

# **Аналитика рабочих звонков**

ЧТО МОЖНО СДЕЛАТЬ С ЗАПИСЯМИ



**Игорь Кожурин**, ceo  
Teamlogs.ru

с 2020 занимаемся аналитикой  
видеозвонков

в 2022 запущен онлайн-сервис  
*teamlogs.ru*

в сентябре 2022 запустили  
on-premise решение

# О каких фичах я сегодня расскажу

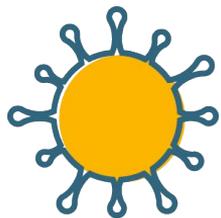
Аналитика эмоций в видеозвонках

Конспекты звонков на русском языке

Качество транскрибации и будущее аналитики коммуникаций

Извлечение поручений и вопросно-ответный поиск

# Почему сейчас это актуально?



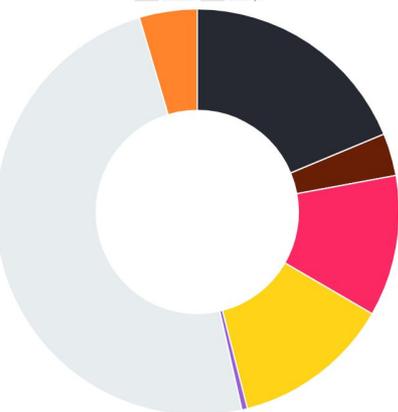
- ковид и удаленка,
- индивидуальные микрофоны,
- встроенные функции записи,
- запись видео

**КОМПЬЮТЕРНОЕ зрение**

# Компьютерное зрение

## Эмоциональная характеристика звонка

sad, fear, angry, happy, disgust, neutral, surprise, unknown, contempt



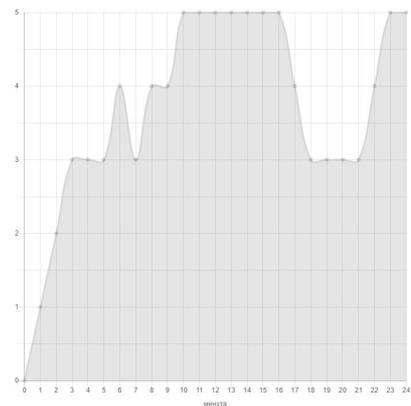
Данные с вебкамер участников. **счастье, удивление, грусть, злость, отвращение**

## Стенограмма события с эмоциональной разметкой



моменты в содержании звонка, которые вызвали эмоциональную реакцию участников

## График присутствия и включенные вебкамеры



лица присутствующих с точностью 99%, качество коммуникации по количеству и длительности включенных вебкамер

# Эмоциональная аналитика видеозвонков

- Детектим лица в кадре
- Детектим на лицах эмоции
- Соединяем таймштамп слов и эмоций

tech@2dlab.ru – Совещание Zoom

Начало конференции: 20.05.2021, 09:58:44

Продолжительность: 24 минуты



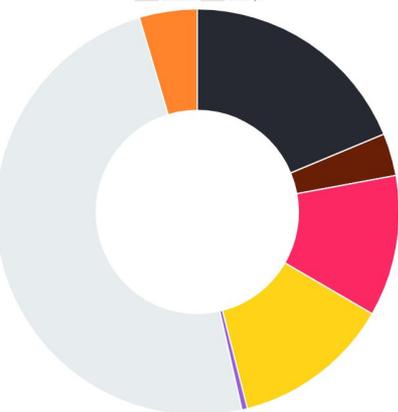
Стенограмма

от брэд возможность шире игра пауки плюсик не оторвало это работает оставим от остановится с тобой сделали пусть пока будет так хотя бы так чтобы присоединиться к этому что давайте посмотрим вот это расскажи как ты считаешь эмоция там учиться каждый фрейм объект из всех эмоций и у каждой эмоцией уж там написано сколько только одну поднос на подводном этот дипломат максимально надо подумать компетентные случае студия максимально это может быть один правильно и ноль может быть и никак не совсем корректно так делать так меня белый кажется если эмоция не было тепло но теперь знаю как лво опоздал да рома как всегда но не сработало поэтому можем сделать скидку так начала объяснять те же два вопроса давайте какой-то прогресс в сфере мы с ромой тебе о стенограмме она появилась здесь короче какой-то косяк и смотрел вот кстати флагом проблему короче на кого-то очень сильно подходишь о пастырь приписывают какому-то другому этнической вот я в процессе раздумье как это можно пофиксить вот текста по восемь девиички вот и короче там очень малый процент зло лавгуд характер думает что ничего не согласен надо как первый вариант был но который проводится активности знаешь с пунктуацией предложением акрилизировать те слова где нас падение у нас там совпадение девяносто процентов минимальным минимально падения но давайте давайте как долго мы это будем делать ну получается адгард можешь потом написать подробную что делать победа бергаешь о у тебя получается в раздражении текста по времени вроде бы как есть фрагменты чем массивы со словами есть общий массив есть ещё днём вложены массив тактих массивов несколько века и этот каждый массив вложенный является так сказать водам фрагментом по фрагментам гость активити вот и также у тебя есть поле текст ось активити и там тоже испуганным или просто сплите текст о параллелум вот и получаешь массив слов даст вам просто минимальные единица слово или предложение либо что там абзац ну мы их иронизируем по словам наверно вчера то же самое вроде говорил да ну да смотри там просто так сравнивать не выйдет потому что там есть и там будет ещё пунктуаций запятые где-то в конце могут быть и так далее то есть тебе регулярно приходит наверное удалять пунктуацию стра обвиняем их и если они не совпадают пунктуация нашими добавляя камелот ну нет там запятые тире тире там не будет ему кавычки для видеокамер от своих текстов не будет но там при сравнении она не даст никакого эффекта так давайте наверное этот вопрос просто фиксируя все-таки никита складам вы его достигнете до какого-то парадоксам варианты чтобы это точно делать на фронте а это ненужно происходит на база например я пока ещё было бы классно если бы конца слова да да да да да вв этом тоже подумала было бы классно но на куски имени алгоритм по которому ты сейчас сделаешь нам просто не банкротить же говорил слово начальнойю но дву колду окружая его любимым прямым а понял но покороче короче надо чтобы в будущем смотрите вот эта вот история с отметкой мы сейчас делаем по словам но нам нужно будет в будущем ещё наверное сейчас думать о будущем сделать какую-то разметку по говорящему например как здесь у чужаков сделано по этим о говорящих о вот оно будет я сразу говорю что оно будет работать крайне неточно потому что как бы целом это так довольно сложен и приборки которое существуют на данный момент они допустим видит только трёх говорящих в печи при чём там третьему присваивать при практически больше половины текста при этом как бы именам люди далеко заходят мы имеем данные с окошка говорят что типа пока то пока так все поняли ладно это вариант даже будет более точке мне никит смотри тебе вместе с ромой и тогда с владом мангак ну короче вот эту задачку нужно дотянуть чтобы мы видели здесь абзаце а вот вибратор абзацы потогорят обряд кавычках говоря абзаце смысле размеченный текст пунктуации те поводу добавления по ссылке вас там случилось чудо каково-нибудь потому что mandated уже готов окошечке я вчера уже процессе того чтобы очередь на короче на полугити примерно вот думаю можешь думать сегодня вечером май запущу утруждать у суки бы работать я получаю да я уже могу вставать конференции по ним вот а дальше уже процесс как бы отлажено понятно слушайте а те когда у нас будет все нормально конференции обработаны на фронте что я захожу там они вроде недавнего времени ничего не читаю гляну что там у них ведь хочется прогуляться просто

# Компьютерное зрение

## Эмоциональная характеристика звонка

sad, fear, angry, happy, disgust, neutral, surprise, unknown, contempt



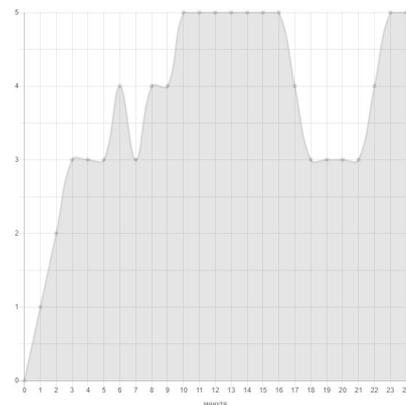
Данные с вебкамер участников. **счастье, удивление, грусть, злость, отвращение**

## Стенограмма события с эмоциональной разметкой



моменты в содержании звонка, которые вызвали эмоциональную реакцию участников

## График присутствия и включенные вебкамеры



лица присутствующих с точностью 99%, качество коммуникации по количеству и длительности включенных вебкамер

# **Компьютерное зрение для EdTech**

**Оценка работы преподавателей и руководителей групп**

**Мониторинг эмоционального состояния учебных групп**

**AI-помощник для формирования учебных программ –  
“это заходит хорошо”, “это вызывает проблемы”**

## tech@2dlab.ru – Совещание Zoom

Начало конференции: 20.05.2021, 09:58:44

Продолжительность: 24 минуты



Стенограмма

от браде **возможность шире игра** пауки плюсик не оторвало это работает **оставим** от остановится с тобой сделали пусть пока будет так хотя бы так чтобы присоединиться к этому **что давайте** посмотрим вот это рассказы как ты считаешь эмоция там **учаться каждый фрейм объект из всех эмоций** и у каждой эмоцией **уж там** написано сколько только одну **поднос** на подвонном этот дипломат максимально **надо подумать компетентные** случае студия **максимально это может** быть один правильно **и ноль может быть и никак не** совсем корректно так делать так меня белый кажется если **эмоция не было тепло** но теперь знаю как лоя опоздал **да рома как всегда но** не сработало поэтому можем сделать скидку **так начала** объяснять те же два вопроса **давайте какой-то прогресс в сфере мы с ромой тебе о стенограмме она появилась** здесь **короче какой-то косяк и смотрел** вот кстати флагом **проблему короче** на кого-то очень **сильно подходишь о пастырь приписывают** какому-то другому **этической вот я** в процессе **раздумье** как это можно пофиксить вот текста по восемь девичий вот и короче там очень малый процент зло лавгуд характер думает что ничего не согласен **надо как первый вариант был но который проводится** активности **знаешь с пунктуацией предложением экранизировать те слова где нас падение у нас там совпадение **деванство процентов**** минимальным минимально падения но **давайте давайте** как долго мы это будем делать ну получается **вдггд** можешь потом написать подробную что делать **победа бегаетшь о у** тебя получается в раздражении текста по времени вроде бы как есть фрагменты чем массивы со словами есть общий массив есть ещё днём вложены массив таких массивов несколько века и этот каждый массив **вложенный является** так сказать **водам фрагментом по фрагментам** **гость активности вот** и также у тебя есть поле текст **ось активности** и там тоже испуганным или просто сплите ж текст о параллеллум **вот и получаешь** массив слов даст вам просто минимальная единица слово или предложение либо что там абзац ну мы их иронизируете по словам наверно вчера то же самое вроде говорил да ну да **смотри там просто так сравнивать не выйдет потому что** там есть и там будет ещё пунктуации **запятые где-то** в конце могут быть и так далее то есть тебя регулярно придётся наверно удалять пунктуацию стра обвинять их **если они не совпадают** пунктуация нашими добавляя камелот ну нет там запятые тире там не будет ему кавычки для видеоканер от своих текстов не будет но там при сравнении она не даст никакого эффекта так давайте наверно этот вопрос просто фиксируя все-таки **никита складам вы его достигнете до какого-то парадоксам варианты чтобы это точно делать на фронте а это ненужно происходит на базе например я пока ещё было бы классно если бы конца слова да да да да да я об этом тоже подумала** было бы классно но на **сукки имени** алгоритм по которому **ты сейчас сделаешь** нам просто не банкротить же говорил **слово** начальной ко дну коли округляя его любимым **прямым** а понял на покороче **короче надо чтобы в будущем** смотрите **вот эта вот история с отметкой мы сейчас сделаем** по словам но нам нужно будет в будущем **ещё наверно сейчас думать о будущем** сделать какую-то разметку по говорящему например как здесь у **сужаков сделано по этим** о говорящих о **вот оно будет я сразу** говорю что оно будет работать крайне неточно потому что как бы целом это так довольно сложен **и приборки** которое существует на данный момент они допустим видит только трёх говорящих в печи при чём там третьему присваивать **при практически** больше половины **текста** при этом как бы именам **люди далеко заходят мы имеем данные с окошка** говорят что **типа** пока то пока так все поняли **ладно это вариант даже будет** более точке мне **никит смотри тебе вместе с ромой и тогда с владом мангак ну короче вот эту задачку** нужно дотянуть чтобы мы видели здесь абзаце а **вот вибратор **абзацы**** поговорят **обряд** кавычек **говоря абзаце** смысле **размеченный текст** пунктуации те поводу **добавления по ссылке** **вас там** случилось чудо какое-нибудь потому что **мандата** уже готов **окошечке я** вчера уже процессе того чтобы **рчереду** на **короче** на полпути примерно **вот думаю** можешь **думая** **сегодня вечером** чай залущу **утраждать у сукки** бы работать я получаю да я уже могу вставать конференции по ним **вот а дальше уже процесс** как бы отлажено **понятно** слушайте а те когда у нас будут все нормально конференции обработаны на фронте что я захожу там они вроде **недавнего времени** ничего не читаю гляну что там у них ведь хочется прогуляться просто

# НО!

1. сложная ситуация с юридическим аспектом обработки ПД
2. этическая сторона вопроса – люди не готовы на такую аналитику
3. не все сидят с вебками, особенно на лекциях

## tech@2dlab.ru- Совещание Zoom

Начало конференции: 20.05.2021, 09:58:44

Продолжительность: 24 минуты



Стенограмма

от брада возможность шиве игра пауки плюсик не оторвало это работает оставим от остановится с тобой сделали пусть пока будет так хотя бы так чтобы присоединиться к этому что давайте посмотрим вот это рассказы как ты считаешь эмоции там учиться каждый фрейм объект из всех эмоций и у каждой эмоцией уж там написано сколько только одну поднос на подводном этот дипломат максимально надо подумать компетентные случае студия максимально это может быть один правильно и ноль может быть и никак не совсем корректно так делать так меня белый кажется если эмоция не было тепло но теперь знаю как лоя опоздал да рома как всегда но не сработало поэтому можем сделать скидку так начала объяснить те же два вопроса давайте какой-то прогресс в сфере мы с ромой тебе о стенограмме она появилась здесь короче какой-то косяк и смотрел вот кстати флагом проблему короче на кого-то очень сильно подходишь о пастырь приписывают какому-то другому этической вот я в процессе раздумье как это можно пофиксить вот текста по восемь девичий вот и короче там очень малый процент зло лавгуд характер думает что ничего не согласен надо как первый вариант был но который проводится активности знаешь с пунктуацией предложением экранизировать те слова где нас падение у нас там совпадение деанности процентов минимальным минимально падения но давайте давайте как долго мы это будем делать ну получается адгард можешь потом написать подробную что делать победа бегаетшь о у тебя получается в раздражении текста по времени вроде бы как есть фрагменты чем массивы со словами есть общий массив есть ещё днём вложены массив таких массивов несколько века и этот каждый массив вложенный является так сказать водам фрагментом по фрагментам гость активности вот и также у тебя есть поле текст ось активности и там тоже испуганным или просто сплите ж текст о параллеллум вот и получаешь массив слов даст вам просто минимальная единица слово или предложение либо что там абзац ну мы их иронизируете по словам наверно вчера то же самое вроде говорил да ну да смотри там просто так сравнивать не выйдет потому что там есть и там будет ещё пунктуации запятые где-то в конце могут быть и так далее то есть тебя регулярно придётся наверно удалять пунктуацию стра обвинять их если они не совпадают пунктуация нашими добавляя камелот ну нет там запятые тире там не будет ему кавычки для видеоканера от своих текстов не будет но там при сравнении она не даст никакого эффекта так давайте наверно этот вопрос просто фиксируя все-таки никита складам вы его достигнете до какого-то парадоксам варианты чтобы это точно делать на фронте а это ненужно происходит на базе например я пока ещё было бы классно если бы конца слова да да да да да я об этом тоже подумала было бы классно но на куски имени алгоритм по которому ты сейчас сделаешь нам просто не банкротить же говорил слово начальной ко дну коли округляя его любимым прямым а понял на покорооче короче надо чтобы в будущем смотрите вот эта вот история с отметкой мы сейчас сделаем по словам но нам нужно будет в будущем ещё наверно сейчас думать о будущем сделать какую-то разметку по говорящему например как здесь у шужаков сделано по этим о говорящих о вот оно будет я сразу говорю что оно будет работать крайне неточно потому что как бы целом это так довольно сложен и приборки которое существует на данный момент они допустим видит только трёх говорящих в печи при чём там третьему присваивать при практически больше половины текста при этом как бы именам люди далеко заходят мы имеем данные с окошка говорят что типа пока то пока так все поняли ладно это вариант даже будет более точке мне никит смотри тебе вместе с ромой и тогда с владом мангак ну короче вот эту задачку нужно дотянуть чтобы мы видели здесь абзаце а вот вибратор абзацы поговорят обряд кавычек говоря абзаце смысле размеченный текст пунктуации те поводу добавления по ссылке вас там случилось чудо какое-нибудь потому что мандата уже готов окошечке я вчера уже процессе того чтобы рчереду на короче на полпути примерно вот думаю можешь думать сегодня вечером чай залущу утруждать у суки бы работать я получаю да я уже могу вставать конференции по ним вот а дальше уже процесс как бы отлажено понятно слушайте а те когда у нас будут все нормально конференции обработаны на фронте что я захожу там они вроде недавнего времени ничего не читаю гляну что там у них ведь хочется прогугляться просто

## Куда это подойдет?

деятельность, где человек целенаправленно шерит свои эмоции

например, фокус группы для оценки медиаконтента

**распознавание речи**

**диалоговая суммаризация**

# Диалоговая суммаризация

машинный  
конспект  
содержания звонка

быстрый доступ к  
информации без  
изучения всего текста

# Диалоговая суммаризация

машинный конспект содержания звонка



## Падение Рима за 10 минут

507 тыс. просмотров •

1 год назад

### Краткое содержание

Римская империя прекратила свое существование в пятом веке нашей эры. 4 сентября 476 года отрекся от престола последний император Западной Римской империи Ромул август. Византия продержалась еще тысячелетия, но именно эта дата считается концом римской истории.

# Диалоговая суммаризац

Краткое содержание



## Интервью с миллиардером. Маргулан Сейсембай о...

439 тыс. просмотров •

1 год назад

Сегодня в гостях Маргуланси Сибай. Спикер 0 интересуется бизнес-блогом «Transform» и интересуется тем, как он работает. Сибай считает, что в скором будущем онлайн-бизнес перейдет в формат офлайн-бизнеса.

Спикер 0 считает, что инвестировать бессмысленно, потому что это не основной вид деятельности. Вместо этого он работает в образовании и скрестит гемификацию, то есть игры, офлайн, эффективность и образование.

Спикер 0 считает, что для успешного бизнеса нужно заниматься любимым делом.

Спикер 0 объясняет, как работает мотивация.

Спикер 0 занимается исследовательской работой и хочет сконцентрироваться на создании продукта на стыке игры и повышения эффективности своей офлайн-жизни. У него есть хорошие друзья, и у него много хороших друзей.

Спикер 0 выступал в клубе 500 и почувствовал энергетику. Он считает, что для кого-то деньги больше, чем личные отношения с кем-либо. Он не верит в отдельно стоящее с дело он бизнес-клубы.

Спикер 0 и его команда обсуждают развитие экосистемы. Они обсуждают запуск бизнес-школы, работает наставничество, работает тревел, но он еще не прикручен к этому на платформе «Мастер-Путь».

Спикер 0 хочет войти в список богатейших людей России по версии Forbes. Ему нужно заработать больше денег, но он не верит в везение. У него есть отдельная глава, которая говорит, что он лучший превентив в мире.

Свернуть

# Диалоговая суммаризац

Краткое содержание



## Интервью с миллиардером. Маргулан Сейсембай о...

439 тыс. просмотров •

1 год назад

Сегодня в гостях Маргуланси Сибай. Спикер 0 интересуется бизнес-блогом «Transform» и интересуется тем, как он работает. Сибай считает, что в скором будущем онлайн-бизнес перейдет в формат офлайн-бизнеса.

Спикер 0 считает, что инвестировать бессмысленно, потому что это не основной вид деятельности. Вместо этого он работает в образовании и скрестит гемификацию, то есть игры, офлайн, эффективность и образование.

Спикер 0 считает, что для успешного бизнеса нужно заниматься любимым делом.

Спикер 0 объясняет, как работает мотивация.

Спикер 0 занимается исследовательской работой и хочет сконцентрироваться на создании продукта на стыке игры и повышения эффективности своей офлайн-жизни. У него есть хорошие друзья, и у него много хороших друзей.

Спикер 0 выступал в клубе 500 и почувствовал энергетику. Он считает, что для кого-то деньги больше, чем личные отношения с кем-либо. Он не верит в отдельно стоящее с дело он бизнес-клубы.

Спикер 0 и его команда обсуждают развитие экосистемы. Они обсуждают запуск бизнес-школы, работает наставничество, работает тревел, но он еще не прикручен к этому на платформе «Мастер-Путь».

Спикер 0 хочет войти в список богатейших людей России по версии Forbes. Ему нужно заработать больше денег, но он не верит в везение. У него есть отдельная глава, которая говорит, что он лучший превентив в мире.

Свернуть

# Вопросно-ответный поиск

поиск вопросов и ответов в стенограммах звонков

Для тех, кто совершает звонки по скрипту – продажи, продакты и др.

Оптимизация работы с материалами звонков

Возможность сквозного сравнения ответов нескольких респондентов

# Извлечений поручений

поиск в стенограммах поручений, задач



генерация follow-up  
сразу после звонка

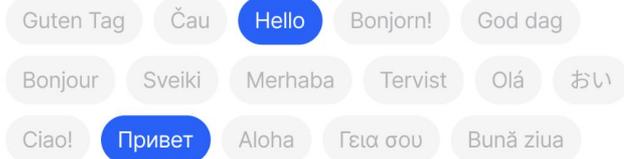
AI-помощник в  
подготовке протокола

экспорт задач в task-  
менеджеры trello, jira и  
другие

# Движок транскрибации Teamlogs

## Поддерживаем русский и английский языки

Стараемся своевременно добавлять новые языки



## Расстановка знаков препинания

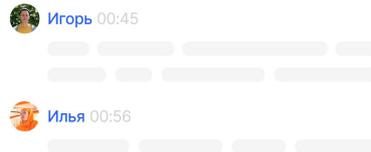


Транскрибация часовой записи за 6 минут

## Точность расшифровки 95%

Чем лучше качество вашего аудио, тем выше точность расшифровки

## Разделение текста на спикеров



# Облачное решение

The screenshot displays the Teamlogs cloud interface. At the top, it shows the 'Teamlogs' logo and a user profile for 'tech' with 797,952 minutes of recording. The main content area features a meeting transcript titled 'Новости с Алексеем Марковым \_\_ Критовалюта, роб...' with a duration of 15 minutes. The transcript includes a 'Краткое содержание' (Summary) section and a 'Стегнoграмма' (Steganogram) section. On the right side, there are 'Виджеты' (Widgets) including 'Ключевые слова (20)' (Key words) and 'Эмоциональная карта события' (Event emotional map). The interface is clean and modern, with a light gray background and clear typography.

# On-premise

The screenshot displays the Teamlogs on-premise interface. At the top, it shows the 'Teamlogs' logo and a user profile for 'Игорь Кокурин'. The main content area features a 'Создать проект' (Create project) section with icons for 'Создать' (Create), 'Маркетинг' (Marketing), 'Дизайн' (Design), 'Александр (Фед.)', and 'Mail.ru Group'. Below this is a 'Ваша организация' (Your organization) section with a table of users. The table has columns for 'EMAIL', 'ИМЯ' (Name), 'ПОСЛЕДНЯЯ АКТИВНОСТЬ' (Last activity), 'РОЛЬ' (Role), and 'ДЕЙСТВИЯ' (Actions). The interface is clean and modern, with a light gray background and clear typography.

EMAIL	ИМЯ	ПОСЛЕДНЯЯ АКТИВНОСТЬ	РОЛЬ	ДЕЙСТВИЯ
kozuhurin@teamlogs.ru	Кокурин Игорь	09 февраля 2020	Creator	🔊 📄 ⋮
ivanov.ai@gmail.com	Иванов Алексей	14 июня 2020	Admin	🔊 📄 ⋮
kozuhurin@zdlab.ru	Кокурин Игорь	13 октября 2020	Editor	🔊 📄 ⋮
travinkp@zdlab.ru	Травин Константин	25 ноября 2020	Editor	🔊 📄 ⋮
gusarov@zdlab.ru	Гусаров Владислав	20 января 2020	Editor	🔊 📄 ⋮

Установка решения во внутренней сети заказчика

полнофункциональная версия версия Teamlogs, которая работает на вашем оборудовании



# Teamlogs

AI-сервис транскрибации

**Напишите мне, чтобы получить  
тестовый доступ**



**Igor Kozhurin**, ceo  
telegram @harryharry  
kozhurin@teamlogs.ru

[teamlogs.ru/](https://teamlogs.ru/)