

В переводе на человеческий

Задание 1 / 10

Прочитайте текст «Что мы реально знаем о языке животных и готов ли человек к диалогу с ними?», расположенный справа. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.

Что изменилось в изучении способов общения животных с появлением искусственного интеллекта?

Отметьте **один** верный вариант ответа.

- Учёные стали заниматься изучением языка животных.
- Учёные стали изучать коммуникацию животных в повторяющихся ситуациях.
- У учёных появилась возможность получения и обработки большого объёма информации.
- Появился «ключ» к расшифровке незнакомого человеческого-языка.

Что мы реально знаем о языке животных и готов ли человек к диалогу с ними?

Сможем ли мы говорить с животными на равных? Здесь учёные однозначно говорят «нет»: для развития речи необходимо иметь мысленные представления о предметах, событиях, их связях, заранее представлять свои действия. Частично это животные делать могут, но членораздельная речь всё-таки считается (по крайней мере, на данный момент) отличительным даром человека. Правда, это совсем не означает, что мы не можем общаться с животными. Что мы уже знаем о языке животных? Что изменилось с появлением искусственного интеллекта? Что умеет «переводчик с собачьего»? Прочитайте небольшую подборку материалов об этом.

«Язык» животных не ограничивается только звуковым каналом связи, поэтому учёные изучают не только «язык» собак, обезьян или слонов, но и способы коммуникации гусениц, комаров, муравьёв и иных существ, которые «говорят» не столько звуками, сколько телом и запахами.

При изучении «языка» животных используют самые разные подходы. Самый очевидный – попытаться напрямую соотнести звуки, которые издаёт животное, с каким-либо значением. Учёные пытаются понять, есть ли у дельфинов или волков отдельные «слова», а если есть, можно ли «слова» сложить во фразы. Пока доказано, что у дельфинов есть свист, который означает их имя, этот звуковой автограф они придумывают себе в течение всей жизни и с удовольствием повторяют. У волков тоже «расшифрован» один набор звуков, который означает «я остался один». Все остальные сложные последовательности звуков остаются пока для нас недоступными.

Мнения учёных

«Попытки прямой расшифровки сигналов хороши тем, что речь идёт о естественных способах коммуникации, – рассказывает один из ведущих в мире специалистов в области исследования поведения и коммуникации животных профессор Жанна Резникова. – Однако, как и в задаче расшифровки незнакомого человеческого языка, мы не можем ничего сделать без «ключа». В случае коммуникации животных таким «ключом» служат повторяющиеся ситуации, сопровождаемые одними и теми же хорошо различимыми сигналами. Например, мартышки-верветки издают совсем разные сигналы при появлении разных хищников – змеи, орла и леопарда. С появлением технологий машинного обучения этот метод лёг в основу целого ряда гаджетов и компьютерных программ для общения с животными.

Искусственный интеллект анализирует записи и вылавливает из большого массива информации звуки, относящиеся к «речи» животного. Так, в начале этого года биологи Вашингтонского университета создали «переводчик» с мышиноного и крысиного – программу DeerpSqueak. Она может автоматически идентифицировать, обрабатывать и сортировать писк мышей и крыс. Сложность традиционного изучения «мышиноного и крысиного языка» в том, что животные общаются в основном в ультразвуковом диапазоне, который мы не слышим. Более того, эти звуки сложно вычлениить даже благодаря специализированным микрофонам. Нейронная сеть блестяще справилась с этой задачей, и сейчас разработчики накапливают «библиотеку мышиноной речи», чтобы затем создать алгоритм для общения с животными. Впрочем, в данном случае учёные хотят не просто поболтать с мышами, а узнать, как меняется их поведение, в том числе коммуникационное, во время различных исследований. Ведь, как известно, именно грызуны дают человечеству львиную долю открытий в биологии.

Ещё более амбициозны заявления профессора университета в Северной Аризоне Кона Слободчикова, который в течение 30 лет изучал коммуникации луговых собачек (грызуны из семейства беличьих) и других животных, а теперь взялся за разработку переводчика для общения с собаками. Попытки сделать доступный переводчик для хозяев домашних питомцев были уже и до него: в начале 2000-х были очень популярны японские переводчики Meowlingual и Bowlingual, но их эффективность и точность остались недоказанными.

Мнения учёных

Кон Слободчиков утверждает, что создал библиотеку звуков собачьей «речи», с помощью которой может передать буквально любую информацию – от сообщения о присутствии поблизости другого животного до сведений об одежде хозяина. Профессор уже объединил усилия со специалистами по информационным технологиям, чтобы на основе накопленных данных создать инструмент машинного перевода. На этом уже специализируется некая компания Zoolingua: через несколько лет, обещают её представители, достаточно будет навести смартфон на домашнего питомца, чтобы понять, что он нам говорит.

– Мы создаём устройства, которые будут воспринимать звуковой сигнал и «язык тела» животного, а затем переводить всю эту «речь» на человеческий язык. Устройства используют технологию искусственного интеллекта и параллельных вычислений, – сказал профессор Слободчиков в одном из недавних интервью.



Впрочем, к заявлениям профессора Слободчикова и его оптимистов-единомышленников научное сообщество в целом относится сдержанно. Никто не отрицает, что в системе коммуникации некоторых видов животных есть сигналы для обозначения отдельных предметов и явлений. Но вот появление новых обозначений или объединение существующих в какую-то новую смысловую конструкцию у животных удаётся обнаружить очень редко. А это значит, что говорить о языке животных как системе символов мы всё-таки не можем. Возможно, пока.

Источник иллюстрации: Moment Open / Getty Images

В переводе на человеческий

Задание 2 / 10

Воспользуйтесь текстом «Что мы реально знаем о языке животных и готов ли человек к диалогу с ними?», расположенным справа. Запишите свой ответ на вопрос.

Что известно о «языке» мартышек-верветок?

Запишите свой ответ.

Что мы реально знаем о языке животных и готов ли человек к диалогу с ними?

Сможем ли мы говорить с животными на равных? Здесь учёные однозначно говорят «нет»: для развития речи необходимо иметь мысленные представления о предметах, событиях, их связях, заранее представлять свои действия. Частично это животные делать могут, но членораздельная речь всё-таки считается (по крайней мере, на данный момент) отличительным даром человека. Правда, это совсем не означает, что мы не можем общаться с животными. Что мы уже знаем о языке животных? Что изменилось с появлением искусственного интеллекта? Что умеет «переводчик с собачьего»? Прочитайте небольшую подборку материалов об этом.

«Язык» животных не ограничивается только звуковым каналом связи, поэтому учёные изучают не только «язык» собак, обезьян или слонов, но и способы коммуникации гусениц, комаров, муравьёв и иных существ, которые «говорят» не столько звуками, сколько телом и запахами.

При изучении «языка» животных используют самые разные подходы. Самый очевидный – попытаться напрямую соотнести звуки, которые издаёт животное, с каким-либо значением. Учёные пытаются понять, есть ли у дельфинов или волков отдельные «слова», а если есть, можно ли «слова» сложить во фразы. Пока доказано, что у дельфинов есть свист, который означает их имя, этот звуковой автограф они придумывают себе в течение всей жизни и с удовольствием повторяют. У волков тоже «расшифрован» один набор звуков, который означает «я остался один». Все остальные сложные последовательности звуков остаются пока для нас недоступными.

Мнения учёных

«Попытки прямой расшифровки сигналов хороши тем, что речь идёт о естественных способах коммуникации, – рассказывает один из ведущих в мире специалистов в области исследования поведения и коммуникации животных профессор Жанна Резникова. – Однако, как и в задаче расшифровки незнакомого человеческого языка, мы не можем ничего сделать без «ключа». В случае коммуникации животных таким «ключом» служат повторяющиеся ситуации, сопровождаемые одними и теми же хорошо различимыми сигналами. Например, мартышки-верветки издают совсем разные сигналы при появлении разных хищников – змеи, орла и леопарда. С появлением технологий машинного обучения этот метод лёг в основу целого ряда гаджетов и компьютерных программ для общения с животными.

Искусственный интеллект анализирует записи и вылавливает из большого массива

информации звуки, относящиеся к «речи» животного. Так, в начале этого года биологи Вашингтонского университета создали «переводчик» с мышиноного и крысиного – программу DeepSqueak. Она может автоматически идентифицировать, обрабатывать и сортировать писк мышей и крыс. Сложность традиционного изучения «мышиноного и крысиного языка» в том, что животные общаются в основном в ультразвуковом диапазоне, который мы не слышим. Более того, эти звуки сложно вычлениить даже благодаря специализированным микрофонам. Нейронная сеть блестяще справилась с этой задачей, и сейчас разработчики накапливают «библиотеку мышиноной речи», чтобы затем создать алгоритм для общения с животными. Впрочем, в данном случае учёные хотят не просто поболтать с мышами, а узнать, как меняется их поведение, в том числе коммуникационное, во время различных исследований. Ведь, как известно, именно грызуны дают человечеству львиную долю открытий в биологии.

Ещё более амбициозны заявления профессора университета в Северной Аризоне Кона Слободчикова, который в течение 30 лет изучал коммуникации луговых собачек (грызуны из семейства беличьих) и других животных, а теперь взялся за разработку переводчика для общения с собаками. Попытки сделать доступный переводчик для хозяев домашних питомцев были уже и до него: в начале 2000-х были очень популярны японские переводчики Meowlingual и Bowlingual, но их эффективность и точность остались недоказанными.

Мнения учёных

Кон Слободчиков утверждает, что создал библиотеку звуков собачьей «речи», с помощью которой может передать буквально любую информацию – от сообщения о присутствии поблизости другого животного до сведений об одежде хозяина. Профессор уже объединил усилия со специалистами по информационным технологиям, чтобы на основе накопленных данных создать инструмент машинного перевода. На этом уже специализируется некая компания Zoolingua: через несколько лет, обещают её представители, достаточно будет навести смартфон на домашнего питомца, чтобы понять, что он нам говорит.

– Мы создаём устройства, которые будут воспринимать звуковой сигнал и «язык тела» животного, а затем переводить всю эту «речь» на человеческий язык. Устройства используют технологию искусственного интеллекта и параллельных вычислений, – сказал профессор Слободчиков в одном из недавних интервью.



Впрочем, к заявлениям профессора Слободчикова и его оптимистов-единомышленников научное сообщество в целом относится сдержанно. Никто не отрицает, что в системе коммуникации некоторых видов животных есть сигналы для обозначения отдельных предметов и явлений. Но вот появление новых обозначений или объединение существующих в какую-то новую смысловую конструкцию у животных удаётся обнаружить очень редко. А это значит, что говорить о языке животных как системе символов мы всё-таки не можем. Возможно, пока.

Источник иллюстрации: Moment Open / Getty Images

В переводе на человеческий

Задание 3 / 10

Воспользуйтесь текстом «Что мы реально знаем о языке животных и готов ли человек к диалогу с ними?», расположенным справа. Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

Почему трудно изучать способы общения мышей и крыс?

Отметьте все верные варианты ответа.

- Эти животные пока не становились объектом исследования в биологии.
- Человеческое ухо не улавливает звуки, с помощью которых они общаются.
- У учёных нет возможности наблюдать за поведением этих животных.
- У мышей и крыс нет способности к общению между собой.
- Не все микрофоны способны уловить ультразвук.

Что мы реально знаем о языке животных и готов ли человек к диалогу с ними?

Сможем ли мы говорить с животными на равных? Здесь учёные однозначно говорят «нет»: для развития речи необходимо иметь мысленные представления о предметах, событиях, их связях, заранее представлять свои действия. Частично это животные делать могут, но членораздельная речь всё-таки считается (по крайней мере, на данный момент) отличительным даром человека. Правда, это совсем не означает, что мы не можем общаться с животными. Что мы уже знаем о языке животных? Что изменилось с появлением искусственного интеллекта? Что умеет «переводчик с собачьего»? Прочитайте небольшую подборку материалов об этом.

«Язык» животных не ограничивается только звуковым каналом связи, поэтому учёные изучают не только «язык» собак, обезьян или слонов, но и способы коммуникации гусениц, комаров, муравьёв и иных существ, которые «говорят» не столько звуками, сколько телом и запахами.

При изучении «языка» животных используют самые разные подходы. Самый очевидный – попытаться напрямую соотнести звуки, которые издаёт животное, с каким-либо значением. Учёные пытаются понять, есть ли у дельфинов или волков отдельные «слова», а если есть, можно ли «слова» сложить во фразы. Пока доказано, что у дельфинов есть свист, который означает их имя, этот звуковой автограф они придумывают себе в течение всей жизни и с удовольствием повторяют. У волков тоже «расшифрован» один набор звуков, который означает «я остался один». Все остальные сложные последовательности звуков остаются пока для нас недоступными.

Мнения учёных

«Попытки прямой расшифровки сигналов хороши тем, что речь идёт о естественных способах коммуникации, – рассказывает один из ведущих в мире специалистов в области исследования поведения и коммуникации животных профессор Жанна Резникова. – Однако, как и в задаче расшифровки незнакомого человеческого языка, мы не можем ничего сделать без «ключа». В случае коммуникации животных таким «ключом» служат повторяющиеся ситуации, сопровождаемые одними и теми же хорошо различимыми сигналами. Например, мартышки-верветки издают совсем разные сигналы при появлении разных хищников – змеи, орла и леопарда. С появлением технологий машинного обучения этот метод лёг в основу целого ряда гаджетов и компьютерных программ для общения с животными.

Искусственный интеллект анализирует записи и вылавливает из большого массива

информации звуки, относящиеся к «речи» животного. Так, в начале этого года биологи Вашингтонского университета создали «переводчик» с мышиноного и крысиного – программу DeerpSqueak. Она может автоматически идентифицировать, обрабатывать и сортировать писк мышей и крыс. Сложность традиционного изучения «мышиноного и крысиного языка» в том, что животные общаются в основном в ультразвуковом диапазоне, который мы не слышим. Более того, эти звуки сложно вычлениить даже благодаря специализированным микрофонам. Нейронная сеть блестяще справилась с этой задачей, и сейчас разработчики накапливают «библиотеку мышиноной речи», чтобы затем создать алгоритм для общения с животными. Впрочем, в данном случае учёные хотят не просто поболтать с мышами, а узнать, как меняется их поведение, в том числе коммуникационное, во время различных исследований. Ведь, как известно, именно грызуны дают человечеству львиную долю открытий в биологии.

Ещё более амбициозны заявления профессора университета в Северной Аризоне Кона Слободчикова, который в течение 30 лет изучал коммуникации луговых собачек (грызуны из семейства беличьих) и других животных, а теперь взялся за разработку переводчика для общения с собаками. Попытки сделать доступный переводчик для хозяев домашних питомцев были уже и до него: в начале 2000-х были очень популярны японские переводчики Meowlingual и Bowlingual, но их эффективность и точность остались недоказанными.

Мнения учёных

Кон Слободчиков утверждает, что создал библиотеку звуков собачьей «речи», с помощью которой может передать буквально любую информацию – от сообщения о присутствии поблизости другого животного до сведений об одежде хозяина. Профессор уже объединил усилия со специалистами по информационным технологиям, чтобы на основе накопленных данных создать инструмент машинного перевода. На этом уже специализируется некая компания Zoolingua: через несколько лет, обещают её представители, достаточно будет навести смартфон на домашнего питомца, чтобы понять, что он нам говорит.

– Мы создаём устройства, которые будут воспринимать звуковой сигнал и «язык тела» животного, а затем переводить всю эту «речь» на человеческий язык. Устройства используют технологию искусственного интеллекта и параллельных вычислений, – сказал профессор Слободчиков в одном из недавних интервью.



Впрочем, к заявлениям профессора Слободчикова и его оптимистов-единомышленников научное сообщество в целом относится сдержанно. Никто не отрицает, что в системе коммуникации некоторых видов животных есть сигналы для обозначения отдельных предметов и явлений. Но вот появление новых обозначений или объединение существующих в какую-то новую смысловую конструкцию у животных удаётся обнаружить очень редко. А это значит, что говорить о языке животных как системе символов мы всё-таки не можем. Возможно, пока.

Источник иллюстрации: Moment Open / Getty Images

В переводе на человеческий

Задание 4 / 10

Воспользуйтесь текстом «Что мы реально знаем о языке животных и готов ли человек к диалогу с ними?», расположенным справа. Отметьте в таблице нужные варианты ответа.

Верны ли приведённые ниже утверждения об исследованиях, которые проводит профессор Кон Слободчиков?

Отметьте «Верно» или «Неверно» для каждого утверждения.

Утверждение	Верно	Неверно
К. Слободчиков работает над созданием переводчика для общения с луговыми собачками.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
К. Слободчиков разработал переводчики Meowlingual и Bowlingual.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
К. Слободчиков вместе с программистами работает над созданием программы машинного перевода с «собачьего» на человеческий язык.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Что мы реально знаем о языке животных и готов ли человек к диалогу с ними?

Сможем ли мы говорить с животными на равных? Здесь учёные однозначно говорят «нет»: для развития речи необходимо иметь мысленные представления о предметах, событиях, их связях, заранее представлять свои действия. Частично это животные делать могут, но членораздельная речь всё-таки считается (по крайней мере, на данный момент) отличительным даром человека. Правда, это совсем не означает, что мы не можем общаться с животными. Что мы уже знаем о языке животных? Что изменилось с появлением искусственного интеллекта? Что умеет «переводчик с собачьего»? Прочитайте небольшую подборку материалов об этом.

«Язык» животных не ограничивается только звуковым каналом связи, поэтому учёные изучают не только «язык» собак, обезьян или слонов, но и способы коммуникации гусениц, комаров, муравьёв и иных существ, которые «говорят» не столько звуками, сколько телом и запахами.

При изучении «языка» животных используют самые разные подходы. Самый очевидный – попытаться напрямую соотнести звуки, которые издаёт животное, с каким-либо значением. Учёные пытаются понять, есть ли у дельфинов или волков отдельные «слова», а если есть, можно ли «слова» сложить во фразы. Пока доказано, что у дельфинов есть свист, который означает их имя, этот звуковой автограф они придумывают себе в течение всей жизни и с удовольствием повторяют. У волков тоже «расшифрован» один набор звуков, который означает «я остался один». Все остальные сложные последовательности звуков остаются пока для нас недоступными.

Мнения учёных

«Попытки прямой расшифровки сигналов хороши тем, что речь идёт о естественных способах коммуникации, – рассказывает один из ведущих в мире специалистов в области исследования поведения и коммуникации животных профессор Жанна Резникова. – Однако, как и в задаче расшифровки незнакомого человеческого языка, мы не можем ничего сделать без «ключа». В случае коммуникации животных таким «ключом» служат повторяющиеся ситуации, сопровождаемые одними и теми же хорошо различимыми сигналами. Например, мартышки-верветки издают совсем разные сигналы при появлении разных хищников – змеи, орла и леопарда. С появлением технологий машинного обучения этот метод лёг в основу целого ряда гаджетов и компьютерных программ для общения с животными.

Искусственный интеллект анализирует записи и вылавливает из большого массива

<p>К. Слободчиков закладывает в программу обработки не только звуковые проявления, но и движения собаки.</p>	○	○	<p>информации звуки, относящиеся к «речи» животного. Так, в начале этого года биологи Вашингтонского университета создали «переводчик» с мышиноного и крысиного – программу DeerpSqueak. Она может автоматически идентифицировать, обрабатывать и сортировать писк мышей и крыс. Сложность традиционного изучения «мышиноного и крысиного языка» в том, что животные общаются в основном в ультразвуковом диапазоне, который мы не слышим. Более того, эти звуки сложно вычлнить даже благодаря специализированным микрофонам. Нейронная сеть блестяще справилась с этой задачей, и сейчас разработчики накапливают «библиотеку мышиной речи», чтобы затем создать алгоритм для общения с животными. Впрочем, в данном случае учёные хотят не просто поболтать с мышами, а узнать, как меняется их поведение, в том числе коммуникационное, во время различных исследований. Ведь, как известно, именно грызуны дают человечеству львиную долю открытий в биологии.</p> <p>Ещё более амбициозны заявления профессора университета в Северной Аризоне Кона Слободчикова, который в течение 30 лет изучал коммуникации луговых собачек (грызуны из семейства беличьих) и других животных, а теперь взялся за разработку переводчика для общения с собаками. Попытки сделать доступный переводчик для хозяев домашних питомцев были уже и до него: в начале 2000-х были очень популярны японские переводчики Meowlingual и Bowlingual, но их эффективность и точность остались недоказанными.</p>
<p>К. Слободчиков признаёт, что собранная им подборка собачьих звуков может передавать только очень простые сообщения.</p>	○	○	
			<p>Мнения учёных</p> <p>Кон Слободчиков утверждает, что создал библиотеку звуков собачьей «речи», с помощью которой может передать буквально любую информацию – от сообщения о присутствии поблизости другого животного до сведений об одежде хозяина. Профессор уже объединил усилия со специалистами по информационным технологиям, чтобы на основе накопленных данных создать инструмент машинного перевода. На этом уже специализируется некая компания Zoolingua: через несколько лет, обещают её представители, достаточно будет навести смартфон на домашнего питомца, чтобы понять, что он нам говорит.</p> <p>– Мы создаём устройства, которые будут воспринимать звуковой сигнал и «язык тела» животного, а затем переводить всю эту «речь» на человеческий язык. Устройства используют технологию искусственного интеллекта и параллельных вычислений, – сказал профессор Слободчиков в одном из недавних интервью.</p>



Впрочем, к заявлениям профессора Слободчикова и его оптимистов-единомышленников научное сообщество в целом относится сдержанно. Никто не отрицает, что в системе коммуникации некоторых видов животных есть сигналы для обозначения отдельных предметов и явлений. Но вот появление новых обозначений или объединение существующих в какую-то новую смысловую конструкцию у животных удаётся обнаружить очень редко. А это значит, что говорить о языке животных как системе символов мы всё-таки не можем. Возможно, пока.

Источник иллюстрации: Moment Open / Getty Images

В переводе на человеческий

Задание 5 / 10

Воспользуйтесь текстом «Что мы реально знаем о языке животных и готов ли человек к диалогу с ними?», расположенным справа. Запишите свой ответ на вопрос.

Что значит расшифрованный учёными свист дельфина?

Запишите свой ответ.

Что мы реально знаем о языке животных и готов ли человек к диалогу с ними?

Сможем ли мы говорить с животными на равных? Здесь учёные однозначно говорят «нет»: для развития речи необходимо иметь мысленные представления о предметах, событиях, их связях, заранее представлять свои действия. Частично это животные делать могут, но членораздельная речь всё-таки считается (по крайней мере, на данный момент) отличительным даром человека. Правда, это совсем не означает, что мы не можем общаться с животными. Что мы уже знаем о языке животных? Что изменилось с появлением искусственного интеллекта? Что умеет «переводчик с собачьего»? Прочитайте небольшую подборку материалов об этом.

«Язык» животных не ограничивается только звуковым каналом связи, поэтому учёные изучают не только «язык» собак, обезьян или слонов, но и способы коммуникации гусениц, комаров, муравьёв и иных существ, которые «говорят» не столько звуками, сколько телом и запахами.

При изучении «языка» животных используют самые разные подходы. Самый очевидный – попытаться напрямую соотнести звуки, которые издаёт животное, с каким-либо значением. Учёные пытаются понять, есть ли у дельфинов или волков отдельные «слова», а если есть, можно ли «слова» сложить во фразы. Пока доказано, что у дельфинов есть свист, который означает их имя, этот звуковой автограф они придумывают себе в течение всей жизни и с удовольствием повторяют. У волков тоже «расшифрован» один набор звуков, который означает «я остался один». Все остальные сложные последовательности звуков остаются пока для нас недоступными.

Мнения учёных

«Попытки прямой расшифровки сигналов хороши тем, что речь идёт о естественных способах коммуникации, – рассказывает один из ведущих в мире специалистов в области исследования поведения и коммуникации животных профессор Жанна Резникова. – Однако, как и в задаче расшифровки незнакомого человеческого языка, мы не можем ничего сделать без «ключа». В случае коммуникации животных таким «ключом» служат повторяющиеся ситуации, сопровождаемые одними и теми же хорошо различимыми сигналами. Например, мартышки-верветки издают совсем разные сигналы при появлении разных хищников – змеи, орла и леопарда. С появлением технологий машинного обучения этот метод лёг в основу целого ряда гаджетов и компьютерных программ для общения с животными.

Искусственный интеллект анализирует записи и вылавливает из большого массива

информации звуки, относящиеся к «речи» животного. Так, в начале этого года биологи Вашингтонского университета создали «переводчик» с мышиноного и крысиного – программу DeerpSqueak. Она может автоматически идентифицировать, обрабатывать и сортировать писк мышей и крыс. Сложность традиционного изучения «мышиноного и крысиного языка» в том, что животные общаются в основном в ультразвуковом диапазоне, который мы не слышим. Более того, эти звуки сложно вычлениить даже благодаря специализированным микрофонам. Нейронная сеть блестяще справилась с этой задачей, и сейчас разработчики накапливают «библиотеку мышиноной речи», чтобы затем создать алгоритм для общения с животными. Впрочем, в данном случае учёные хотят не просто поболтать с мышами, а узнать, как меняется их поведение, в том числе коммуникационное, во время различных исследований. Ведь, как известно, именно грызуны дают человечеству львиную долю открытий в биологии.

Ещё более амбициозны заявления профессора университета в Северной Аризоне Кона Слободчикова, который в течение 30 лет изучал коммуникации луговых собачек (грызуны из семейства беличьих) и других животных, а теперь взялся за разработку переводчика для общения с собаками. Попытки сделать доступный переводчик для хозяев домашних питомцев были уже и до него: в начале 2000-х были очень популярны японские переводчики Meowlingual и Bowlingual, но их эффективность и точность остались недоказанными.

Мнения учёных

Кон Слободчиков утверждает, что создал библиотеку звуков собачьей «речи», с помощью которой может передать буквально любую информацию – от сообщения о присутствии поблизости другого животного до сведений об одежде хозяина. Профессор уже объединил усилия со специалистами по информационным технологиям, чтобы на основе накопленных данных создать инструмент машинного перевода. На этом уже специализируется некая компания Zoolingua: через несколько лет, обещают её представители, достаточно будет навести смартфон на домашнего питомца, чтобы понять, что он нам говорит.

– Мы создаём устройства, которые будут воспринимать звуковой сигнал и «язык тела» животного, а затем переводить всю эту «речь» на человеческий язык. Устройства используют технологию искусственного интеллекта и параллельных вычислений, – сказал профессор Слободчиков в одном из недавних интервью.



Впрочем, к заявлениям профессора Слободчикова и его оптимистов-единомышленников научное сообщество в целом относится сдержанно. Никто не отрицает, что в системе коммуникации некоторых видов животных есть сигналы для обозначения отдельных предметов и явлений. Но вот появление новых обозначений или объединение существующих в какую-то новую смысловую конструкцию у животных удаётся обнаружить очень редко. А это значит, что говорить о языке животных как системе символов мы всё-таки не можем. Возможно, пока.

Источник иллюстрации: Moment Open / Getty Images

В переводе на человеческий

Задание 6 / 10

Воспользуйтесь текстом «Что мы реально знаем о языке животных и готов ли человек к диалогу с ними?», расположенного справа. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.

Учёные, признавая возможность общения с животными, не считают при этом, что животные владеют **речью**. Какой довод они приводят в подтверждение этого?

Отметьте **один** верный вариант ответа.

- Ни у кого из животных в системе коммуникации нет сигналов для обозначения отдельных явлений.
- У животных нет мысленных представлений о предметах и событиях.
- Сложные последовательности звуков животных не расшифрованы учёными.
- Ни у одного вида животных пока не удалось обнаружить какой-либо набор звуков, который бы что-то значил.

Что мы реально знаем о языке животных и готов ли человек к диалогу с ними?

Сможем ли мы говорить с животными на равных? Здесь учёные однозначно говорят «нет»: для развития речи необходимо иметь мысленные представления о предметах, событиях, их связях, заранее представлять свои действия. Частично это животные делать могут, но членораздельная речь всё-таки считается (по крайней мере, на данный момент) отличительным даром человека. Правда, это совсем не означает, что мы не можем общаться с животными. Что мы уже знаем о языке животных? Что изменилось с появлением искусственного интеллекта? Что умеет «переводчик с собачьего»? Прочитайте небольшую подборку материалов об этом.

«Язык» животных не ограничивается только звуковым каналом связи, поэтому учёные изучают не только «язык» собак, обезьян или слонов, но и способы коммуникации гусениц, комаров, муравьёв и иных существ, которые «говорят» не столько звуками, сколько телом и запахами.

При изучении «языка» животных используют самые разные подходы. Самый очевидный – попытаться напрямую соотнести звуки, которые издаёт животное, с каким-либо значением. Учёные пытаются понять, есть ли у дельфинов или волков отдельные «слова», а если есть, можно ли «слова» сложить во фразы. Пока доказано, что у дельфинов есть свист, который означает их имя, этот звуковой автограф они придумывают себе в течение всей жизни и с удовольствием повторяют. У волков тоже «расшифрован» один набор звуков, который означает «я остался один». Все остальные сложные последовательности звуков остаются пока для нас недоступными.

Мнения учёных

«Попытки прямой расшифровки сигналов хороши тем, что речь идёт о естественных способах коммуникации, – рассказывает один из ведущих в мире специалистов в области исследования поведения и коммуникации животных профессор Жанна Резникова. – Однако, как и в задаче расшифровки незнакомого человеческого языка, мы не можем ничего сделать без «ключа». В случае коммуникации животных таким «ключом» служат повторяющиеся ситуации, сопровождаемые одними и теми же хорошо различимыми сигналами. Например, мартышки-верветки издают совсем разные сигналы при появлении разных хищников – змеи, орла и леопарда. С появлением технологий машинного обучения этот метод лёг в основу целого ряда гаджетов и компьютерных программ для общения с животными.

Искусственный интеллект анализирует записи и вылавливает из большого массива информации звуки, относящиеся к «речи» животного. Так, в начале этого года биологи

Вашингтонского университета создали «переводчик» с мышиноного и крысиного – программу DeepSqueak. Она может автоматически идентифицировать, обрабатывать и сортировать писк мышей и крыс. Сложность традиционного изучения «мышиноного и крысиного языка» в том, что животные общаются в основном в ультразвуковом диапазоне, который мы не слышим. Более того, эти звуки сложно вычлениить даже благодаря специализированным микрофонам. Нейронная сеть блестяще справилась с этой задачей, и сейчас разработчики накапливают «библиотеку мышиноной речи», чтобы затем создать алгоритм для общения с животными. Впрочем, в данном случае учёные хотят не просто поболтать с мышами, а узнать, как меняется их поведение, в том числе коммуникационное, во время различных исследований. Ведь, как известно, именно грызуны дают человечеству львиную долю открытий в биологии.

Ещё более амбициозны заявления профессора университета в Северной Аризоне Кона Слободчикова, который в течение 30 лет изучал коммуникации луговых собачек (грызуны из семейства беличьих) и других животных, а теперь взялся за разработку переводчика для общения с собаками. Попытки сделать доступный переводчик для хозяев домашних питомцев были уже и до него: в начале 2000-х были очень популярны японские переводчики Meowlingual и Bowlingual, но их эффективность и точность остались недоказанными.

Мнения учёных

Кон Слободчиков утверждает, что создал библиотеку звуков собачьей «речи», с помощью которой может передать буквально любую информацию – от сообщения о присутствии поблизости другого животного до сведений об одежде хозяина. Профессор уже объединил усилия со специалистами по информационным технологиям, чтобы на основе накопленных данных создать инструмент машинного перевода. На этом уже специализируется некая компания Zoolingua: через несколько лет, обещают её представители, достаточно будет навести смартфон на домашнего питомца, чтобы понять, что он нам говорит.

– Мы создаём устройства, которые будут воспринимать звуковой сигнал и «язык тела» животного, а затем переводить всю эту «речь» на человеческий язык. Устройства используют технологию искусственного интеллекта и параллельных вычислений, – сказал профессор Слободчиков в одном из недавних интервью.



Впрочем, к заявлениям профессора Слободчикова и его оптимистов-единомышленников научное сообщество в целом относится сдержанно. Никто не отрицает, что в системе коммуникации некоторых видов животных есть сигналы для обозначения отдельных предметов и явлений. Но вот появление новых обозначений или объединение существующих в какую-то новую смысловую конструкцию у животных удаётся обнаружить очень редко. А это значит, что говорить о языке животных как системе символов мы всё-таки не можем. Возможно, пока.

Источник иллюстрации: Moment Open / Getty Images

В переводе на человеческий

Задание 7 / 10

Воспользуйтесь текстом «Новое устройство из Южной Кореи», расположенным справа. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.

Какой показатель является основой для определения эмоционального состояния собаки в устройстве Inupathy?

Отметьте **один** верный вариант ответа.

- Физическая активность собаки
- Частота сердечных сокращений
- Размер и вес собаки
- Наблюдение за поведением собаки

Новое устройство из Южной Кореи

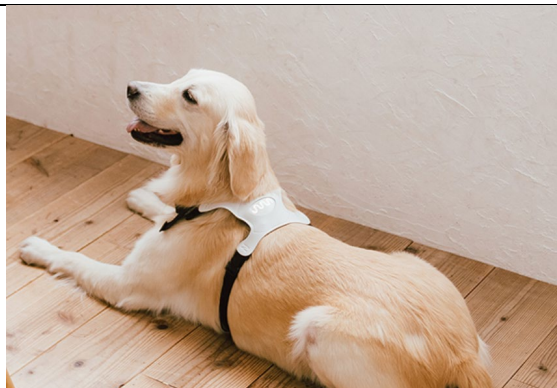
Информация с сайта «Четыре лапы и хвост»

В Южной Корее создали ошейник-переводчик с собачьего. Устройство может распознать радость, спокойствие, тревогу и другие чувства питомца. Хозяева собак теперь смогут ещё лучше понимать своих питомцев. Специальный ошейник позволяет визуализировать состояние собаки на основе анализа её сердечного ритма. Суть разработки заключается в том, что с помощью искусственного интеллекта стало возможным анализировать эмоциональное состояние животного. Таким образом, устройство сможет распознать, какие чувства испытывает собака в данный момент. Устройство может распознавать пять состояний собаки: «счастливая», «спокойная», «нервная», «заинтересованная» и «напряжённая». Светодиодный индикатор на устройстве отображает сообщения о вашей собаке в режиме реального времени: цвет экрана меняется в зависимости от эмоционального состояния собаки. Благодаря специальному приложению информация может выводиться на экран смартфона хозяина.

Информация с сайта производителя

Представляем вам нашу новейшую разработку Inupathy. Это первое в мире устройство, отражающее эмоциональное состояние собаки! По нашему мнению, устройство наполнит вашу жизнь новой информацией и глубоким пониманием вашей собаки.

Устройство вместе со шлейкой весит всего 80 г, и для собаки практически не будет нагрузки даже при длительном ношении устройства. Inupathy подходит для собак любых размеров. Обычно считается, что у маленьких собак частота сердечных сокращений выше, а у крупных – ниже. Анализ эмоционального состояния собаки оценивается прибором по относительной величине, соответствующей частоте сердцебиения собаки, которая носит устройство. Таким образом, анализ возможен независимо от размера собаки.



Технические характеристики

Размер устройства

Т 2,6 х В 7,6 х Ш 5,1 см, 50 г

Размер шлейки

СС, S, M, L, LL

Поддерживаемый размер собаки

1,5 кг – 70 кг

Дисплей

Светодиодный индикатор (полноцветный)

Водонепроницаемость

Не является водонепроницаемым

Поддерживаемое мобильное устройство

Устройства iOS с поддержкой Bluetooth 4.0, устройства Android с поддержкой Bluetooth 4.0

Тип аккумулятора Перезаряжаемый литий-полимерный аккумулятор

Поддерживаемая мобильная ОС

Android Marshmallow 6.0 – / iOS 12.1 – (iPhone 5 и более поздние версии)

Время использования

12 часов автономной работы 2 дня (6 часов в день при использовании)

(По материалам официального сайта <https://www.inupathy.com/en/>)

Источники иллюстраций:

<https://allfreefoto.ru/ustrojstvo-inupathy.html>

<https://www.inupathy.com/en/product/#product4>

В переводе на человеческий

Задание 8 / 10

Воспользуйтесь текстом «Новое устройство из Южной Кореи», расположенным справа. Отметьте в таблице нужные варианты ответа.

Определите, есть ли в тексте «Новое устройство из Южной Кореи» информация, приведённая в таблице.

Отметьте «**Есть**» или «**Нет**» для каждого вопроса.

Есть ли эта информация?	Есть	Нет
Какие эмоциональные состояния умеет распознавать устройство?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
На каком количестве собак проверено это устройство?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Может ли вода нанести вред устройству?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Сколько весит устройство вместе с приспособлением для закрепления его на собаке?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Где отражается информация об эмоциональном состоянии собаки?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Новое устройство из Южной Кореи**Информация с сайта «Четыре лапы и хвост»**

В Южной Кореи создали ошейник-переводчик с собачьего. Устройство может распознать радость, спокойствие, тревогу и другие чувства питомца. Хозяева собак теперь смогут ещё лучше понимать своих питомцев. Специальный ошейник позволяет визуализировать состояние собаки на основе анализа её сердечного ритма. Суть разработки заключается в том, что с помощью искусственного интеллекта стало возможным анализировать эмоциональное состояние животного. Таким образом, устройство сможет распознать, какие чувства испытывает собака в данный момент. Устройство может распознавать пять состояний собаки: «счастливая», «спокойная», «нервная», «заинтересованная» и «напряжённая». Светодиодный индикатор на устройстве отображает сообщения о вашей собаке в режиме реального времени: цвет экрана меняется в зависимости от эмоционального состояния собаки. Благодаря специальному приложению информация может выводиться на экран смартфона хозяина.

Информация с сайта производителя

Представляем вам нашу новейшую разработку Inupathy. Это первое в мире устройство, отражающее эмоциональное состояние собаки! По нашему мнению, устройство наполнит вашу жизнь новой информацией и глубоким пониманием вашей собаки.

Устройство вместе со шлейкой весит всего 80 г, и для собаки практически не будет нагрузки даже при длительном ношении устройства. Inupathy подходит для собак любых размеров. Обычно считается, что у маленьких собак частота сердечных сокращений выше, а у крупных – ниже. Анализ эмоционального состояния собаки оценивается прибором по относительной величине, соответствующей частоте сердцебиения собаки, которая носит устройство. Таким образом, анализ возможен независимо от размера собаки.



Технические характеристики

Размер устройства

Т 2,6 х В 7,6 х Ш 5,1 см, 50 г

Размер шлейки

СС, S, M, L, LL

Поддерживаемый размер собаки

1,5 кг – 70 кг

Дисплей

Светодиодный индикатор (полноцветный)

Водонепроницаемость

Не является водонепроницаемым

Поддерживаемое мобильное устройство

Устройства iOS с поддержкой Bluetooth 4.0, устройства Android с поддержкой Bluetooth 4.0

Тип аккумулятора Перезаряжаемый литий-полимерный аккумулятор

Поддерживаемая мобильная ОС

Android Marshmallow 6.0 – / iOS 12.1 – (iPhone 5 и более поздние версии)

Время использования

12 часов автономной работы 2 дня (6 часов в день при использовании)

(По материалам официального сайта <https://www.inupathy.com/en/>)

Источники иллюстраций:

<https://allfreefoto.ru/ustrojstvo-inupathy.html>

<https://www.inupathy.com/en/product/#product4>

В переводе на человеческий

Задание 9 / 10

Воспользуйтесь текстами «Что мы реально знаем о языке животных и готов ли человек к диалогу с ними?» и «Новое устройство из Южной Кореи», расположенными справа. Запишите свои ответы на вопросы.

Сравните переводчик, который планирует создать Кон Слободчиков, и устройство Inupathy.

А. В чём состоит существенное **сходство** этих устройств?

Запишите свой ответ.

Б. В чём состоит существенное **различие** этих устройств?

Запишите свой ответ.

Что мы реально знаем о языке животных и готов ли человек к диалогу с ними?

Сможем ли мы говорить с животными на равных? Здесь учёные однозначно говорят «нет»: для развития речи необходимо иметь мысленные представления о предметах, событиях, их связях, заранее представлять свои действия. Частично это животные делать могут, но членораздельная речь всё-таки считается (по крайней мере, на данный момент) отличительным даром человека. Правда, это совсем не означает, что мы не можем общаться с животными. Что мы уже знаем о языке животных? Что изменилось с появлением искусственного интеллекта? Что умеет «переводчик с собачьего»? Прочитайте небольшую подборку материалов об этом.

«Язык» животных не ограничивается только звуковым каналом связи, поэтому учёные изучают не только «язык» собак, обезьян или слонов, но и способы коммуникации гусениц, комаров, муравьёв и иных существ, которые «говорят» не столько звуками, сколько телом и запахами.

При изучении «языка» животных используют самые разные подходы. Самый очевидный – попытаться напрямую соотнести звуки, которые издаёт животное, с каким-либо значением. Учёные пытаются понять, есть ли у дельфинов или волков отдельные «слова», а если есть, можно ли «слова» сложить во фразы. Пока доказано, что у дельфинов есть свист, который означает их имя, этот звуковой автограф они придумывают себе в течение всей жизни и с удовольствием повторяют. У волков тоже «расшифрован» один набор звуков, который означает «я остался один». Все остальные сложные последовательности звуков остаются пока для нас недоступными.

Мнения учёных

«Попытки прямой расшифровки сигналов хороши тем, что речь идёт о естественных способах коммуникации, – рассказывает один из ведущих в мире специалистов в области исследования поведения и коммуникации животных профессор Жанна Резникова. – Однако, как и в задаче расшифровки незнакомого человеческого языка, мы не можем ничего сделать без «ключа». В случае коммуникации животных таким «ключом» служат повторяющиеся ситуации, сопровождаемые одними и теми же хорошо различимыми сигналами. Например, мартышки-верветки издают совсем разные сигналы при появлении разных хищников – змеи, орла и леопарда. С появлением технологий машинного обучения этот метод лёг в основу целого ряда гаджетов и компьютерных программ для общения с животными.

Новое устройство из Южной Кореи

Искусственный интеллект анализирует записи и вылавливает из большого массива информации звуки, относящиеся к «речи» животного. Так, в начале этого года биологи Вашингтонского университета создали «переводчик» с мышиноного и крысиного – программу DeepSqueak. Она может автоматически идентифицировать, обрабатывать и сортировать писк мышей и крыс. Сложность традиционного изучения «мышиноного и крысиного языка» в том, что животные общаются в основном в ультразвуковом диапазоне, который мы не слышим. Более того, эти звуки сложно вычленишь даже благодаря специализированным микрофонам. Нейронная сеть блестяще справилась с этой задачей, и сейчас разработчики накапливают «библиотеку мышиноной речи», чтобы затем создать алгоритм для общения с животными. Впрочем, в данном случае учёные хотят не просто поболтать с мышами, а узнать, как меняется их поведение, в том числе коммуникационное, во время различных исследований. Ведь, как известно, именно грызуны дают человечеству львиную долю открытий в биологии.

Ещё более амбициозны заявления профессора университета в Северной Аризоне Кона Слободчикова, который в течение 30 лет изучал коммуникации луговых собачек (грызуны из семейства беличьих) и других животных, а теперь взялся за разработку переводчика для общения с собаками. Попытки сделать доступный переводчик для хозяев домашних питомцев были уже и до него: в начале 2000-х были очень популярны японские переводчики Meowlingual и Bowlingual, но их эффективность и точность остались недоказанными.

Мнения учёных

Кон Слободчиков утверждает, что создал библиотеку звуков собачьей «речи», с помощью которой может передать буквально любую информацию – от сообщения о присутствии поблизости другого животного до сведений об одежде хозяина. Профессор уже объединил усилия со специалистами по информационным технологиям, чтобы на основе накопленных данных создать инструмент машинного перевода. На этом уже специализируется некая компания Zoolingua: через несколько лет, обещают её представители, достаточно будет привести смартфон на домашнего питомца, чтобы понять, что он нам говорит.

– Мы создаём устройства, которые будут воспринимать звуковой сигнал и «язык тела» животного, а затем переводить всю эту «речь» на человеческий язык. Устройства используют технологию искусственного интеллекта и параллельных вычислений, – сказал профессор Слободчиков в одном из недавних интервью.



Впрочем, к заявлениям профессора Слободчикова и его оптимистов-единомышленников научное сообщество в целом относится сдержанно. Никто не отрицает, что в системе коммуникации некоторых видов животных есть сигналы для обозначения отдельных предметов и явлений. Но вот появление новых обозначений или объединение существующих в какую-то новую смысловую конструкцию у животных удаётся обнаружить очень редко. А это значит, что говорить о языке животных как системе символов мы всё-таки не можем. Возможно, пока.

Источник иллюстрации: Moment Open / Getty Images

Новое устройство из Южной Кореи

Информация с сайта «Четыре лапы и хвост»

В Южной Корее создали ошейник-переводчик с собачьего. Устройство может распознать радость, спокойствие, тревогу и другие чувства питомца. Хозяева собак теперь смогут ещё лучше понимать своих питомцев. Специальный ошейник позволяет визуализировать состояние собаки на основе анализа её сердечного ритма. Суть разработки заключается в том, что с помощью искусственного интеллекта стало возможным анализировать эмоциональное

состояние животного. Таким образом, устройство сможет распознать, какие чувства испытывает собака в данный момент. Устройство может распознавать пять состояний собаки: «счастливая», «спокойная», «нервная», «заинтересованная» и «напряжённая». Светодиодный индикатор на устройстве отображает сообщения о вашей собаке в режиме реального времени: цвет экрана меняется в зависимости от эмоционального состояния собаки. Благодаря специальному приложению информация может выводиться на экран смартфона хозяина.

Информация с сайта производителя

Представляем вам нашу новейшую разработку Inupathy. Это первое в мире устройство, отражающее эмоциональное состояние собаки! По нашему мнению, устройство наполнит вашу жизнь новой информацией и глубоким пониманием вашей собаки.

Устройство вместе со шлейкой весит всего 80 г, и для собаки практически не будет нагрузки даже при длительном ношении устройства. Inupathy подходит для собак любых размеров. Обычно считается, что у маленьких собак частота сердечных сокращений выше, а у крупных – ниже. Анализ эмоционального состояния собаки оценивается прибором по относительной величине, соответствующей частоте сердцебиения собаки, которая носит устройство. Таким образом, анализ возможен независимо от размера собаки.



Технические характеристики

Размер устройства

Т 2,6 х В 7,6 х Ш 5,1 см, 50 г

Размер шлейки

СС, S, M, L, LL

Поддерживаемый размер собаки

	<p>1,5 кг – 70 кг</p> <p>Дисплей Светодиодный индикатор (полноцветный)</p> <p>Водонепроницаемость Не является водонепроницаемым</p> <p>Поддерживаемое мобильное устройство Устройства iOS с поддержкой Bluetooth 4.0, устройства Android с поддержкой Bluetooth 4.0</p> <p>Тип аккумулятора Перезаряжаемый литий-полимерный аккумулятор</p> <p>Поддерживаемая мобильная ОС Android Marshmallow 6.0 – / iOS 12.1 – (iPhone 5 и более поздние версии)</p> <p>Время использования 12 часов автономной работы 2 дня (6 часов в день при использовании)</p> <p><i>(По материалам официального сайта https://www.inupathy.com/en/)</i></p> <p><i>Источники иллюстраций:</i> https://allfreefoto.ru/ustrojstvo-inupathy.html https://www.inupathy.com/en/product/#product4</p>
--	--

В переводе на человеческий

Задание 10 / 10

Воспользуйтесь текстами «Что мы реально знаем о языке животных и готов ли человек к диалогу с ними?» и «Новое устройство из Южной Кореи», расположенными справа. Отметьте в таблице нужные варианты ответа.

На основе прочитанного определите, являются ли утверждения из приведённой ниже таблицы фактами или мнениями.

Отметьте «Факт» или «Мнение» для каждого утверждения.

Утверждение	Факт	Мнение
При изучении «языка» животных используют самые разные подходы.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
По нашему мнению, устройство наполнит вашу жизнь новой информацией.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Искусственный интеллект анализирует записи и вылавливает из большого массива информации звуки, относящиеся к «речи» животного.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Что мы реально знаем о языке животных и готов ли человек к диалогу с ними?

Сможем ли мы говорить с животными на равных? Здесь учёные однозначно говорят «нет»: для развития речи необходимо иметь мысленные представления о предметах, событиях, их связях, заранее представлять свои действия. Частично это животные делать могут, но членораздельная речь всё-таки считается (по крайней мере, на данный момент) отличительным даром человека. Правда, это совсем не означает, что мы не можем общаться с животными. Что мы уже знаем о языке животных? Что изменилось с появлением искусственного интеллекта? Что умеет «переводчик с собачьего»? Прочитайте небольшую подборку материалов об этом.

«Язык» животных не ограничивается только звуковым каналом связи, поэтому учёные изучают не только «язык» собак, обезьян или слонов, но и способы коммуникации гусениц, комаров, муравьёв и иных существ, которые «говорят» не столько звуками, сколько телом и запахами.

При изучении «языка» животных используют самые разные подходы. Самый очевидный – попытаться напрямую соотнести звуки, которые издаёт животное, с каким-либо значением. Учёные пытаются понять, есть ли у дельфинов или волков отдельные «слова», а если есть, можно ли «слова» сложить во фразы. Пока доказано, что у дельфинов есть свист, который означает их имя, этот звуковой автограф они придумывают себе в течение всей жизни и с удовольствием повторяют. У волков тоже «расшифрован» один набор звуков, который означает «я остался один». Все остальные сложные последовательности звуков остаются пока для нас недоступными.

Мнения учёных

«Попытки прямой расшифровки сигналов хороши тем, что речь идёт о естественных способах коммуникации, – рассказывает один из ведущих в мире специалистов в области исследования поведения и коммуникации животных профессор Жанна Резникова. – Однако, как и в задаче расшифровки незнакомого человеческого языка, мы не можем ничего сделать без «ключа». В случае коммуникации животных таким «ключом» служат повторяющиеся ситуации, сопровождаемые одними и теми же хорошо различимыми сигналами. Например, мартышки-верветки издают совсем разные сигналы при появлении разных хищников – змеи, орла и леопарда. С появлением технологий машинного обучения этот метод лёг в основу целого ряда гаджетов и компьютерных программ для общения с животными.

Новое устройство из Южной Кореи

<p>Кон Слободчиков утверждает, что создал библиотеку звуков собачьей «речи».</p>	○	○	<p>Искусственный интеллект анализирует записи и вылавливает из большого массива информации звуки, относящиеся к «речи» животного. Так, в начале этого года биологи Вашингтонского университета создали «переводчик» с мышиноного и крысиного – программу DeepSqueak. Она может автоматически идентифицировать, обрабатывать и сортировать писк мышей и крыс. Сложность традиционного изучения «мышиноного и крысиного языка» в том, что животные общаются в основном в ультразвуковом диапазоне, который мы не слышим. Более того, эти звуки сложно вычлениить даже благодаря специализированным микрофонам. Нейронная сеть блестяще справилась с этой задачей, и сейчас разработчики накапливают «библиотеку мышиной речи», чтобы затем создать алгоритм для общения с животными. Впрочем, в данном случае учёные хотят не просто поболтать с мышами, а узнать, как меняется их поведение, в том числе коммуникационное, во время различных исследований. Ведь, как известно, именно грызуны дают человечеству львиную долю открытий в биологии.</p> <p>Ещё более амбициозны заявления профессора университета в Северной Аризоне Кона Слободчикова, который в течение 30 лет изучал коммуникации луговых собачек (грызуны из семейства беличьих) и других животных, а теперь взялся за разработку переводчика для общения с собаками. Попытки сделать доступный переводчик для хозяев домашних питомцев были уже и до него: в начале 2000-х были очень популярны японские переводчики Meowlingual и Bowlingual, но их эффективность и точность остались недоказанными.</p>
<p>Благодаря специальному приложению информация может выводиться на экран смартфона хозяина.</p>	○	○	

Мнения учёных

Кон Слободчиков утверждает, что создал библиотеку звуков собачьей «речи», с помощью которой может передать буквально любую информацию – от сообщения о присутствии поблизости другого животного до сведений об одежде хозяина. Профессор уже объединил усилия со специалистами по информационным технологиям, чтобы на основе накопленных данных создать инструмент машинного перевода. На этом уже специализируется некая компания Zoolingua: через несколько лет, обещают её представители, достаточно будет навести смартфон на домашнего питомца, чтобы понять, что он нам говорит.

– Мы создаём устройства, которые будут воспринимать звуковой сигнал и «язык тела» животного, а затем переводить всю эту «речь» на человеческий язык. Устройства используют технологию искусственного интеллекта и параллельных вычислений, – сказал профессор Слободчиков в одном из недавних интервью.



Впрочем, к заявлениям профессора Слободчикова и его оптимистов-единомышленников научное сообщество в целом относится сдержанно. Никто не отрицает, что в системе коммуникации некоторых видов животных есть сигналы для обозначения отдельных предметов и явлений. Но вот появление новых обозначений или объединение существующих в какую-то новую смысловую конструкцию у животных удаётся обнаружить очень редко. А это значит, что говорить о языке животных как системе символов мы всё-таки не можем. Возможно, пока.

Источник иллюстрации: Moment Open / Getty Images

Новое устройство из Южной Кореи

Информация с сайта «Четыре лапы и хвост»

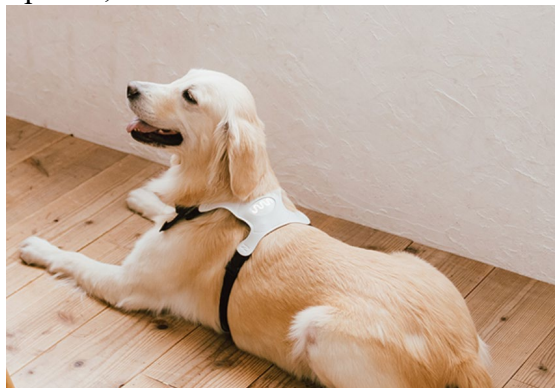
В Южной Корее создали ошейник-переводчик с собачьего. Устройство может распознать радость, спокойствие, тревогу и другие чувства питомца. Хозяева собак теперь смогут ещё лучше понимать своих питомцев. Специальный ошейник позволяет визуализировать состояние собаки на основе анализа её сердечного ритма. Суть разработки заключается в том, что с помощью искусственного интеллекта стало возможным анализировать эмоциональное

состояние животного. Таким образом, устройство сможет распознать, какие чувства испытывает собака в данный момент. Устройство может распознавать пять состояний собаки: «счастливая», «спокойная», «нервная», «заинтересованная» и «напряжённая». Светодиодный индикатор на устройстве отображает сообщения о вашей собаке в режиме реального времени: цвет экрана меняется в зависимости от эмоционального состояния собаки. Благодаря специальному приложению информация может выводиться на экран смартфона хозяина.

Информация с сайта производителя

Представляем вам нашу новейшую разработку Inupathy. Это первое в мире устройство, отражающее эмоциональное состояние собаки! По нашему мнению, устройство наполнит вашу жизнь новой информацией и глубоким пониманием вашей собаки.

Устройство вместе со шлейкой весит всего 80 г, и для собаки практически не будет нагрузки даже при длительном ношении устройства. Inupathy подходит для собак любых размеров. Обычно считается, что у маленьких собак частота сердечных сокращений выше, а у крупных – ниже. Анализ эмоционального состояния собаки оценивается прибором по относительной величине, соответствующей частоте сердцебиения собаки, которая носит устройство. Таким образом, анализ возможен независимо от размера собаки.



Технические характеристики

Размер устройства

Т 2,6 х В 7,6 х Ш 5,1 см, 50 г

Размер шлейки

СС, S, M, L, LL

Поддерживаемый размер собаки

1,5 кг – 70 кг

Дисплей

Светодиодный индикатор (полноцветный)

Водонепроницаемость

Не является водонепроницаемым

Поддерживаемое мобильное устройство

Устройства iOS с поддержкой Bluetooth 4.0, устройства Android с поддержкой Bluetooth 4.0

Тип аккумулятора Перезаряжаемый литий-полимерный аккумулятор

Поддерживаемая мобильная ОС

Android Marshmallow 6.0 – / iOS 12.1 – (iPhone 5 и более поздние версии)

Время использования

12 часов автономной работы 2 дня (6 часов в день при использовании)

(По материалам официального сайта <https://www.inupathy.com/en/>)

Источники иллюстраций:

<https://allfreefoto.ru/ustrojstvo-inupathy.html>

<https://www.inupathy.com/en/product/#product4>