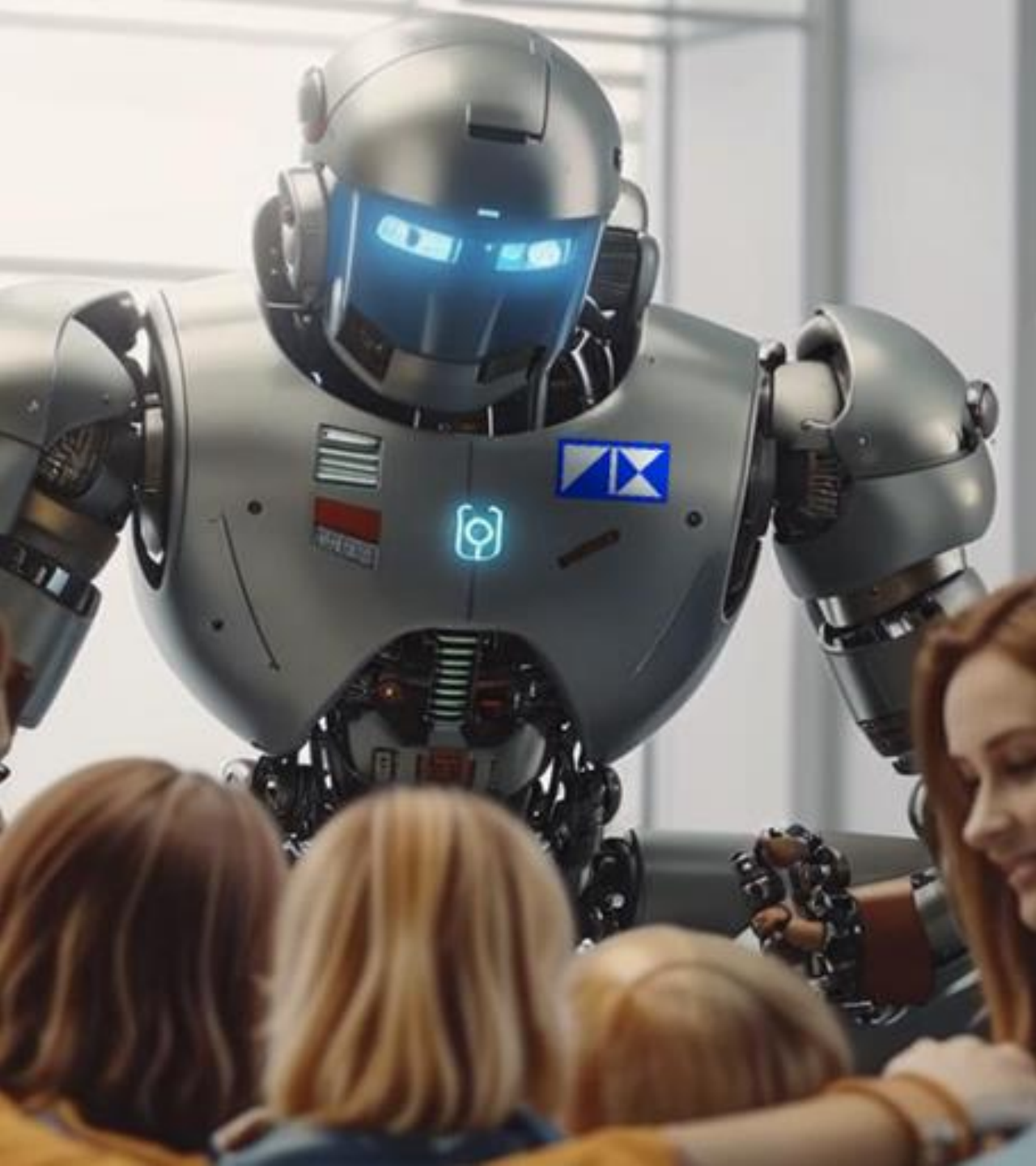


Выстраивание процедуры разработки роботизированных процессов



Точка отсчета...

- Проведен пилот
- Выбрана платформа роботизации
- Началось формирование команды
- Сделано несколько первых роботов

Постройте RoadMap



Определите конечную цель

- Бизнес-цель
- KPI для оценки результатов



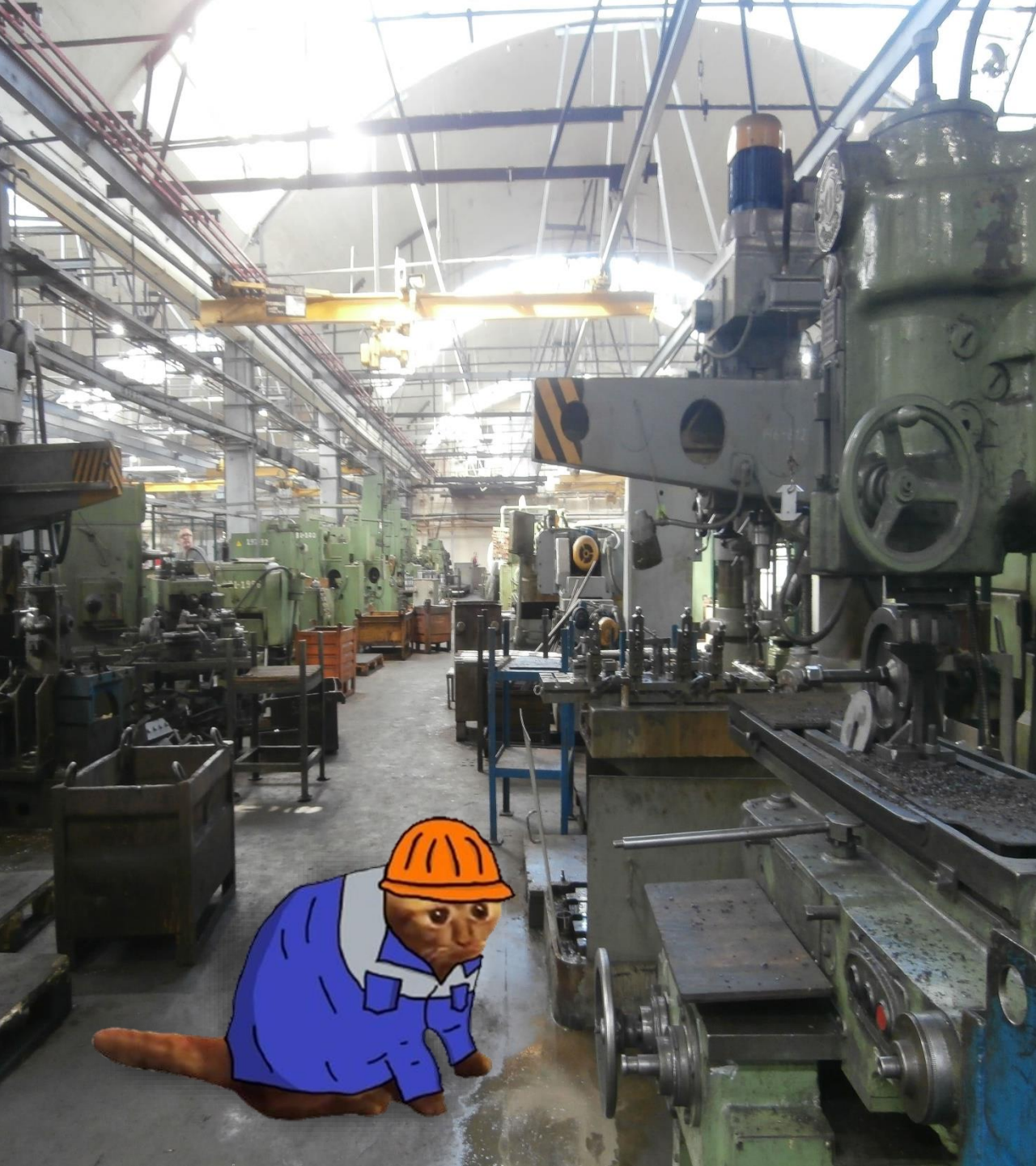
Основные вехи (чекпоинты) на пути к цели

- Воронка инициатив
- Стандартизация процесса производства
- Развитие направления
- Документирование процесса



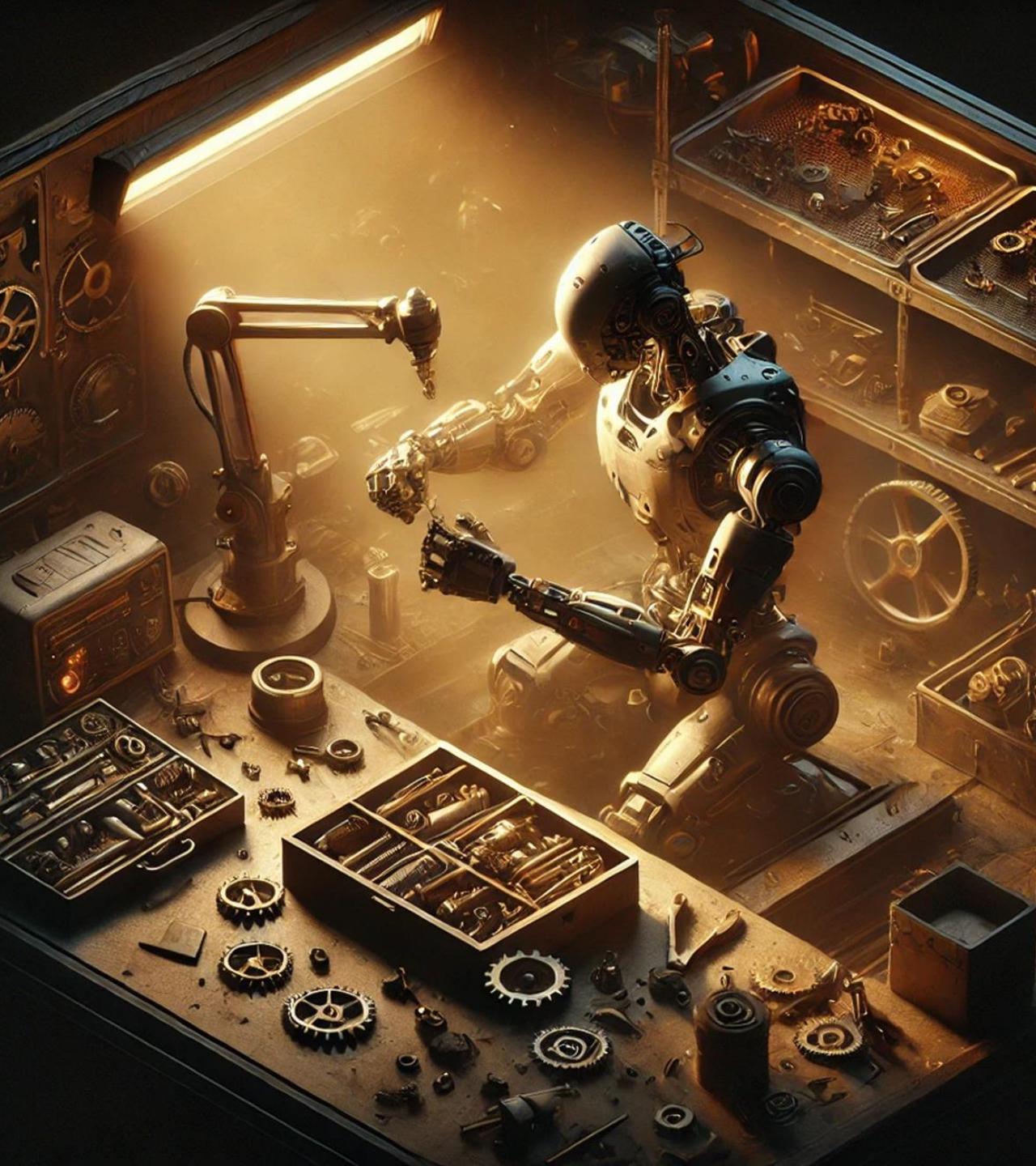
Определите сроки и людей, вовлечённых в процесс





Сформируйте процесс производства

- Продвижение
- Коммуникации
- Формирование бэклога
- Анализ и разработка
- Сопровождение и мониторинг



Договоритесь об основных артефактах

- Код работа
- Техническое задание
- Правила взаимодействия с роботом (график, кому отправлять отчеты, кто ответственный и т.д.)
- Справочная информация от разработчика
- Логи
- Показатели для мониторинга

Определите заинтересованных лиц

- Спонсор
- Заказчики
- Менеджер
- Исполнитель





«Процесс» глазами спонсора

- Ежеквартальные отчеты
- Дашборды
- Визуализация модели окупаемости
- Прозрачная система расходов

Цель – получить эффект в заявленные сроки

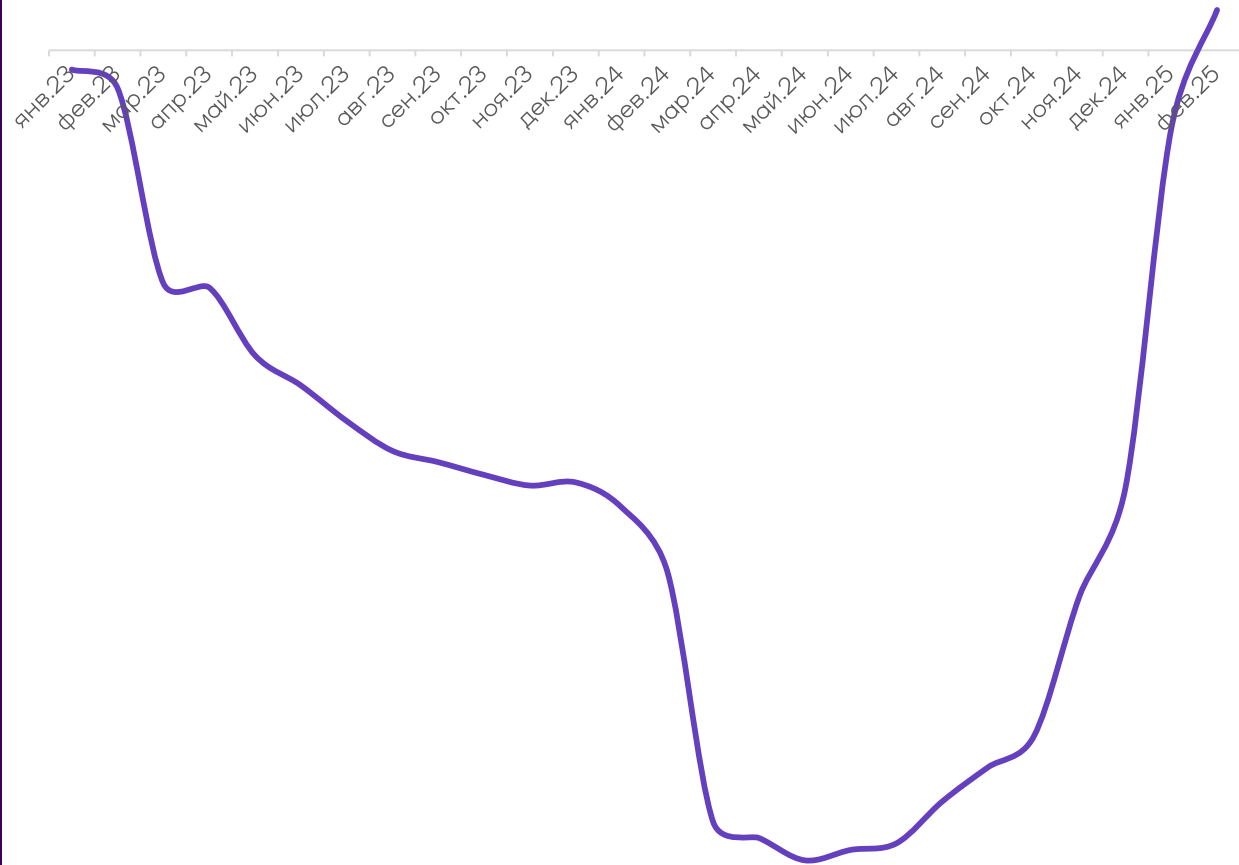
Возврат инвестиций – за два года

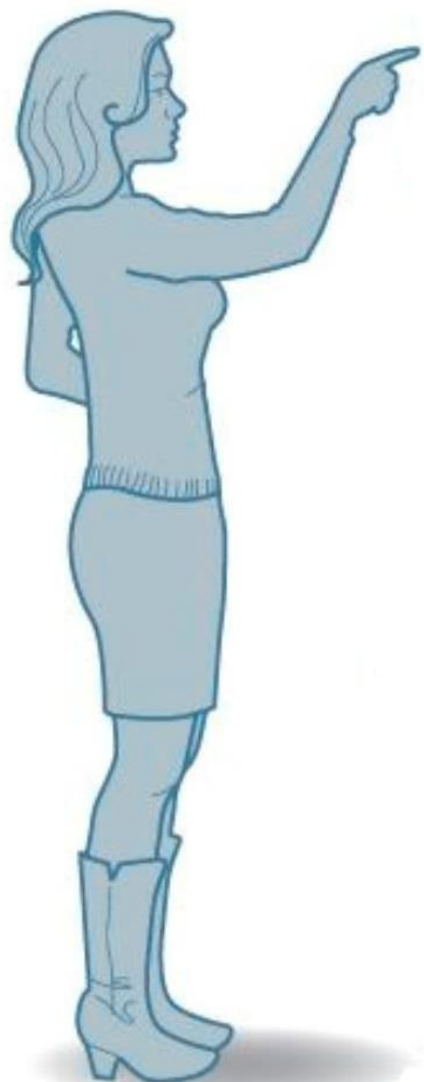
- Расходы на оборудование, команду и лицензий

VS

- Стоимость сэкономленных трудозатрат

Финансовый результат (факт)





Короткие сроки поставки

Защита
конфиденциальной
информации

Возможность
адаптации
под
изменения

Снижение нагрузки
на сотрудников

Доступность
для
непрофессионалов

«Процесс» глазами заказчика

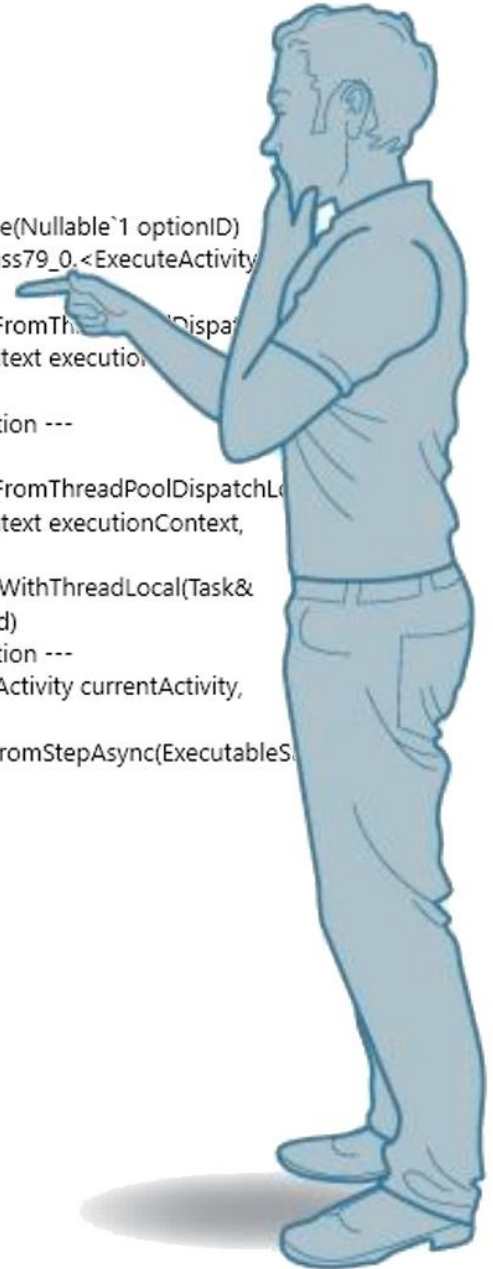
- Хочет все и сразу

«Процесс» глазами заказчика

- Но есть нюанс...

Да как так то
я просто лог написал

```
at BR.Core.Base.ThrowException.Execute(Nullable`1 optionID)
at BR.Engine.Runtime.<>c__DisplayClass79_0.<ExecuteActivity>
at
System.Threading.ExecutionContext.RunFromThreadPoolDispatchLoop(
(Thread threadPoolThread, ExecutionContext executionContext,
ContextCallback callback, Object state)
--- End of stack trace from previous location ---
at
System.Threading.ExecutionContext.RunFromThreadPoolDispatchLoop(
(Thread threadPoolThread, ExecutionContext executionContext,
ContextCallback callback, Object state)
at System.Threading.Tasks.Task.ExecuteWithThreadLocal(Task&
currentTaskSlot, Thread threadPoolThread)
--- End of stack trace from previous location ---
at BR.Engine.Runtime.ExecuteActivity(Activity currentActivity,
Nullable`1 selectedOption)
at BR.Engine.Runtime.ExecuteActivityFromStepAsync(ExecutableS
step)
```



ЧТОБЫ К 18:00



ОТЧЕТ БЫЛ У МЕНЯ НА СТОЛЕ

«Процесс» глазами менеджера

- **Прозрачность процесса разработки**
 - Канбан-доска (Jira, Trello, TFS)
- **Четкое понимание бизнес-ценности работа**
 - Матрица ROI/оценка окупаемости
- **Минимизация времени на сбор требований**
 - Шаблоны описания процессов, BPMN
- **Контроль сроков и ресурсов**
 - Agile/Scrum-методологии, Time Sheet-отчеты
- **Масштабируемость решений**
 - Репозиторий ботов, модульная архитектура
- **Минимизация количества инцидентов**
 - Автоматизированное тестирование, мониторинг
- **Простота поддержки и обновления**
 - Документация в Confluence, версионирование кода

«Процесс» глазами исполнителя

- Отсутствие «четкой» документации
- Отсутствие стандартов разработки
- Ограничения на доступы и интеграции
- Ограниченный контроль над инфраструктурой
- Отсутствие структуры внутри команды
- Отсутствие должной коммуникации
- Недостаток данных в ходе разработки и тестирования
- Проблемы мониторинга
- Отсутствие личной мотивации



RPA



Руководитель команды



Аналитики

- Анализ кейса на роботизацию
- Подготовка БТ для разработки



Разработчики

- Разработка робота
- Сопровождение роботов

ИТ



Менеджмента сервиса

- Менеджмент сервиса (ПО + инфраструктура)

ИБ



Кибербезопасность

- Проверка алгоритмов робота
- Контроль соблюдения ИБ

Правильно группируйте команду

- Вы все можете сделать сами
- Но не забывайте про ИТ и ИБ – они в вашей команде

Политика наименований

- Переменные (str_UserName, int_Counter)
- Логи
- Файлы и папки (Таблица отчета.xlsx)
- Элементы в Master (R34_Загрузчик, R34_Обработчик)

☞ Имена должны быть понятными, читаемыми, унифицированными

Документация по роботам

- Техническое описание (Название процесса, описание, ошибки и прочее)
- Схемы бизнес процессов (блок схема с шагами)
- Место хранения документации

☞ Документация должна быть доступной, актуальной и понятной для команды



```
function java()
{
    var deployJava=function(){}var l={core:["id","class","title","style"],i18n:["lang","dir"],events:["onclick","ondblcl
;var b=l.object.concat(l.core,l.i18n,l.events)
;var m=l.applet.concat(l.core)
;function g(n){if(!d.debug){return};if(console.log){console.log(n)}else{alert(n)}}function k(o,n){if(o==null||o.length==0){re
;if(q!="&&q!="&&(o.indexOf("_")!=-1&&q!="_")){o="+"}
;q="*"}o=o.substring(0,o.length-1)
;if(o.length>0){var p=o.charAt(o.length-1)
;if(p=="."||p=="_"){o=o.substring(0,o.length-1)};if(q=="*"){return(n.indexOf(o)==0)}else{if(q=="+"){return o<=n}}return fals
;try{return document.location.protocol.indexOf("http")!=-1?n:"http:"+n}catch(o){return"http:"+n}}function j(p,o){var n=p.leng
;for(var q=0
;q<n
;q++){if(p[q]==o){return true}}return false}function c(n){return j(m,n.toLowerCase())}function i(n){return j(b,n.toLowerCase
;DeploymentToolkit",mimeType:"application/java-deployment-toolkit",launchButtonPNG:e(),browserName:null,browserName2:null,ge
;if(this.isPluginInstalled()){var q=this.getPlugin()
;var n=q.jvms
;for(var p=0
;p<n.getLength()
;p++){r[p]=n.get(p).version}}else{var o=this.getBrowser()
;if(o=="MSIE"){if(this.testUsingActiveX("1.7.0")){r[0]="1.7.0"}else{if(this.testUsingActiveX("1.6.0")){r[0]="1.6.0"}else{if(
;if(this.firefoxJavaVersion!=null){r[0]=this.firefoxJavaVersion}else{if(this.testUsingMimeTypes("1.7")){r[0]="1.7.0"}else{if(
;p<r.length
;++){g("[getJREs] We claim to have detected Java SE "+r[p])}}return r},installJRE:function(q,o){var n=false
;if(this.isPluginInstalled()&&this.isAutoInstallEnabled(q)){var p=false
;if(this.isCallbackSupported()){p=this.getPlugin().installJRE(q,o)}else{p=this.getPlugin().installJRE(q)}if(p){this.refreshC
;if(this.returnPage!=null){document.location=this.returnPage}}return p}else{return this.installLatestJRE()}},isAutoInstallEn
;if(this.isCallbackSupported()){q=this.getPlugin().installLatestJRE(p)}else{q=this.getPlugin().installLatestJRE()}if(q){this
;if(this.returnPage!=null){document.location=this.returnPage}}return q}else{var o=this.getBrowser()
;var n=navigator.platform.toLowerCase()
;if((this.EAInstallEnabled=="true")&&(n.indexOf("win")!=-1)&&(this.EarlyAccessURL!=null)){this.preInstallJREList=this.getJRE
;if(this.returnPage!=null){this.myInterval=setInterval("deployJava.poll()",3000)}location.href=this.EarlyAccessURL
;return false}else{if(o=="MSIE"){return this.IEInstall()}else{if(o=="Netscape Family")&&(n.indexOf("win32")!=-1)){return th
```

Структура кода

- Разделение на модули (CFT_Authorization)
- Структура workflow (Main.pix – главный процесс)
- Использование комментариев и аннотаций
- Конфигурация в отдельных файлах (Config.xlsx)
- ☞ Код должен быть модульным, читаемым и легко изменяемым

Процедура код-ревью

- Кто проверяет?
- Что проверяем?
- Формат проверки
- Чек-лист для проверки
- ☞ Ревью должно быть полезным и информативным, а не формальным

ТЫ НЕ ПРОЙДЕШЬ!

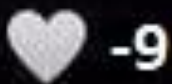
Следите за атмосферой в команде

- Регулярные встречи
- Четкое разделение обязанностей
- Обмен знаниями
- Доверие и уважение
- Командные мероприятия
- Ретроспектива
- Опросы
- Делегирование
- Эмпатия
- Улучшений процессов





Мой разраб



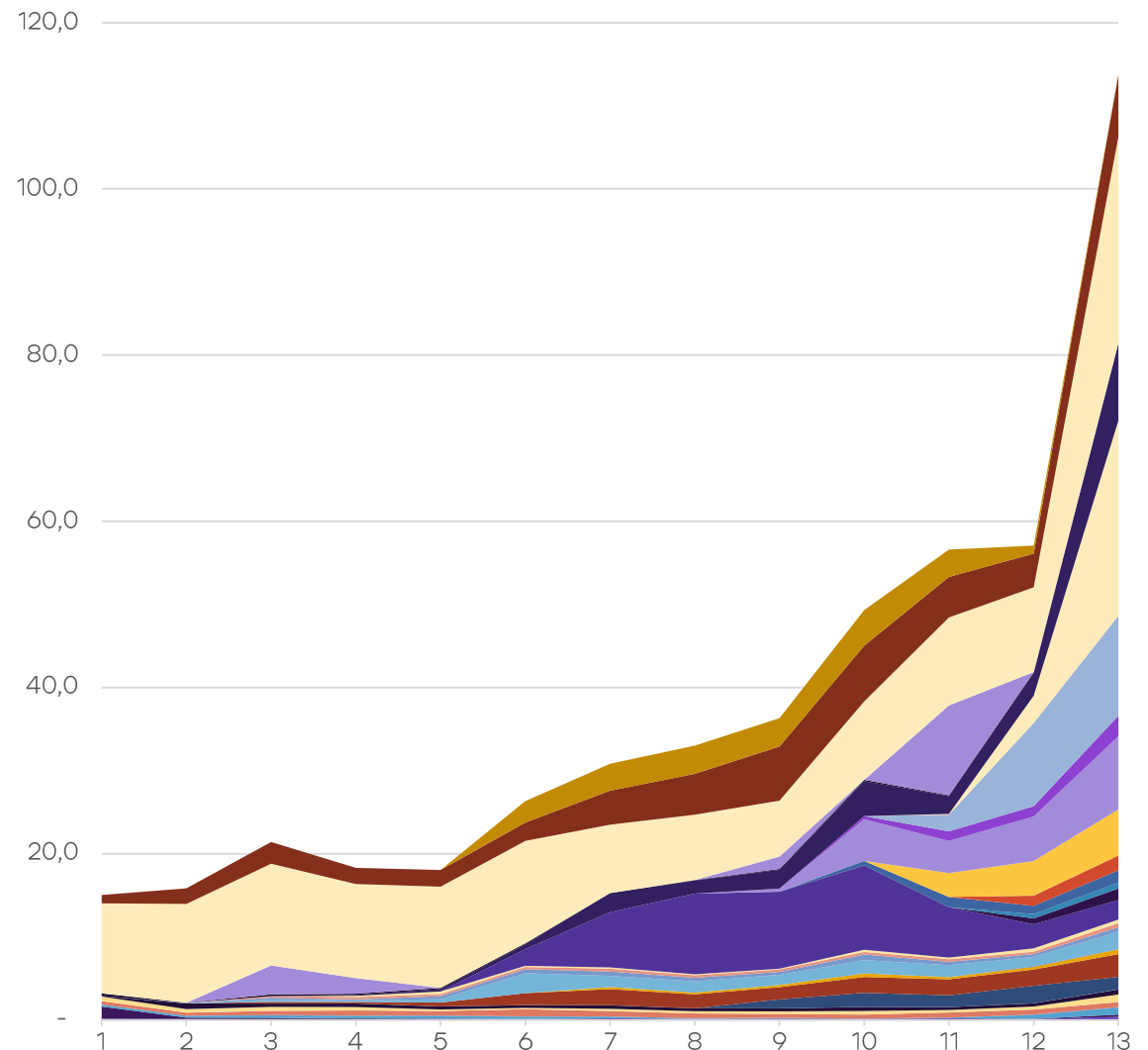
Матрица развития

- Индивидуальный подход
- Чёткие цели и ожидания
- Непрерывный процесс обучения
- Менторство и обратная связь
- Баланс между техническими и мягкими навыками
- Измеримость прогресса
- Гибкость и адаптивность
- Поддержка карьерного роста
- Создание мотивационной среды
- Учёт бизнес-целей

Результаты нашей команды

- Внедрена платформа
- Сформирована команда
- Выстроены процессы разработки (фреймворк - скрам)
- Запущено в пром 30+ роботов
- Бэклог – на год вперёд

ПШЕ, замененные роботами



Спасибо за внимание!



Симонов Александр Олегович
Руководитель дирекции роботизации



Шульман Евгений
Ведущий эксперт по роботизации