

RPA开发者基础培训 - RPA入门 2020.2.5

Cobbie Yang cobbie.yang@uiopath.com



日程

类别	培训主题	内容	讲师和时长
RPA入门	RPA的概念	• 何谓RPA? • RPA时代来了 • Uipath产品体系介绍	Cobbie Yang 3小时
	制作简单的机器人	• UiPath Studio(开发工具)的画面构成 • 机器人开发制作的粗略流程	
	自动化录制	• 自动化录制的概念 • 如何进行自动化录制 • 自动化录制的范围 • 自动化录制实践	
	RPA旅程介绍	• RPA视野的流程 • RPA旅程 • 自动化流程生命周期	
	常用资源介绍	• Uipath专业服务介绍 • Uipath在线支持介绍 • Uipath论坛	



RPA概念



您是否正在跟上数字化转型？



您面临各种来源的压力



技术和流程优化



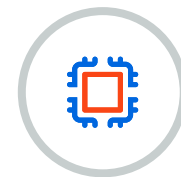
快速增长



市场饱和度



合规和监管



新技术



外包



客户期望



成本压力

您的核心优先事项保持不变



增加收入 & 降低成本



提高客户满意度



增加员工参与度

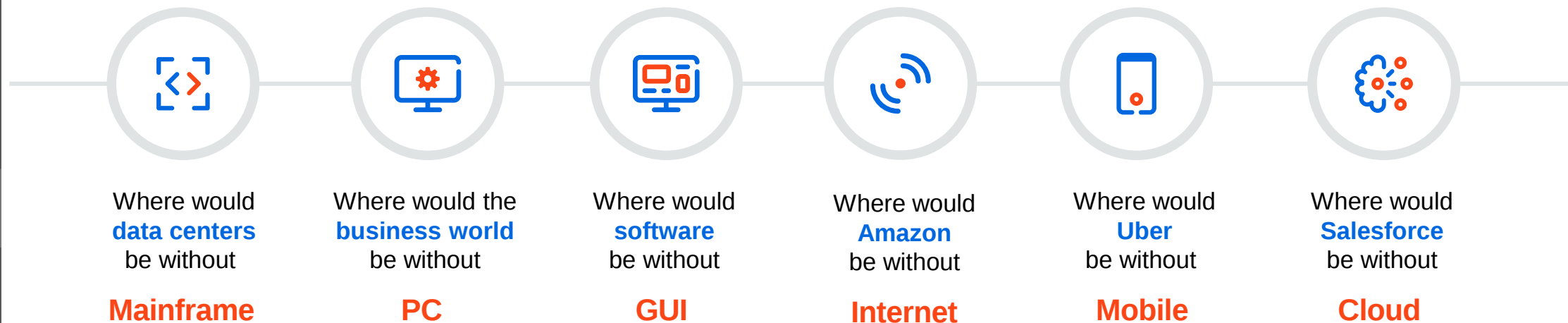


降低合规性风险

自动化是工作的下个颠覆方式

“Coming over the horizon is a new wave of opportunity related to the use of robotics, machine learning, and AI. Companies that deploy automation technologies can realize substantial performance gains and take the lead in their industries, even as their efforts contribute to economy-level increases in productivity.”

- McKinsey Global Institute 2017





自动化将如何影响您的业务？

93% 组织表示，自动化开启了数字化转型。



“自动化优先”公司将赢得市场

繁荣

Internet
First

amazon

Mobile
First

Uber

Cloud
First

NETFLIX

Automation
First

自动化
拥抱者

挣扎

BORDERS



自动化
回避者

自动化现在成为 C 级高管的优先级

The
Economist

INTELLIGENCE
UNIT



91% 的被调查组织正
在使用自动化技术

73% 的人对自动化至今
的回报"非常"或"完全"满意

对于 **84%** 的公司，自动
化是 C 级高管的职责

机器人流程自动化（Robotic Process Automation - RPA）

RPA是一项人人都可以使用的技术，我们可以通过配置“软件机器人”来模仿、集成人与数字系统之间的交互行为，进而实现业务流程自动化处理。

通过软件用户界面与以计算机为中心的进程进行交互的自动化，提供支持

机器人自动化使用计算机（又名机器人）以与一个人使用该软件完全相同的方式运行应用程序

RPA 配置的软件将自动执行以前由人类执行的活动或任务

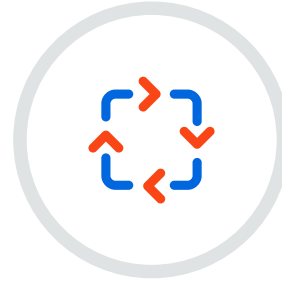
RPA 旨在利用虚拟劳动力取代重复性由人类执行的任务。然后，人类做出判断，处理异常情况并提供监督



加速数字化转型带来的效益



改善客户体验



降低合规成本与风险



提高员工满意度和敬业度

RPA工作场合



登录任何应用
(非侵入式)



移动文件与文件夹



读写数据库



从网页上获取数据



连接至系统 API



从文档、PDF、电子邮件
和表单中提取内容



打开电子邮件及附件



基于规则的判断和计算

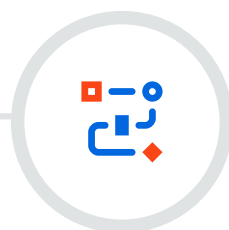


任何可以自动化的，都将被自动化



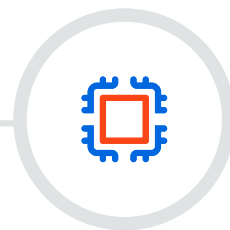
金融

- 流程到付款
- 订单到现金
- 记录到报告



供应链

- 库存管理
- 需求与供应
- 规划
- 发票 + 合同
- 管理



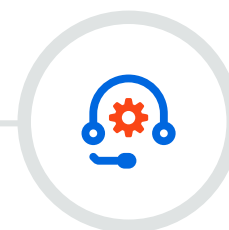
信息技术

- 服务器和应用监控
- 常规
维护和监控



人力资源

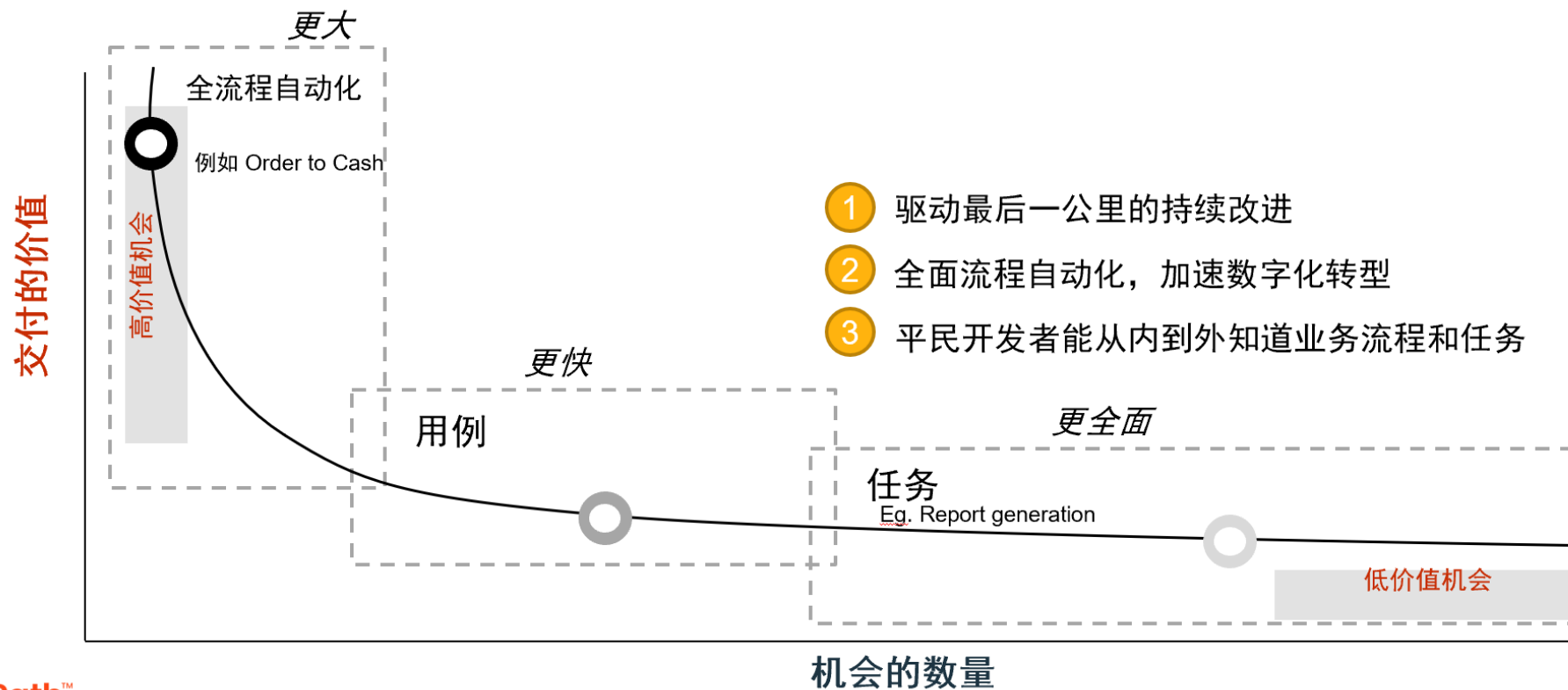
- 工资
- 载入 + 卸载
- 好处
管理



客户服务

- 地址更改
- 密码重置
- 付款
- 计划约会
- 订单修改

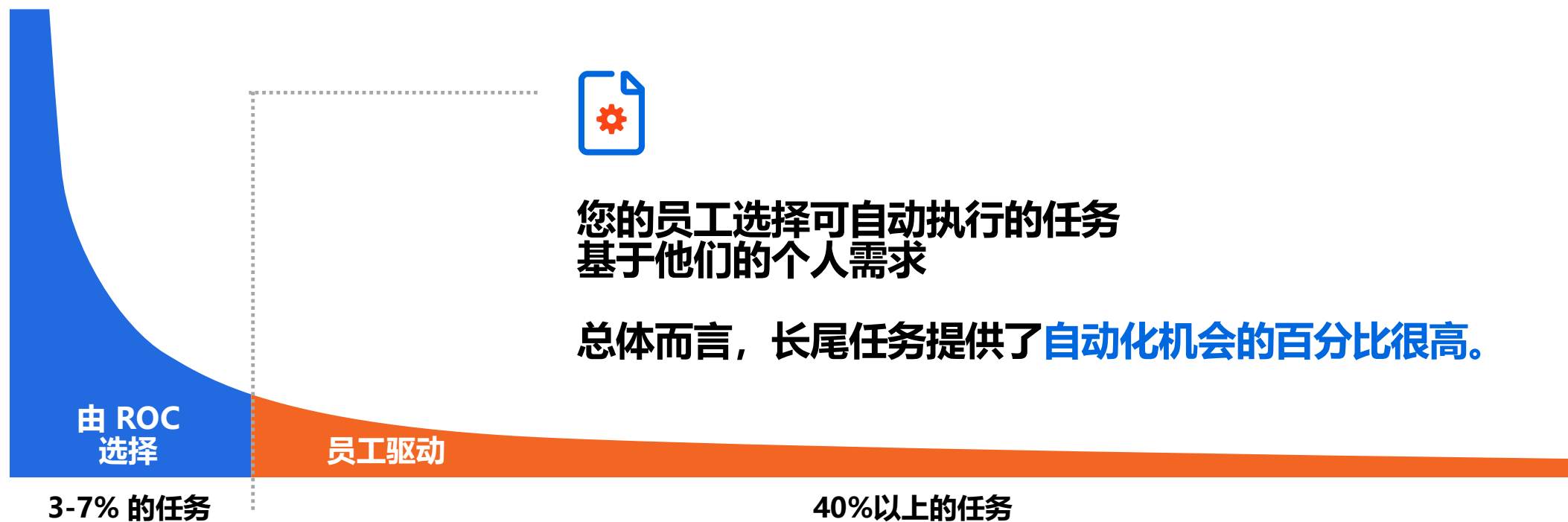
人手一个机器人助手



UiPathStudio与UiPath StudioX

 **Studio**

 **StudioX**



UiPath 平台：专为超自动化而构建

从规划到评测自动化，在一个平台中为您提供所需的一切



Explorer



Studio



Orchestrator



Robots



Apps



Insights

计划

科学规划 RPA 实施，由 AI 提供支持

构建

使工作流的设计和测试民主化，从简单到复杂

管理

安全地部署和管理自动化

运行

机器人与您的应用程序配合进行自动化

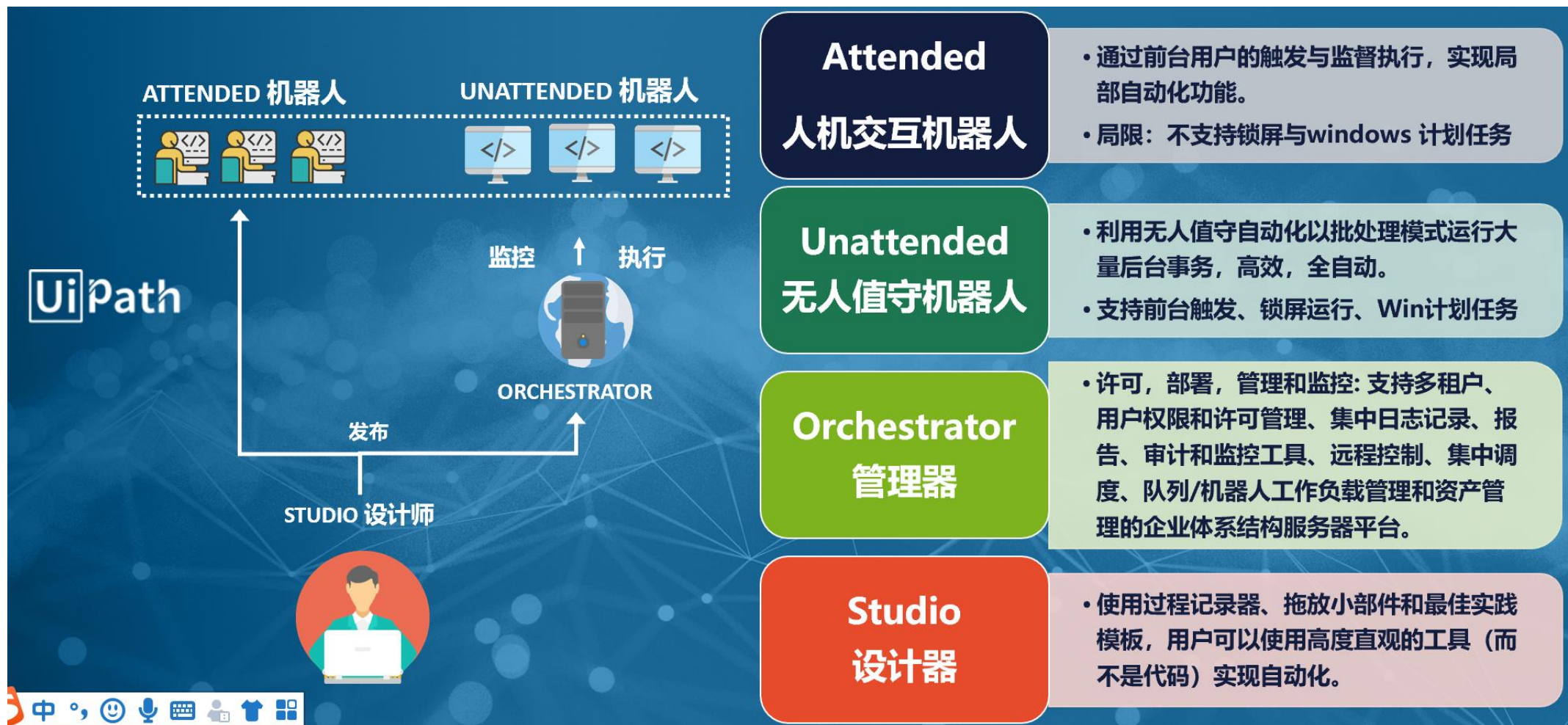
参与

人类和机器人共同工作的交战系统

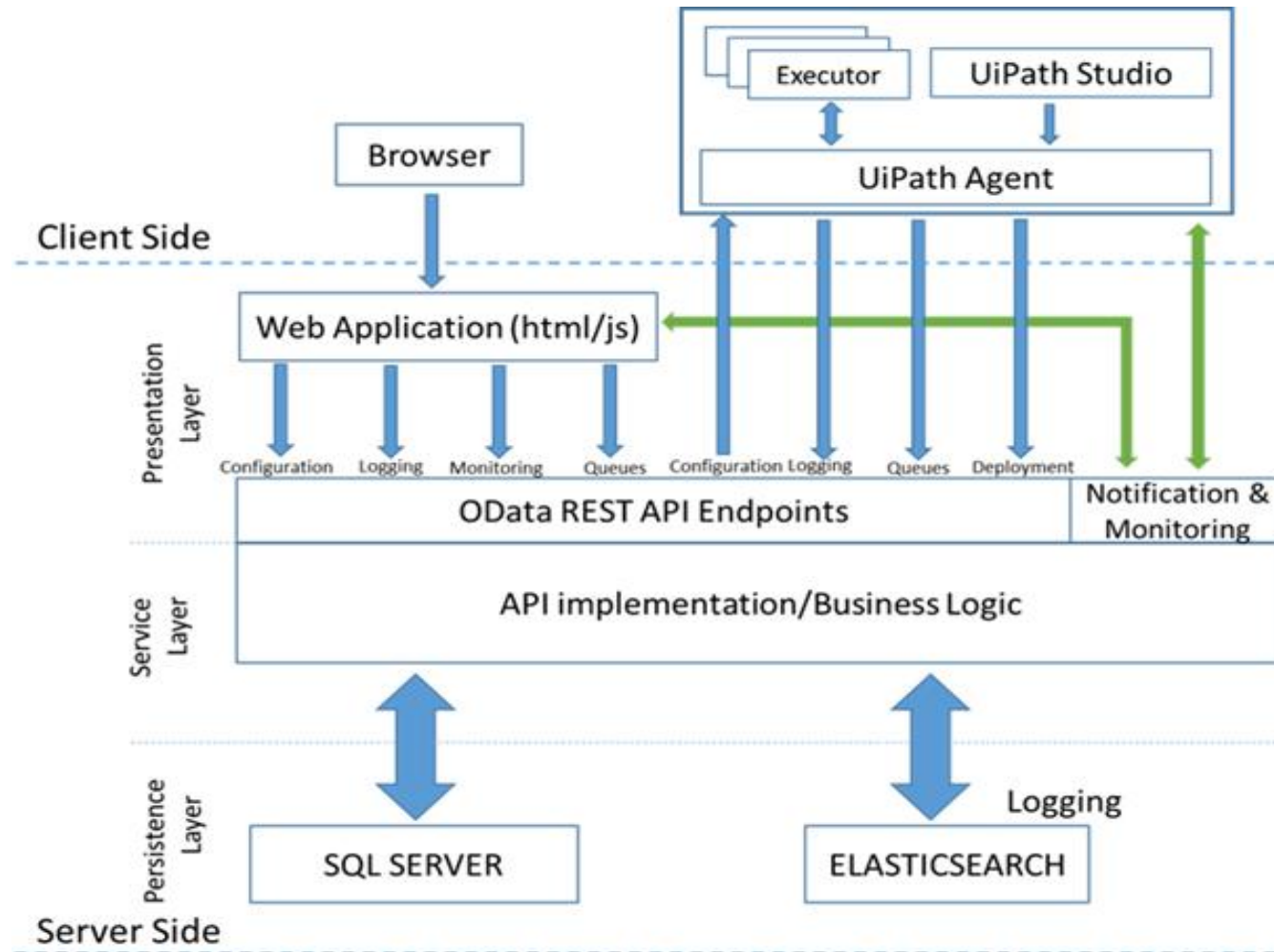
评测

通过强大的嵌入式分析使 RPA 运营与战略业务成果保持一致

UiPath基本软件



UiPath平台逻辑组件图





RPA Studio演示



RPA旅程介绍

Agenda

01 What is a process from RPA perspectives

02 Life cycle of an RPA implementation



What is a process

- **Definition:** A set of interrelated or interacting activities that transforms inputs into outputs
- **Components:** Inputs, Process Flows, Source Applications and Outputs
- **Things to remember:** The outputs of a process can serve as inputs for other processes

Planning and executing processes can help with:



Compliance



Operational Needs

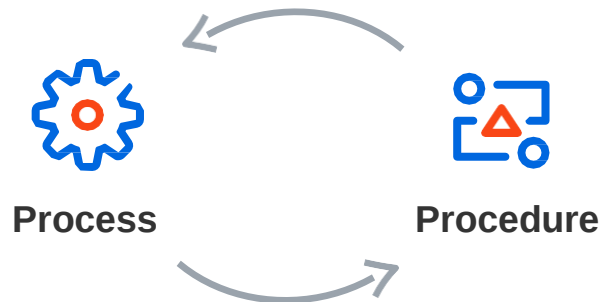


Managing Risks



Continuous Improvement

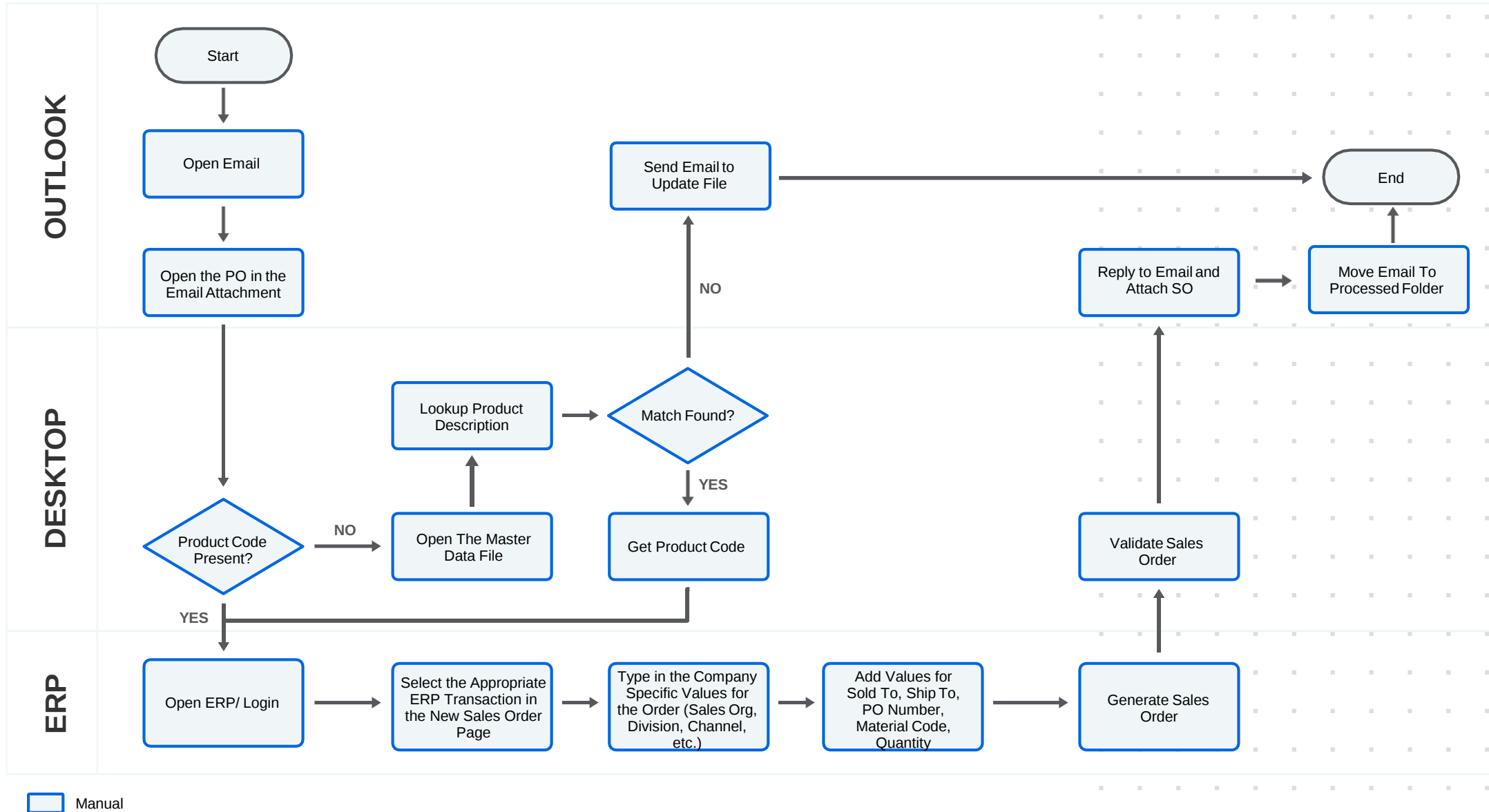
The relation between processes and procedures



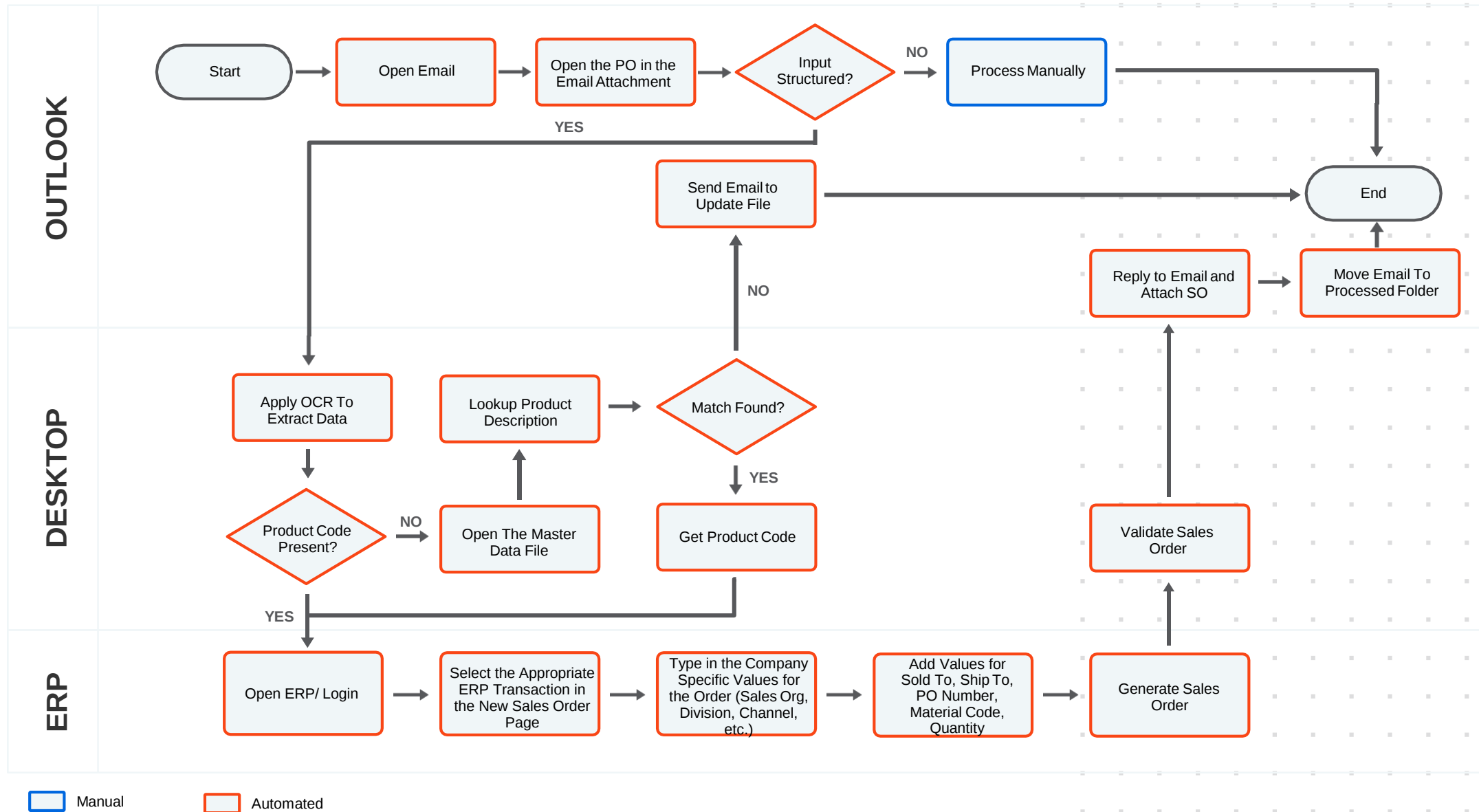
A procedure explains:

- who is responsible for each part of the process
- when each part of the process needs to occur
- how to handle exceptions
- the specifications applicable to each part of the process

As-is process flowchart



To-be process flowchart

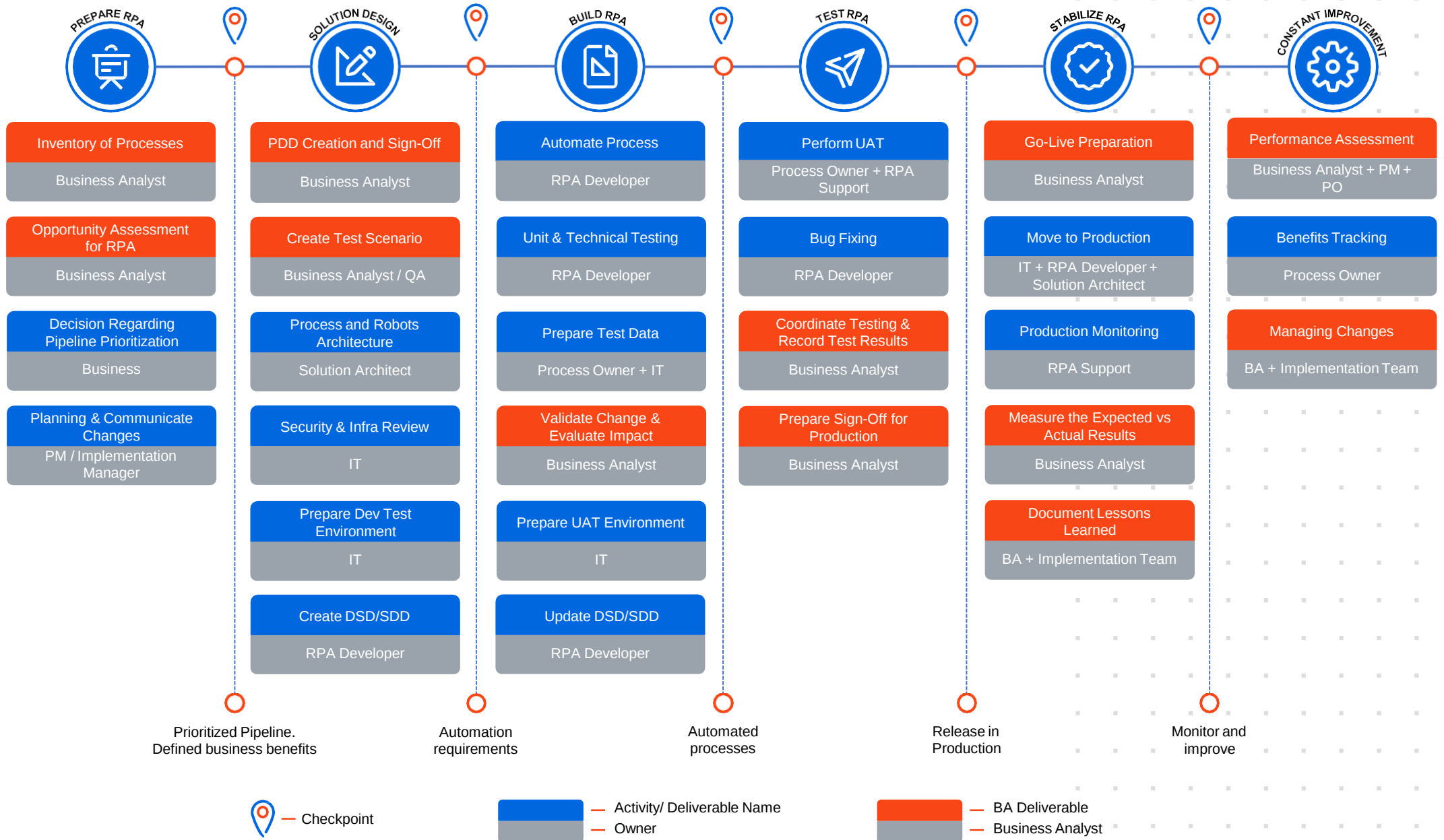


What processes should I automate?

A guide to choose the processes best fit for automation

	HIGHLY MANUAL AND REPETITIVE PROCESSES	High transaction volume processes, highly frequent processes running daily & weekly, instead of monthly or yearly which involve high manual work or work prone to human error.
	RULE BASED PROCESSES	Activities with clear processing instructions (template driven) with decision making based on standardized and predictive rules.
	LOW EXCEPTION RATE	Activities with low number of variation scenarios existing in the process leading to different handling procedures.
	PROCESSES WITH STANDARD READABLE ELECTRONIC INPUT TYPE	Processes triggered by standard and consistent inputs. These inputs should be in a readable input type like Excel, Word, email, xml, PPT, readable PDFs etc. Processes triggered by input types which are not readable like images scanned without OCR are not disposed to automation.
	HIGH VOLUMES	Processes with high transaction volumes (and high frequency).
	CHANGEABLE PROCESSING METHOD OR SYSTEM CHANGE	Processes for which the processing method cannot be changed due to various reasons and do not require a fundamental change in the underlying technical architecture of the current systems (e.g., new interface development or changes in configurations of existing systems to enable automation). We strongly recommend avoiding automation in processes for which changes are expected in the short/medium term.
	AUTOMATION SAVINGS – IN FTES	Our recommendation is to automate only those processes which can provide a savings in terms of human work-effort of a minimum of 2 FTES.
	MATURE AND STABLE PROCESSES	Processes that tend to be well documented, stable, & predictable with well known operational costs.

Lifecycle of an RPA implementation





UiPath 专业服务介绍

推动RPA应用的亚太地区赋能战略



RPA CoE 的形成和能力发展

人手一个机器人
平民模式
赋能 & 黑客马拉松 (Hackathon)

PS培训课概览课程（中国）

培训类别	培训项目	最多人数	时长(天)	受众	概要描述
技术	RPA开发基础培训	10	5	RPA开发人员, 技术支持	RPA 开发人员基础培训专为初学者用户提供, 旨在引导您完成 UiPath 的要点。本培训涵盖理论概念以及动手练习和测验, 使您能够对 UiPath 功能和技术进行良好的了解。
	RPA开发高级培训	10	5	RPA开发人员, 技术支持, 解决方案架构师	介绍如何通过模拟生产环境体验的专门构建的应用程序来利用 UiPath Studio 的所有功能。本模块侧重于遵循精心阐述的最佳实践, 使用户能够构建干净高效的自动化解决方案。注意: 参加人员应该已参加过RPA基础培训
	管理平台培训	6	1	RPA开发人员, OC管理员	本模块介绍基本和高级管理平台特性和功能。课程包括一套可以在自由训练环境中完成的练习。
	RPA基础架构培训	6	1	解决方案架构师、基础结构、管理平台和数据库管理员、RPA 开发人员	RPA 基础结构模块提供了对产品的体系结构设置、部署先决条件、硬件和软件要求以及安全指南的深入了解。
	安全培训	6	1	安全工程师	本模块介绍了每个 UiPath 组件中实现的安全功能, 以及旨在确保数据和访问保护的最好做法。
	解决方案架构师培训	10	1	RPA开发人员解决方案架构师	通过实践练习和基于开发最佳实践的强大理论的动态组合, 本课程介绍了解决方案架构师的角色、它如何适合 RPA 卓越中心以及如何完成该职位的主要专用任务。
	RPA业务开发人员支持	50	按需	业务用户	用于培训、指导并构建非技术用户的任务级流程自动化功能, 以便他们设计、开发和实施其个人 UiPath 机器人。
非技术	RPA入门	不限	1	业务用户	RPA“入门”获得关于 UiPath 生态系统的第一手见解, 并学习如何将自动化应用于他们的业务和个人生活。通过本课程, 他们还可以加入令人惊叹的 UiPath 社区, 并发现协作学习的机会
	RPA 业务分析培训	不限	1	业务分析师、RPA 开发人员、一般业务代表	本培训详细介绍了业务分析师在 RPA 实现的端到端流程中的角色, 以及通过采用 RPA 解决方案成功满足业务需求的方式。
	RPA实施方法培训	不限	1	项目经理、技术主管、解决方案架构师	介绍 UiPath 基于从关键客户收集的实践经验和反馈设计的实施方法。此方法可以适应各种情况, 本课程中介绍的指南来增强对 RPA 计划的控制。

*所有培训都授予课程结业文凭



Professional Service Catalogue

技术服务概览

UiPath 技术服务提供全面的服务组合。与 IT 和业务组织合作，帮助培训人员、确定正确的自动化机会、构建 RPA 战略、实施流程自动化、维护数字员工队伍以及优化自动化操作模型。

服务项	交付方式	概要描述	先决条件
入门包	现场	在开始RPA 旅程时陪伴新客户3周，通过一同工作学习实现其第一个1-2个生产自动化，并将知识传授给团队	客户事先确定的 5-10 个流程，以供从中选择 1-2个场景；客户团队已确定并有时间配合；客户/合作伙伴团队完成学院核心在线培训：基础、业务分析师、实施方法和协调者
代码审查	远程	评估现有自动化流程的代码和实现，并就如何改进提供建议	先讨论和同意审查中包括的流程；向 UiPath 团队提供流程源代码和PDD；客户/合作伙伴团队完成学院在线培训：基础和管理平台
实施支持服务	现场或远程	该服务允许合作伙伴和客户在面临RPA 挑战或希望更多了解有关 UiPath的产品时，能够获得UiPath专家提供的帮助。例如： •开发研讨会:用于深入了解所选开发主题的自定义协作讨论 •生产准备:对客户端环境进行详细评估，以确认基础架构是否稳定并能承担生产上线后的负载 •基础架构和安全设置:有关如何调整和最好地设置UiPath自动化的基础结构的指导和远程协助 •流程评估：评估流程是否适合自动化并记录流程 •开发支持:协助流程自动化的实施 •故障排除:支持解决问题和发现问题的根本原因	详细了解客户实施状态和环境讨论支持服务内容的细节
定制交付服务	现场或远程	此服务的目的是满足我们标准服务产品未解决的特定客户请求和方案 我们的团队提供合格的架构师、高技能的工程师、经验丰富的业务分析师和项目经理，以满足客户环境中的定制需求。 例如：HA部署（5天）	工作范围和工作量估算由PS验证

Xccelerator 项目: 大规模自动化

目标	项目	产品许可证	PS服务	额外	交付结果	估计时长
大规模自动化的加速项目	平民模式 (人手一机)	25-30x 设计器 50-60x 有人值守机器人	高级开发者培训 UiPath证书考试支持 UiPath认证的培训人员 平民开发者培训 平民指导和诊断 平民黑客马拉松	待跟客户进一步协商	50-60 人物级别的基础自动化 (有人值守) 50-50 HumanPath/BotPath文档 50-60 平民开发者 20-30 经过高级培训的开发者 10-15 UiPath认证的培训师 --- 由客户构建机器人	12-15 周
	COE能力建设	10x 设计器 10-20x 有人值守机器人 10-20x 无人值守机器人	业务分析师培训 流程分析和设计诊断 基础开发者培训 高级开发者培训 基础架构和安全培训 UiPath认证考试支持 代码审查	待跟客户进一步协商	COE标准, 模板等 10-20 流程定义文档 (PDD) 10-20 低复杂度自动化 (有人值守) 10-20 中等复杂度自动化 (无人值守) 10-20 高级认证的开发者 5-10 经验丰富的流程分析师 --- 由客户构建机器人	12-15周

资源和练习

学习帮助介绍

UiPath Connect! Marketplace

<https://connect.uipath.com/>

UiPath论坛

<https://forum.uipath.com/>

UiPath Go! 分享可重用自动化组件

<https://go.uipath.com/>

UiPath Academy 免费RPA培训和认证的开放在线平台

<https://academy.uipath.com/lms/>

The UiPath Activities Guide

<https://docs.uipath.com/activities/>

The UiPath Studio Guide

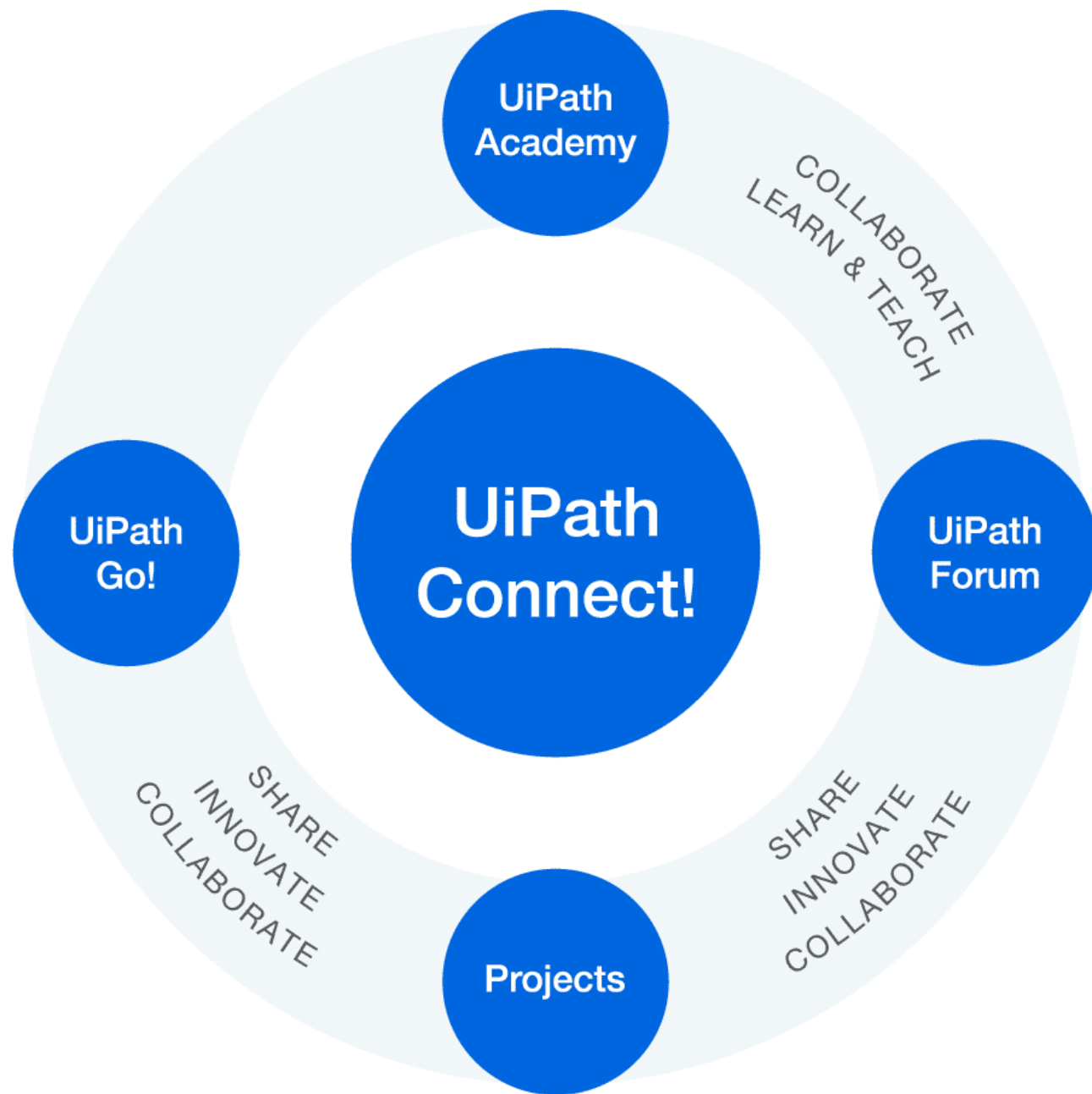
<https://docs.uipath.com/studio/>

The UiPath Orchestrator Guide

<https://docs.uipath.com/orchestrator/>

Cloud Orchestrator

<https://platform.uipath.com/>



其它常用网站

UiPath 产品生命周期

<https://www.uipath.com/product-lifecycle>

UiPath中文论坛

<https://forum.uipath.com/c/uipath-in-chinese>

Uipath售后支持网站:

<https://www.uipath.com/company/contact-us/contact-technical-support>

Uipath中文售后支持网站:

<https://www.uipath.com.cn/company/contact-us/contact-technical-support>



线下练习(RPA入门)：

练习一

如果暂时没有安装UiPath Studio, 请安装好Studio

下载：<https://download.uipath.com/UiPathStudio.msi/>

练习二

练习演示的流程“职位查找”

1. 打开IE浏览器，访问<https://www.51job.com/>
2. 输入查询条件进行查询
3. 获取职位信息并存储到Excel中

练习三

练习对您的桌面程序进行自动化，例如

1. 启动电脑“Calculator”应用程序
2. 计算“2+3”
3. 终止电脑应用程序

