



вебинар

RPA challenge:

сравнение трех
российских платформ
на одном процессе

A complex geometric logo for 'Primo' consisting of multiple overlapping, slightly offset squares that create a 3D, tunnel-like effect.

Primo

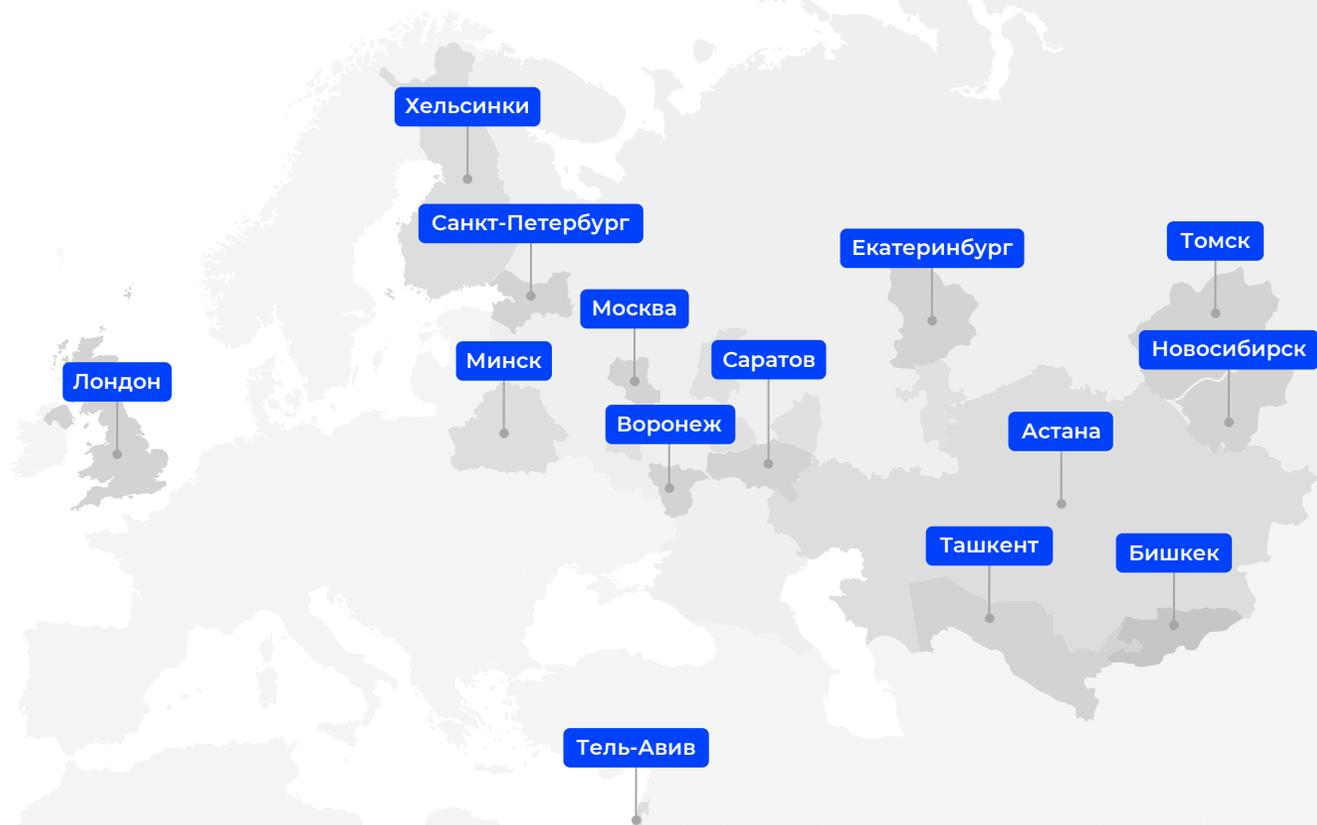
A circular logo for 'PIX' formed by numerous thin, concentric lines that spiral inward, creating a sense of depth and motion.

PIX

A logo for 'Sherpa' consisting of many thin, overlapping, curved lines that form a rounded, mountain-like shape.

Sherpa

ИТ-компания высоких скоростей



с 2015 реализуем ИТ-проекты

Заказная разработка

Роботизация (RPA)

Импортозамещение

Тестирование

Управление бизнес-процессами (BPM)

Реинжиниринг процессов

Масштабирование ИТ-систем и сервисов

Разработка цифровой стратегии

Технология в фокусе: RPA

- ▶ Более 25 проектов за период 2020–2022
- ▶ 20+ экспертов RPA
- ▶ Управляемая услуга «робот как сервис»
- ▶ Услуги по поддержке решений на базе RPA
- ▶ Ведущие вендоры в портфеле



На прошлой встрече

30 июня мы встречались на вебинаре «RPA-платформы: 5 шагов для ускоренной миграции». Основной темой обсуждения был переход на российские платформы RPA

Обсудили

- ▶ Предпосылки перехода
- ▶ Дорожную карту
- ▶ Как меняется стоимость владения RPA
- ▶ Как считать стоимость перехода и основные практические сложности
- ▶ Платформы-лидеры на текущий момент

Обозначили темы

- ▶ Сравнение надежности платформ
- ▶ Роль аналитики в процессе миграции
- ▶ Изменение в объеме требуемой инфраструктуры
- ▶ **Сравнение «базового» быстродействия платформ**

Пропустили?
Сохраняйте ссылку:



Кто → кого проверяет

Команда iFellow и друзья

- ▶ Специалисты с опытом по каждой из платформ: PIX, Primo, Sherpa
- ▶ В оценке каждого робота участвуют как опытные разработчики с опытом конкретной платформы, так и «джуниоры»
- ▶ Вы оцениваете вместе с нами

Лидеры отечественного RPA

- ▶ Три платформы с наибольшей технологической зрелостью
- ▶ Решения, на которых мы реализуем проекты в течение 2022 года
- ▶ Решения, на которые были успешные проекты миграции с западных платформ с сохранением полной функциональности роботов
- ▶ Платформы, имеющие сформированную команду разработки 10+ человек

Взгляд разработчиков

	Оценка опытного разработчика	Оценка «джуниора»
Primo	<ul style="list-style-type: none">• Скорость разработки высокая, удобная интеграция с репозиторием• Высокий комфорт студии, но он появляется только после вдумчивой настройки всех элементов• Близкий к «привычному» подход к программированию роботов, режим «кода»	<ul style="list-style-type: none">• Скорость разработки средняя• Достаточно много деталей, требует более долгого изучения
Sherpa	<ul style="list-style-type: none">• Скорость разработки средняя• Удобный визуальный интерфейс на небольших роботах. Становится тяжелым на роботах 200–300 шагов и более	<ul style="list-style-type: none">• Высокая скорость разработки• Легка в изучении
PIX	<ul style="list-style-type: none">• Очень хороший режим «текст, а не кубики»• Близкий к «привычному» подход к программированию роботов• Высокая скорость разработки	<ul style="list-style-type: none">• Высокая скорость разработки• Легка в изучении

Методология тестирования

Используем только базовую функциональность

- 1
 - Берем только готовые блоки «из коробки»
 - Запрещена инъекция кода
 - Исследуем только возможности запуска из студии

RPChallenge как независимая задача

- 2
 - Тестируем на независимой (международной) задаче, не связанной ни с одной из платформ
 - Сами тесты похожи на реальные задачи, в том числе моделируется «плохое» поведение селекторов, OCR

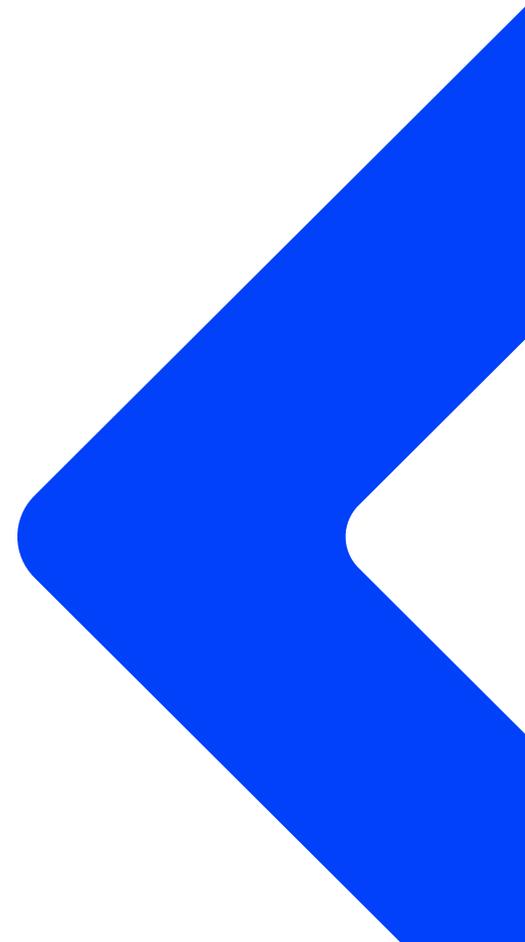
Используем одинаковые ресурсы

- 3
 - Тесты проводим на одинаковом ВРМ 4 ядра/8Гб RAM
 - ВРМ находятся в одной физической подсети
 - Контролируется идентичный состав активного ПО

Тесты максимально открыты и позволяют легко воспроизвести результат

Онлайн-демонстрация роботов-решений

Задача №1 — «чистые кнопочки»



Робот №1 — «ЧИСТЫЕ КНОПОЧКИ»

Показатели платформ по результатам тестов

Платформы + время ожидания	Тестовые запуски (миллисекунды)										Среднее время работы
PIX Studio (чистый)	1 325	1 238	1 225	1 215	1 220	1 208	1 209	1 199	1 212	1 205	1 226
прогрузка - 1 сек	10 377	10 326	10 360	10 373	10 350	10 855	10 364	10 369	10 403	10 354	10 413
прогрузка - 2 сек	19 440	19 438	19 438	19 460	19 418	19 441	19 407	19 442	19 446	19 458	19 439
прогрузка - 3 сек	28 444	28 446	28 485	28 457	28 440	28 449	28 418	28 450	28 461	28 476	28 453
Primo (чистый)	7 673	7 759	7 908	7 704	7 712	9 859	7 681	7 948	7 685	8 095	8 002
прогрузка - 1 сек	16 929	16 901	16 794	17 064	16 825	16 586	16 706	16 634	17 212	16 567	16 822
прогрузка - 2 сек	25 798	25 980	25 573	25 444	25 466	25 384	25 945	25 855	25 635	25 479	25 656
прогрузка - 3 сек	35 061	34 839	35 222	35 059	34 854	34 964	35 010	34 767	35 305	35 171	35 025
Sherpa (чистый)	34 054	34 318	34 178	34 255	34 140	34 114	34 050	34 153	34 222	34 193	34 168
прогрузка - 1 сек	43 380	43 337	43 366	43 301	43 366	43 339	43 369	43 195	43 287	43 287	43 323
прогрузка - 2 сек	52 341	52 238	52 332	52 212	52 381	52 320	52 353	52 297	52 187	52 207	52 287
прогрузка - 3 сек	61 175	61 217	61 250	61 075	61 408	61 299	61 150	61 075	61 293	61 245	61 219

Для сравнения: показатель «чистой» скорости UiPath находится на отметке 2,5 секунды, Blue Prism — 6–8 секунд, при использовании инъекции кода на любой платформе можно достичь скорости 100 мс и менее.

Онлайн-демонстрация роботов-решений

Задача №2 — «три кнопки и распознавание»



Робот №2 – «три кнопки и распознавание»

Показатели платформ по результатам тестов

Платформы и время ожидания	Тестовые запуски (миллисекунды)										Среднее время работы
PIX Studio (полностью)	23 184	23 362	22 768	22 406	22 403	22 411	22 435	22 294	22 756	22 704	22 672
Время на распознавание	19 627	19 657	19 420	19 280	19 286	19 365	19 316	19 295	19 363	19 414	19 402
Чистое время	3 557	3 705	3 348	3 126	3 117	3 046	3 119	2 999	3 393	3 290	3 270
Primo (полностью)	32 643	31 926	33 868	31 268	31 788	31 294	31 145	31 796	30 823	31 509	31 806
Время на распознавание	22 502	22 523	22 479	21 866	22 084	21 741	21 639	21 548	21 638	21 869	21 989
Чистое время	10 141	9 403	11 389	9 402	9 704	9 553	9 506	10 248	9 185	9 640	9 817
Sherpa (полностью)	20 732	20 681	20 746	20 992	20 921	20 704	20 544	20 737	20 877	20 741	20 768
Время на распознавание	8 635	8 617	8 620	8 696	8 665	8 548	8 564	8 674	8 635	8 786	8 644
Чистое время	12 097	12 064	12 126	12 296	12 256	12 156	11 980	12 063	12 242	11 955	12 124

- *Различие времени на распознавание обусловлено использованием различных сборок/версий Tesseract («движка» распознавания). Тесты на точность распознавания не проводились.*
- *На практике на реальных системах для платформы PIX в ряде случаев добавляем небольшие задержки для стабильности, что эквивалентно ~3 секундам для сопоставимого процесса.*

Воспроизводимость результата и ограничения

- 1 Сайт rpachallenge.com общедоступен → но на нем только типовые задачи
- 2 Мы поделимся кодом роботов со всеми желающими → роботы используют только стандартные блоки
- 3 Можем продемонстрировать роботов на нашем стенде → смена расположения роботов может привести к увеличению откликов и к некоторому искажению результата

Есть ли универсальное тестирование? ▼

- Нет, такого не существует. У каждой конкретной организации есть свои особенности процессов, именно поэтому перед внедрением всегда предполагается фаза пилотирования.
- Наш эксперимент затрагивает наиболее часто встречающиеся функции роботов, не более, но и не менее.

Повторяем снова, приходите и попробуйте!

Испытать на практике платформу и конвертеры

1 На стенде компании iFellow доступны три платформы (Sherpa, Pix, Primo) вместе с оркестратором и со всеми смежными инструментами. На нашем стенде можно посмотреть на всех роботов, которых показывали сегодня.

При обращении,
в порядке живой
очереди

Не верите чужому стенду — сделайте свой за один день

2 Наши специалисты совместно с экспертами вендоров готовы развернуть на вашем стенде конфигурацию аналогичную развернутой у нас. Это можно сделать за один рабочий день после организации всех доступов.

Настройка за один
день, с учетом
доступов ~ неделя

Аналитика роботизированных процессов под миграцию

3 Мы имеет практический опыт в оценке процессов и в работах по актуализации документации для будущей миграции. Поможем с аналитикой и последующим пилотированием новой платформы.

Проводим
в формате деловой
игры за 1 день

**Спасибо
за внимание!**

+7 495 540-49-56

news@ifellow.ru

ifellow.ru



Мы в Телеграм

Primo

PIX

Sherpa