

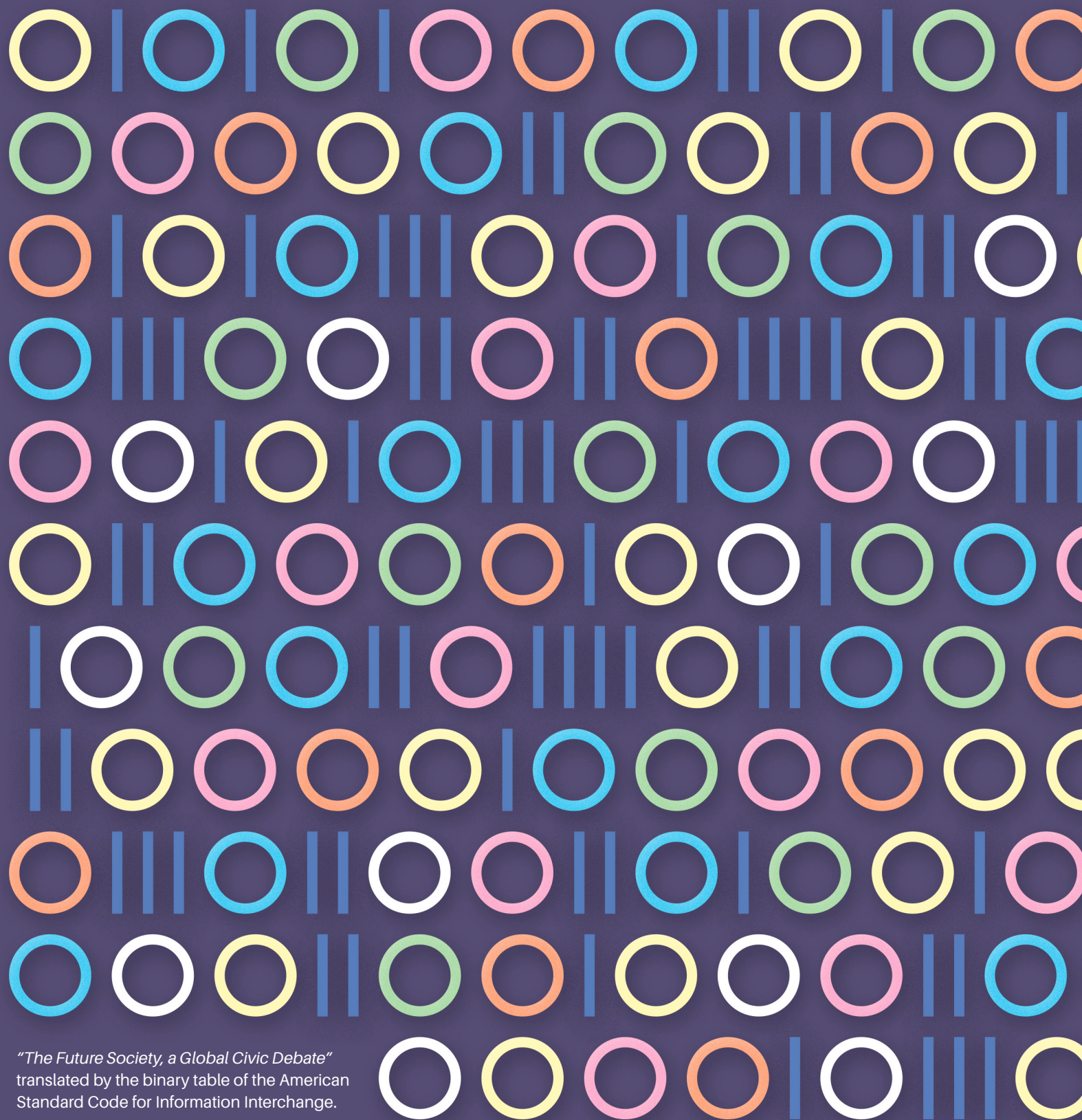
01

THE
FUTURE
SOCIETY

A Global Civic Debate on Governing the Rise of Artificial Intelligence

Executive Summary

September 2018



"The Future Society, a Global Civic Debate"
translated by the binary table of the American
Standard Code for Information Interchange.

5 languages

English, French, Chinese,
Japanese, Russian

17 Global partners:

H5, Bluenove, IEEE, CNIL,
Les Echos, JSAI Ethics Committee,
Usbek & Rica, Cap Digital,
CNNum, World Future Society,
Tencent Research Institute,
The Millennium Project
Future of Life Institute, Centre
for the Study of Existential Risk,
CFI, Nesta, GCSP

21 Online & Offline Events

Global reach:

From China, US, Europe and Russia.

Engagement & Participation:

70 390 Page views

2 525 Learning hours

2 200 Participants

2 074 Votes

1 291 Written proposals

702 Writers

21 Newsletters

circulated to keep the community informed
on the latest developments in the discussion

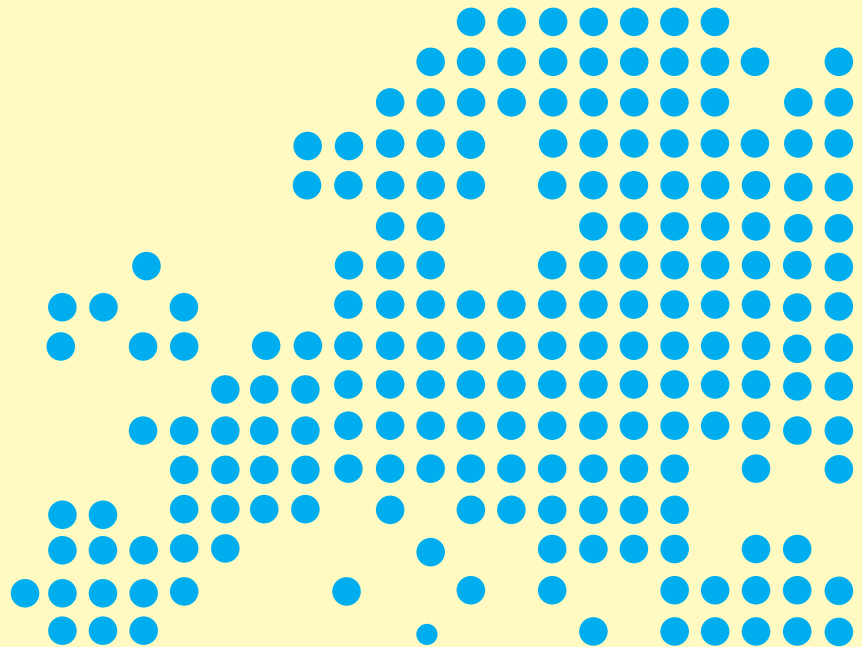
Social Media:

#AIforGood

and **#ImaginariesofAI**

reached over **5,5** Million





Искусственный интеллект и электронное обучение неумолимо становятся частью нашей повседневной жизни. Начиная от диагностики в медицине и заканчивая утверждением финансовых займов и виртуальными ассистентами, искусственный интеллект (ИИ) имеет много полезных применений, которые улучшают наше общество посредством более полного включения и доступом к товарам и сервисам. Эта технология является началом новой эпохи в прогрессе человечества, и, при помощи постоянных инноваций, положительный эффект ИИ будет лишь накапливаться со временем. И все же, так же, как и остальные технологические революции, ИИ представляет значительную опасность для человечества, например, рассредоточение и раскрытие частной жизни, отсутствие централизованной системы контроля, все возрастающие угрозы кибербезопасности, продолжающаяся социальная разрозненность, и многие другие.

Открывающиеся возможности, а также трудности революции ИИ неразрывно связаны. Разработка и внедрение интеллектуального управления в сфере ИИ предполагает собой достижение правильного баланса между увеличением темпов роста и минимизацией недостатков этой технологической революции. Интеллектуальное управление также должно дифференцировать между тем, что может быть оставлено в плане культурной специфики, и тем, что остается универсальным. Это особенно сложно в глобальном контексте, в мире, который быстро меняется, и где народы, люди и экономики становятся все более взаимозависимыми и взаимосвязанными, но все же очень отдаленными с точки зрения культуры и ценностей. Например, развивающимися экономиками движет необходимость быстрого развития, модернизация, демография и неравенство, в то время как более развитые страны стремятся сохранить свои главенствующие позиции среди мировых держав путем реформирования и обновления своих социально-экономических моделей. Сложно гармонизировать системы ценностей в таком контексте.

Как именно будет проходить революция ИИ - не зависит от судьбы или шанса. Граждане, правительства, бизнес-лидеры и ученые имеют полное право прокладывать этот курс. Именно поэтому мы созвали глобальные гражданские дебаты, междисциплинарное сообщество, собравшееся для обсуждения многоуровневых аспектов ИИ и его управления, которые проходили в течение семи месяцев. Благодаря диверсифицированной группе из более чем 2000 участников, около 700 авторов и более 3300 очерков на пяти языках, мы собрали информацию о влиянии ИИ и выявили, как оно выражается по всему миру. Мы синтезировали эти идеи и разработали ряд рекомендаций для политиков, с целью сформировать благоприятное будущее для роли ИИ.



Ключевые моменты

Основываясь на вышеописанном коллективном интеллектуальном упражнении, мы выделили следующие ключевые моменты:

Преобладающее понятие искусственного интеллекта является устаревшим.

1

Оно не уделяет должного внимания реальности (или динамике) концепции, которую оно пытается описать. Это наследие исходит из истории, где никогда не было общепринятого определения, но всегда лишь неоднозначность. Понятие остается широким, расплывчатым и спорным. ИИ относится к обширному спектру техно-научных дисциплин, технологий и методов - свободное определение, которое сопровождало его внедрение во многих секторах, что лишь способствовало укреплению этой двусмысленности. В то время как технология ИИ развивалась, общественность помнит фантастические фильмы про машинный интеллект, воспроизводящие здравый смысл, сознание или чувства. С целью создания эффективной модели управления, понятие должно быть написано с нуля, а несоответствия и неточности должны быть преодолены путем понимания составляющих и мотивов ИИ. Наше функциональное определение - *«сложные социально-технические системы, управляемые суперкомпьютером, полагающиеся на большие данные и алгоритмы машинного обучения»* - служит линзой и якорем для оценки текущей динамики ИИ и того, как ее следует регулировать.

Ожидания от ИИ будут расходиться внутри и между обществами, но построение доверия к ИИ является всеобщей целью.

2

Нет основополагающих моральных, этических или социальных норм, которые руководят универсальным взглядом на будущее с ИИ в основе. Однако очевидно, что создание доверия к технологиям ИИ является ценным для дискуссионных сообществ. При постоянном участии в общественных форумах и кампаниях по повышению осведомленности, технических стандартах и сертификации, и обучающих ресурсах, граждане с большей вероятностью начнут доверять ИИ. Это важный опыт, поскольку, когда ИИ будет применено в более широком масштабе, его полные преимущества будут доступны, только если граждане будут достаточно доверять технологии, чтобы взаимодействовать с ней в повседневной жизни на регулярной основе.

Существует потенциал для блокчейна и других автономных систем для разрешения сложностей в ИИ.

3

Блокчейн и похожие разбросанные регистры могут использоваться для решения ключевых задач в области ИИ, таких как защита персональных данных, доступ к данным для большего количества разработчиков и управление этическими системами. Блокчейн и другие автономные протоколы используют распределенные и децентрализованные цифровые регистры для записи, хранения и криптографической защиты данных во время транзакций между сторонами. Эта инфраструктура создает потенциальную сферу применения для ИИ, например, защита данных и потенциал для поддержки «обмена данными», что может побудить большее число граждан предоставлять данные, получать расширенный доступ к данным для большего числа сторон и увеличивать разнообразие источников данных, что элиминирует фактор предвзятости. Механизмы стимулирования на основе блокчейн и интеллектуальные контракты могут также предлагать дополнительные и/или альтернативные модели управления развитием ИИ. Эти потенциальные применения в основном являются ранними, неизученными до конца, и могут столкнуться с техническими проблемами, но они предлагают интересные теоретические дополнения/альтернативы для решения основных задач управления ИИ.

Предполагается, что ИИ должен открыть новую ступень в развитии общества.

4

Обладая огромным потенциалом для подпитывания и поддержки новых научных открытий и способности иметь масштабное влияние, например мониторинг, продвижение и достижение Целей Устойчивого Развития ООН, ИИ может ознаменовать явный переход от наших нынешних социальных структур, которые, как известно, склонны лишь к увеличению неравенства и изоляции. Благодаря устойчивому глобальному сотрудничеству и внедрению ИИ эта технология может помочь решить такие важные проблемы, как изменение климата и нищета, и найти новые или более эффективные ресурсы, которые способствуют экономическому развитию. Человечество будет процветать, коль скоро существуют соответствующие методы сдерживания и противовесы для управления ростом ИИ.

Умный менеджмент является ключом к навигации по рискам ИИ, что достигается за счет гибкости и эволюции.

5

От рисков конфиденциальности данных до крупномасштабного перемещения рабочей силы, в наших дебатах был рассмотрен широкий спектр потенциальных угроз и рисков, поскольку ИИ становится все более распространенным явлением. Дискуссия четко определила, что менеджмент играет важную роль в управлении рисками и обеспечивает защиту таких ценностей, как включение, равенство, представительство и прозрачность. Менеджмент также имеет ключевое значение в избежании отраслевой или национальной «гонки на этическое дно», с целью получения доли на рынке благодаря преимуществам первопроходца. Учитывая беспрецедентные темпы технологических изменений, менеджмент должен развиваться на нескольких уровнях, включая интеграцию местного и глобального, и согласование политического и технического уровней. Умный менеджмент позволит правительствам лучше вникнуть в эти сложные темы.

Беспокойства по поводу утраты человеческой безопасности, контроля или серьезных сбоев в интегрированных с ИИ системах заслуживают пристального внимания со стороны глобального сообщества ИИ.

6

С увеличением зависимости от ИИ для принятия важнейших ежедневных решений - от индивидуального выбора, такого как планирование времени, до национального выбора применения автономного оружия - существуют значительные опасения перед последствиями, где человеческий фактор удаляется из командной цепи. Это, в сочетании с отсутствием доверия к процессам принятия решений в области ИИ, создает значительные препятствия для общественного признания и принятия ИИ.

ИИ заставляет людей по-новому оценивать свою личность и место в обществе.

7

По мере того, как характер машинного интеллекта развивается в направлении классического или сверх разумного интеллекта, смещающаяся парадигма людей, наиболее когнитивно развитых существ из всех известных во Вселенной, требует дискуссии касательно важности, роли и будущего развития человечества в ориентированном на ИИ мире.

.0. 00000 88 00000 000 080
888. `888' .8' `888' `8' `"
"888. 888 .8' 888 8 000. .00. 0000 0000 000 .00000. 0000 d8b .0000.o .00
`888. 888 .8' 888 8 `888P"Y88b `888 `88. .8' d88' `88b `888""8P d88("8 `P
008888. 888 .8' 888 8 888 888 888 `88..8' 888000888 888 `Y88b. .oP
`888. 888 .8' `88. .8' 888 888 888 888 `888' 888 .o 888 o.)88b d8(
o8888o o888o 88 `YbodP' o888o o888o o888o `8' `Y8bod8P' d888b 8""888P' `Y88

000. .o8 0000 . 88 0.000000..0
`Y8b "888 `888 .o8 d8P' `Y8
888 8880000. .0000.o .00000. 888 .00000. .o88800 .00000. Y88bo. .00000
888 d88' `88b d88( "8 d88' `88b 888 d88' `88b 888 d88' `88b `Y8888o. d88' `88b
888 888 888 `Y88b. 888 888 888 888000888 888 888000888 `Y88b 888000888
d88' 888 888 o.)88b 888 888 888 888 .o 888 . 888 .o oo .d8P 888 .o
od8P' `Y8bod8P' 8""888P' `Y8bod8P' o888o `Y8bod8P' "888" `Y8bod8P' 88 8""88888P' `Y8bod8P'

000. 0000 .o8 .
`Y88. `888 "888 .o8
.d88' .00000. 0000 d8b .0000.o .00000. 000. .00. .0000. 888 .0000888 .0000. .o88800 .0
o88P' d88' `88b `888""8P d88("8 d88' `88b `888P"Y88b `P )88b 888 d88' `888 `P)88b 888 888
888000888 888 `Y88b. 888 888 888 888 .oP"888 888 888 888 .oP"888 888
888 .o 888 o.)88b 888 888 888 d8(888 888 888 888 888 d8(888 888 . d8(
`Y8bod8P' d888b 8""888P' `Y8bod8P' o888o o888o `Y888""8o o888o `Y8bod88P" `Y888""8o "888" `Y8

0000. 0000 0000 0000 080 88
`Y8b `888 `888 .00000. .00000. 888 0000 .00000. 888 .00. .0000. 0000 000. .00. 88
00888' 888 d88' `88b d88' `Y8 888 .8P' d88' `Y8 888P"Y88b `P)88b `888 `888P"Y88b .8'
`88b 888 888 888 888 888888. 888 888 888 .oP"888 888 888 888 .8'
.88P 888 888 888 888 .o8 888 `88b. 888 .o8 888 888 d8(888 888 888 888 .8'
od8P' o888o `Y8bod8P' `Y8bod8P' o888o o888o `Y8bod8P' o888o o888o `Y888""8o o888o o888o o888o 88

000. 88 0.000000..0
`Y88. .8' d8P' `Y8
.d88' 0000 d8b .00000. .00000000 0000 d8b .00000. .0000.o .0000.o Y88bo. 000. .
o88P' `888""8P d88' `88b 888' `88b `888""8P d88' `88b d88( "8 d88( "8 `Y8888o. `888P"
888 888 888 888 888 888 888000888 `Y88b. `Y88b. `Y88b 888
888 888 888 `88bod8P' 888 888 .o o.)88b o.)88b oo .d8P 888
d888b `Y8bod8P' `8000000. d888b `Y8bod8P' 8""888P' 8""888P' 88 8""88888P' o888o

000. 88
`Y8b .8' d8P' `Y8
.00000. 0000 000 .00000. 0000 d8b 000. .00. .0000. 000. .00. .00000. .00000.
d88' `88b `88. .8' d88' `88b `888""8P `888P"Y88b `P)88b `888P"Y88b d88' `Y8 d88' `88b
00000 888 888 `88..8' 888000888 888 888 888 .oP"888 888 888 888 888 888000888 .
.88' 888 888 `888' 888 .o 888 888 888 d8(888 888 888 888 .o8 888 .o .8
od8P' `Y8bod8P' `8' `Y8bod8P' d888b o888o o888o `Y888""8o o888o o888o `Y8bod8P' `Y8bod8P' 88

.0. 080 0000 .o8 000000000000
888. `"" `888 "888 .00000000 0000 888 .00000. .0000. 000. .00. .0000888 `888
"888. 888' `88b `888 888 d88' `88b `P)88b `888P"Y88b d88' `888 88800008 0000 000
008888. 888 888 888 888 888 888000888 .oP"888 888 888 888 888 888 888 " `88..8'
`888. `88bod8P' 888 888 888 .o d8(888 888 888 888 888 888 888 o `888'
o8888o `8000000. o888o o888o `Y8bod8P' `Y888""8o o888o o888o `Y8bod88P" o88800000d8 `8'
d" YD
"Y88888P'

.o8 . 080 . 88 00000 00000
"888 .o8 `"" .o8 .o8 .o8
.0000888 .00000. 000. .00. .o88800 0000 .o88800 0000 000
d88' `888 d88' `88b `888P"Y88b 888 `888 888 `88. .8' 888 888 8880000888 `888 `888
888 888 888000888 888 888 888 888 `88..8' 888 888 888 888
888 888 888 .o 888 888 888 . 888 888 . `888' 888 888 888 888
`Y8bod88P" `Y8bod8P' o888o o888o "888" o888o "888" .8' 88 o888o o888o `V88V"V8P'

Главные рекомендации

Для решения проблем, изложенных выше, дискуссионное сообщество выдвинуло следующие рекомендации высокого уровня.

Интегрировать функцию «интеллектуальное решение» в процессы менеджмента для достижения баланса в сфере разработке политики для достижения целей общества.

1

Интеллектуальное решение создает итеративное понимание того, как определенные действия приводят к результату. Техническая концепция связана с пониманием того, кто именно обладает навыками для решения конкретной задачи навыками. В ИИ технология принятия решений позволяет правильному сочетанию талантов решить проблему и обеспечить предполагаемый результат. Такой итеративный и практический механизм необходим для эффективного менеджмента, так как он позволяет минимизировать сложность технологий ИИ и адекватно оценить их воздействие. Благодаря этим концепциям наш интеллектуальный потенциал принятия решений может быть расширен:

- Межправительственная группа экспертов по ИИ (IPAI) должна создать прочную фактуальную базу, позволяющую проводить государственную политику. Крупная и междисциплинарная группа ученых и экспертов в области ИИ, которые проводят регулярные оценки, интегрированные в научный процесс, может сыграть ключевую роль в формировании глобального консенсуса в отношении проблем, относящихся к разработке ИИ.
- «Центр AI4SDGs», который стремится использовать возможности ИИ для мониторинга, моделирования, прогнозирования и достижения прогресса в рамках Целей Устойчивого Развития ООН. Центр - своеобразный хаб, объединяющий бизнес, правительства, академические круги и гражданское общество - будет выступать в качестве механизма осуществления и применения рекомендаций политики IPAI в реальных проектах, интегрировать менеджмент и этику в решение проблем ИИ, а также продолжать работу в отношении инклюзивного и разностороннего развития ИИ.

- Переход от «*Соединенных Штатов против Китая*» к «*Соединенным Штатам вместе с Китаем*», с целью сократить разрыв в их бизнес-моделях, технических стандартах и базовых структурах и перспективах, относящихся к ИИ. США и Китай все чаще описываются как «сверхдержавы», действующие в рамках глобальной дуополии. Изучение соответствующей артикуляции между конкурентной и совместной динамикой представляется важным аспектом.

Распространение эффективного глобального менеджмента ИИ.

2

- Внедрение многостороннего, междисциплинарного и коллективного интеллектуального процесса для разработки политики, а также надзора. Это может включать привлечение креативных людей из киноиндустрии в беседы на темы вокруг менеджмента и руководства, поскольку они способны предоставить ценный взгляд, а также оказать влияние на граждан.
- Способствование росту международных процессов установления стандартов и организаций для ИИ, чтобы использовать возможности «мягкого менеджмента».
- Работа с организациями и сообществами с соответствующей репутацией, с целью создания и внедрения универсальных, но адаптируемых к культуре и этическим принципам, кодексов поведения и практики.
- Изучение необходимости в международных договорах и механизмах внедрения и контроля («жесткий менеджмент») по нескольким темам. Это может включать в себя контроль над сбором, хранением, обработкой и потоком данных, а также тестирование, ответственность и использование автономных дронов и летального автономного оружия.

Обеспечение представительных и безопасных данных для ИИ.

- Создание глобального обмена данными, который служит независимой платформой, регулируемой на рынке, для обмена данными.
- Обеспечение развития технологий блокчейн для защиты данных, начиная с источника.
- Просвещение граждан по предмету ИИ, чтобы увеличить долю присутствия данных, а также включение и участие граждан.
- Создание механизмов, посредством которых ИИ сможет обнаруживать и корректировать собственный уровень предвзятости или присутствия.

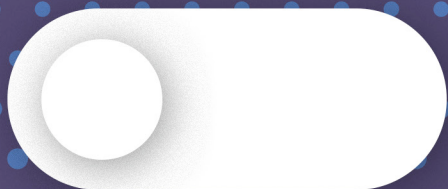
Смягчение рисков от безработицы.

- Разработка детальной модели прогнозирования денежных потоков для оценки осуществимости и вариантов повторного создания систем социальной защиты для разных стран и в разные периоды времени.
- Создание новых партнерских отношений между сотрудниками, профсоюзами, работодателями и правительством для инвестиций в программы бессрочной подготовки.
- Содействие движению местных общественных служб в качестве дополнения к занятости и побуждение к изменению общественного восприятия понятия работы.
- Развитие национальных образовательных программ, направленных на повышение адаптивности и обучаемости на протяжении всей жизни, учитывая неопределенность в характере рабочих мест, созданных как результат «революцией ИИ».

Дальше Глобальных Гражданских Дебатов

Глобальные гражданские дебаты положили начало разговорам о росте, динамике и последствиях развития ИИ. В то время как в этом отчете содержится обзор основных идей, сомнений и политических рекомендаций, выдвинутых нашим сообществом, мы признаем, что это лишь начало пути. Общество Будущего обязуется продолжать эту работу следующими способами:

- Работать в тесном контакте с правительствами и политиками посредством научных исследований, консультаций, совещаний, образовательных программ и « специальных проектов » для обеспечения того, чтобы взгляды нашего сообщества были переведены на практическую, проектную политику и воздействие.



- Продолжать развивать дискуссию посредством привлечения разнообразного и всеобъемлющего сообщества путем создания массовых движений. Мы планируем распространить многие идеи дебатов на уровень мирового сообщества при помощи видео и визуального контента, который распространяет информацию и делает дискуссию по ИИ все более расширенной.
- Использовать креативность фанатов ИИ как инструмент для общения и работы с правительствами, бизнес-лидерами и гражданами. В частности, мы стремимся работать со сценаристами, продюсерами и др. в индустрии развлечений, чтобы понять, как воображаемая динамика влияет на общественное восприятие и, следовательно, на процессы управления. Мы стремимся создавать более четкие и более сбалансированные изображения ИИ для массовых аудиторий.
- Продолжать использовать платформу коллективного разума для того, чтобы создать диалоги по ИИ между правительствами, научными кругами, частным сектором и гражданским обществом. Вдохновленные темой «Воображения ИИ» Глобальных Гражданских Дискуссий, мы разрабатываем методологию и стратегии для крупных организаций (государственных и частных), чтобы те могли лучше понимать и использовать влияние внедрения ИИ, внедрять эффективные решения ИИ в рамках своей деятельности и способствовать преобразованиям.
- Разработать интеллектуальные решения в области управления посредством исследований, собраний и образования в отношении глобального менеджмента ИИ. Мы сторонники динамичного и итеративного подхода, направленного на понимание менеджмента ИИ путем пропаганды Межправительственной группы экспертов по ИИ (IPAI) и тестирования идей через Центр AI4SDGs. Эти действия будут досуществляться в рамках Дубайского круглого стола по глобальному управлению ИИ, который мы разработали в партнерстве с правительством Объединенных Арабских Эмиратов. Этот круглый стол обеспечивает динамичное сообщество и интеллектуальное лидерство касательно различных тем менеджмента ИИ, что мы собираемся постоянно развивать с долгосрочными намерениями по созданию полного понимания и политических последствий.

В соответствии с природой ИИ, мы считаем, что наши размышления о влиянии и последствиях революции ИИ будут постоянно развиваться. Мы рассматриваем гражданскую дискуссию как надежную основу для продолжения уже начатой работы с целью созданию будущего, благоприятного для всех.