на множество отдельных, каждое из которых, по сути, предоставляет функцию лишь одного назначения.

Явление разделения происходит почти повсеместно во всех аспектах жизни и вызывает широкий спектр личных, политических и профессиональных изменений. Эта метатенденция, как процесс разделения жёстких, созданных человеком структур на отдельные, атомарные части, приводит к более глубокой персонализации и индивидуальной свободе.

- «Делиться» ощущением присутствия где бы то ни было, не будучи там на самом деле, есть своего рода путешествие во времени. Кино и телевидение вывели эту возможность на новый уровень. Стала доступна трансляция видео в реальном времени, начинает распространяться виртуальная, дополненная и смешанная реальности⁷, стирая грани реального и воображаемого миров.
- Работа «отделяется» от предприятий. Гибкие работники, свободные агенты, фрилансеры и т.п. имеют возможность и право работать когда хотят, как и где хотят. Весьма вероятно, что традиционные предприятия начнут рассеиваться по мере того, как отдельные люди (работники) будут лучше налаживать связи и сотрудничать друг с другом «на лету», проливая золотой дождь на мультиагентные технологии.
- «Разделение» доступа к материальным и виртуальным благам (в качестве пользователя) или к их владению (в качестве собственника) становится значительной тенденцией. Получить доступ ко многим вещам (например, автомобиль, жильё, инструменты) становится так же просто, как владеть ими.
- Деньги могут быть «отделены» и уже «отделяются» от контроля и управления правительства (биткойн и другие альтернативные криптовалюты).

Последствия разделения могут быть положительными и отрицательными для отдельных людей, социальных групп и общества в целом. Хотя возможны сбой и разочарование, в итоге это разделение приводит к большему ощущению личных возможностей и выбора, люди приобретают повышенную гибкость, позволяющую им иметь более персонализированный опыт.

Информационные технологии (ИТ) вносят основной вклад в эту тенденцию, оказывая воздействие на людей и процессы. ИТ дают возможность решать эти сложности самостоятельно и более эффективно. В результате человек, имея всего лишь мобильный телефон, может участвовать в процессах или даже разрабатывать свои собственные для решения личных или коллективных проблем.

Искусственный интеллект (ИИ) ускоряет персонализацию будущего, взаимодействие людей. Наблюдается дальнейшее отделение интеллекта от его биологических возможностей и ограничений. Это приводит к новым формам сотрудничества между людьми и ИИ, в которых сильные стороны каждого из них объединяются для преодоления индивидуальных ограничений, дальнейшего расширения возможностей людей и персонализации их опыта.

⁴ Рене Декарт. Рассуждение о методе, чтобы верно направлять свой разум и отыскивать истину в науках. <http://psylib.org.ua/books/dekar01/>.

⁵ <https://www.chrissaad.com/>.

⁶ Chris Saad. Unbundled. May 1, 2016. <https://chrissaad.medium.com/unbundled-7ac9f593ebce>.

⁷ <https://www.apple.com/apple-vision-pro/>

Разделение касается и тех, кто стремится дать толкование формирующимся понятиям. Например, понятие ИИ не одно десятилетие обсуждается в кругу специалистов⁸ и не только. Многие понятия в разном контексте могут именоваться термином ИИ, обозначая разные содержания. Например, ИИ может быть как: научное направление, совокупность технологий, сумма доступных ИИ-продуктов на данный момент времени, способности конкретной интеллектуальной машины, совокупность способностей ИИ будущего, когда он сравнивается или превзойдет по интеллектуальным способностям человека. ИИ – это термин, описывающий совокупность разного рода решений, существенно различающихся по технологиям, уровню сложности, стадии реализации, назначению и т.п. Различные определения ИИ опираются на одну из способностей: действовать, как человек; думать, как человек; думать рационально и действовать рационально. В разделении зон участия человека и машин можно предположить, что зона, где «человек дополняет машину», продолжит расти, а зона, где «машина дополняет человека», продолжит сокращаться, что можно назвать процессом постепенного вытеснения человека из области решения интеллектуальных задач и принятия решений. Участие человека переносится на задачи, не освоенные средствами ИИ⁸.

В номере

В разделе «Общие вопросы формализации проектирования: онтологические аспекты» статья проф. Б.А. Кулика (*Санкт-Петербург*), в которой автор предлагает воспользоваться методами алгебры кортежей для решения задачи вычисления интересных следствий, и статья проф. В.А. Комарова (*Самара*) о конструкции и материале, где рассматриваются некоторые аспекты взаимосвязей двух инженерных дисциплин – материаловедения и строительной механики, когда модели конструкции исследуются в моделях проектирования материала.

В разделе «Прикладные онтологии проектирования» традиционно предлагаются решения для различных ПрО. Это: онтология представления знаний о назначении персонифицированного лечения (н.с. Р.И. Ковалев, д.т.н., чл.-корр. РАН В.В. Грибова, н.с. Д.Б. Окунь; *Владивосток*); моделирование поверхностей методом криволинейного проецирования (доц. Е.В. Денисова, доц. Ю.А. Гурьева; *Санкт-Петербург*); онтология агрохимикатов для администраторов ферм и разработчиков программного обеспечения в агробизнесе (коллектив авторов под руководством проф. Э.С. Монтейро, *Синоп* и *Сан-Леопольдо, Бразилия*).

В разделе «Инжиниринг онтологий» - статья о применении графовых моделей в проектном управлении (проф. А.З. Асанов, доц. И.Ю. Мышкина, ст.пр. Л.Ю. Грудцына; *Москва* и *Набережные Челны*) и статья о применении онтологического подхода в задаче генерации событийных данных с помощью имитационных моделей (проф. А.М. Наместников; *Ульяновск*).

В разделе «Методы и технологии принятия решений» - финальные работы будущих кандидатов наук: о методах взаимодействия автономных интеллектуальных систем распределённого управления ресурсами предприятия (В.Б. Ларюхин, *Самара*) и о методе извлечения знаний и навыков/компетенций из текстов требований вакансий (И.Е. Николаев, *Челябинск*), а также статья о совершенствовании системы управления качеством на промышленных предприятиях на основе использования корпоративных знаний (проф. Л.Р. Черняховская, Р.И. Мухаметьянова; *Уфа*; А.А. Сиротина; *Усть-Кут*).

Несмотря на продолжающееся усложнение и разделение, наш журнал стремится объединить онтологов и проектантов в научном поиске истины. Поэтому наш девиз:

Ontologists and designers of all countries and subject areas, join us!

⁸ См. например: Искусственный интеллект. Анализ, тренды, мировой опыт / М.Н. Лысачев, А.Н. Прохоров; научный редактор Д.А. Ларионов. – Корпоративное издание. – М.; Белгород: КОНСТАНТА-принт, 2023. – 460 с. Электронное издание.