



Robotyzacja procesów księgowych

Implementacja narzędzi RPA na przykładzie programu pilotażowego w ZF Polpharma S.A.

Kamil Czerwiński

Dyrektor Centrum Usług Finansowych

Starogard Gdański, 29.03.2019

- Założenia programu pilotażowego wdrożenia RPA w Polpharmie
- Typowanie procesów do robotyzacji
- Wybór technologii
- Dostawca zewnętrzny vs. zespół własny
- Problemy napotkane w trakcie implementacji
- Przykłady wdrożonych robotów

Dostawca

- Zewnętrzna firma

Ilość robotów w pilotażu

- 4 planowane, 6 wdrożonych

Dostawca architektury

- Dział IT Polpharmy

Ilość testowanych technologii

- 2 – UIPath i Python + Selenium

Określenie zasad bezpieczeństwa

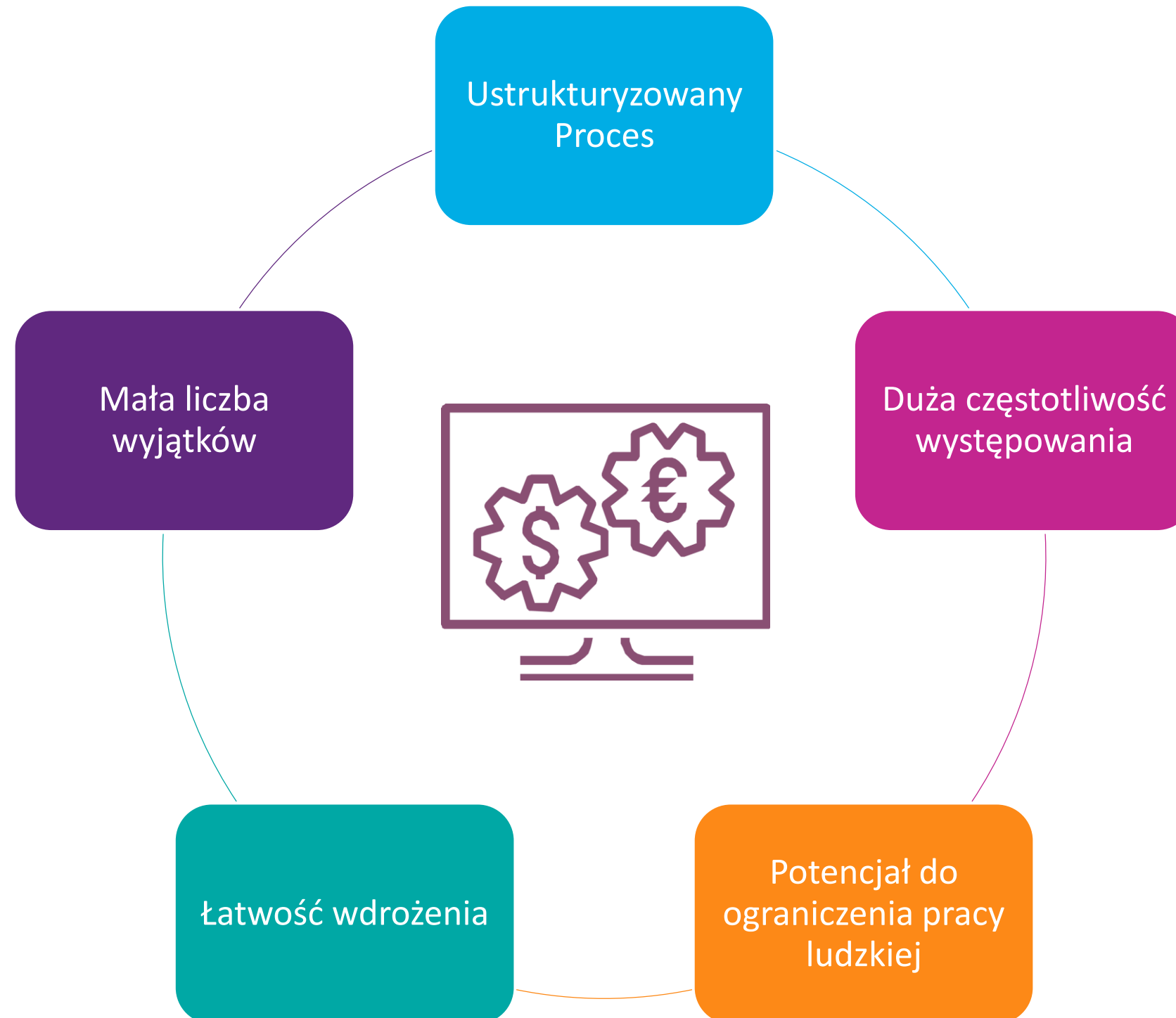
- Dział Bezpieczeństwa Informacji Polpharmy

Typowanie procesów do robotyzacji

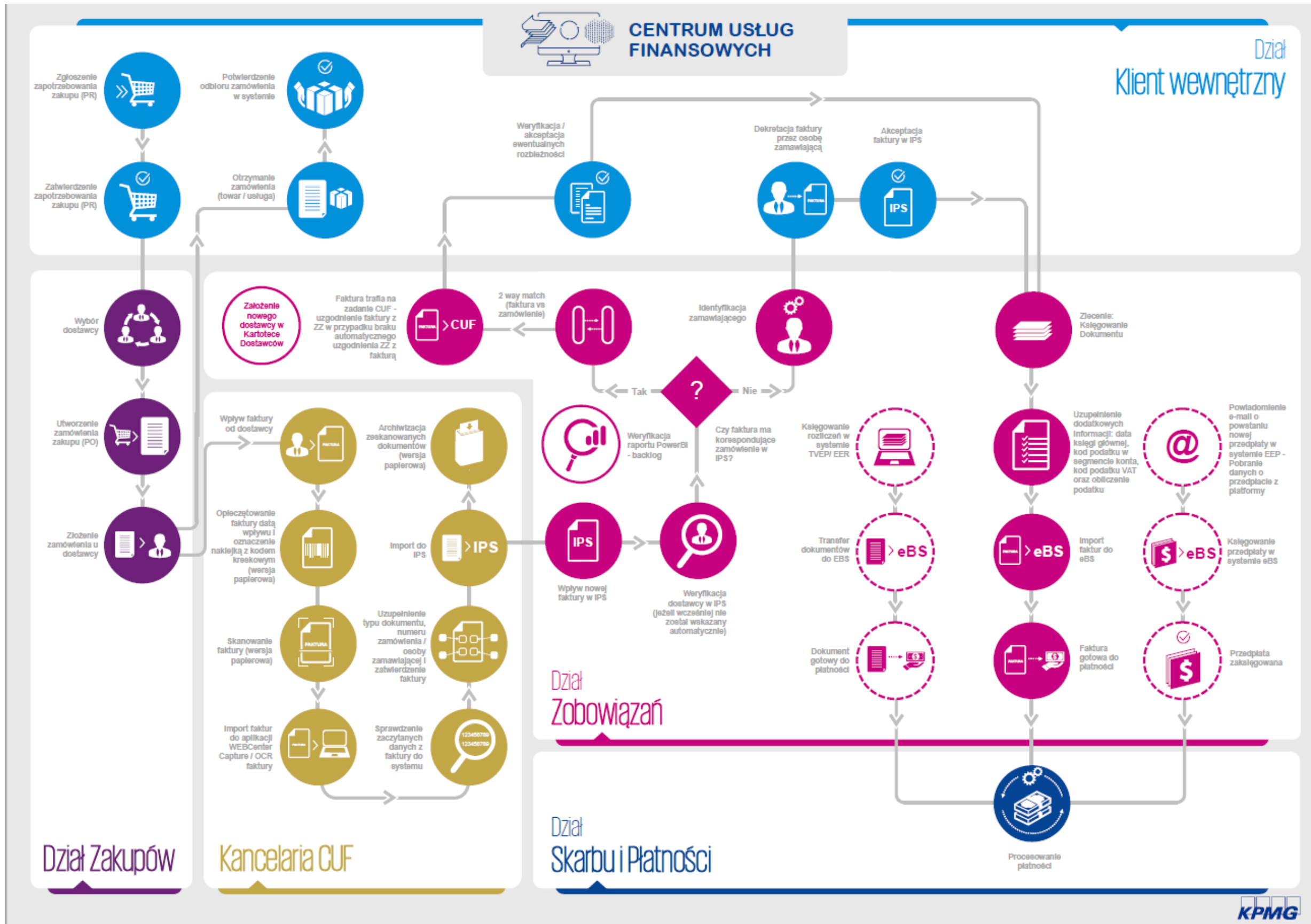
- Bezpośrednio przez pracowników, ocena potencjału wdrożenia wykonana przez dostawcę RPA

Komunikacja do pracowników

- Robot jako narzędzie uwalniające potencjał pracowników. Brak zwolnień w wyniku wprowadzenia robotów



Mapy procesów





BRAINHINT

Podsumowanie obserwacji

Proces	Zespół	Potencjał			
		Automatyzacyjny	Oszczędnościowy	Szybkościowy	Jakościowy
Odnotowywanie rozliczeń i wysyłanie monitów w ramach systemu TVERP	Zobowiązań operacyjnych	40%	Do 40 dni roboczych	50%	Umiarkowany
Rozliczenie transakcji z kart kredytowych w ramach Oracle	Zobowiązań operacyjnych	60%	Wymaga więcej danych	50%	Umiarkowany
Pobieranie stanu kont bankowych po sesji przelewów	Skarbu i płatności	70%	13 dni roboczych	66%	Niski
Łączenie wpłat faktoringowych z kontrahentem	Skarbu i płatności	80%	38 dni roboczych	60%	Brak
Wprowadzanie faktur niestandardowych do Oracle	Księgowości należności	0-100%	W zależności od zmian w procesie	80%	Nieznacznym
Wprowadzanie faktur niestandardowych do Oracle	Księgowości należności	0-100%	W zależności od zmian w procesie	30%	Brak

BRAINHINT

DATA ANALYTICS SOLUTIONS

Rejestracja pomysłów na automatyzację i projekty

The screenshot shows a SharePoint interface for a private group named 'CUF Project Tracker'. The main content is a list of projects with the following columns: Identyfikator, Nazwa Projektu, Data rozpoczęcia pr..., Obszar Projektu, Typ Projektu, Opis problemu/Cel Projektu, and Proponowane rozwiązanie - opis. The list contains 7 entries, with the first one partially visible and the last one cut off at the bottom.

Identyfikator	Nazwa Projektu	Data rozpoczęcia pr...	Obszar Projektu	Typ Projektu	Opis problemu/Cel Projektu	Proponowane rozwiązanie - opis
1	Wdrożenie w EC	01.06.2018	Księga Główna	Usprawnienie procesu	Zwiększenie efektywności pracy, usprawnienie procesów	Wdrożenie nowego systemu F-K w EC
2	Mapowanie kontroli w CUF	02.06.2018	Księga Główna	Incydent kontroli - błędu	Identyfikacja wszystkich istotnych ryzyk w CUF w celu zapobiegania ewentualnym nieprawidłowościom i zdarzeniom niepożądanym w trakcie realizowanych zadań przez CUF	Aktualizacja mapy kontroli w CUF - opracowanie nowych czynności kontrolnych, ustalenie sposobu monitorowania realizowanych kontroli
3	Inwentaryzacja i zautomatyzowanie k...	03.06.2018	Sprawozdawczość	Automatyzacja procesu	Zwiększenie efektywności kontroli procesu	Wdrożenie narzędzia na Flexi Closing
4	Portal Wymiany Dokumentów (PWD)	04.06.2018	Należności	Automatyzacja procesu	Stworzenie e-faktury oraz wdrożenie systemu archiwizacji dokumentów dot. Sprzedaży krajowej i eksportowej. Automatyzacja kompletacji dokumentacji	Wdrożenie jednolitego narzędzia dla wszystkich działów związanych z realizacją sprzedaży wyrobów i towarów. Archiwizacja dokumentacji zgodnie z obowiązującymi przepisami .
5	Hurtownia Farmaceutyczna- otwarcie...	05.06.2018	Należności	Wymogi podatkowe & prawne	Utworzenie tej hurtowni i wypracowanie nowego modelu działania zapewni obsługę sprzedaży eksportowej zgodnie z przepisami prawa i zapewni możliwość raportowania do ZSMPOL.	Otwarcie nowego magazynu funkcjonującego jako hurtownia (nowe typu zamówień i transakcji)
6	Narzędzie do zgłaszania wystawiania r...	06.06.2018	Należności	Nowy proces	Usprawnienie rozliczenia (uzgadniania salda) konta 305 - refaktur	Stworzenie nowej formatki należności, tak aby przy wystawianiu refaktur pojawiała się lista nierozliczonych pozycji 305. Dodatkowo do zrobienia automat wysyłający informację na temat konieczności wystawienia zlecenia na
7	Automatyzacja umi...	07.06.2018	Należności	Automatyzacja procesu

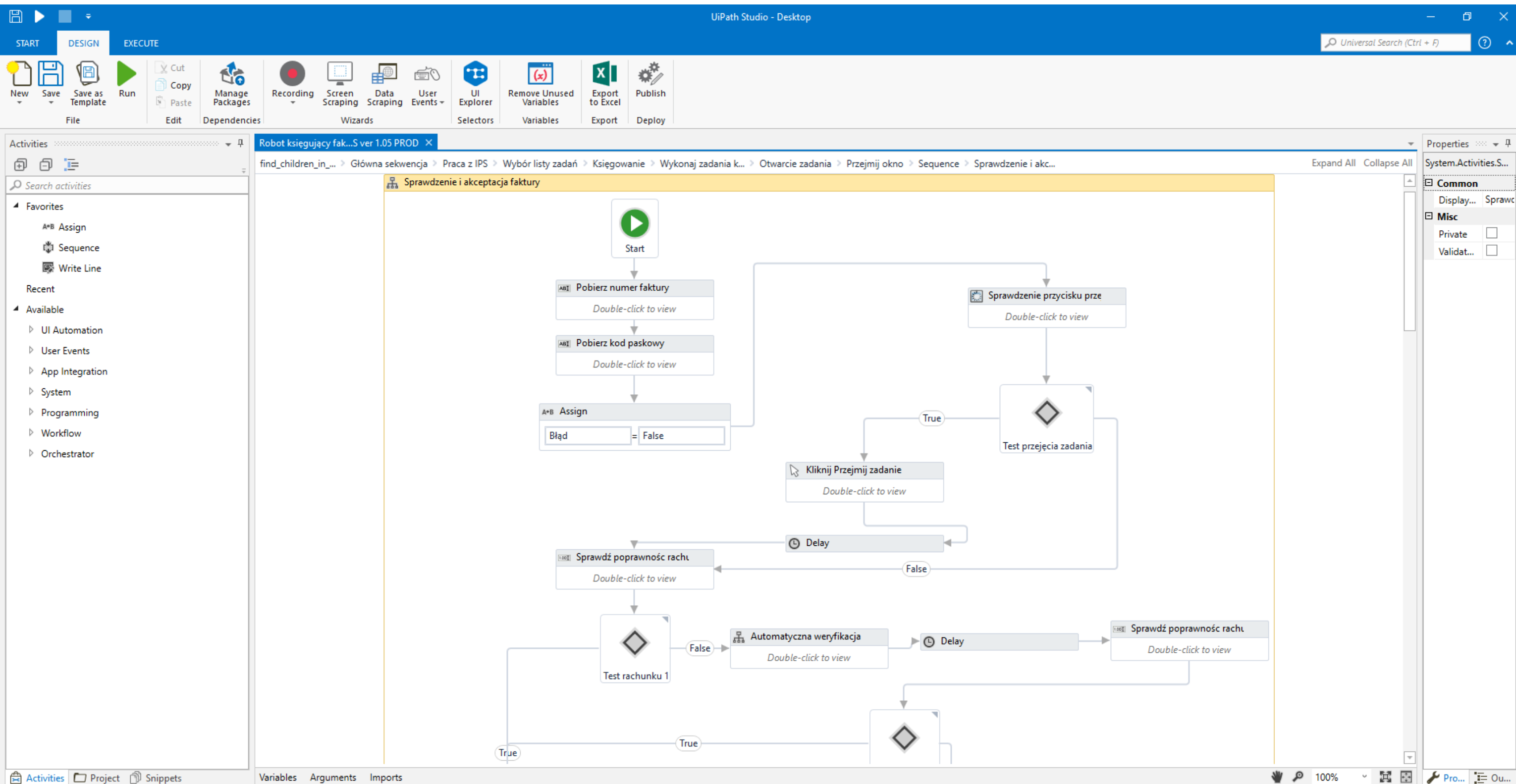
UIPath

- Możliwość „wyklikania” prosty robotów
- Współpracuje z wszystkimi przeglądarkami
- Dobrze rozwinięta praca na interfejsach graficznych, CITRIX, etc.
- Bogata baza szkoleń (ale nie aktualizowane)
- Zajmuje stanowisko pracy
- Wysokie koszty licencji
- Uruchomienie wg harmonogramu wymaga UIPath Orchestrator

Python + Selenium

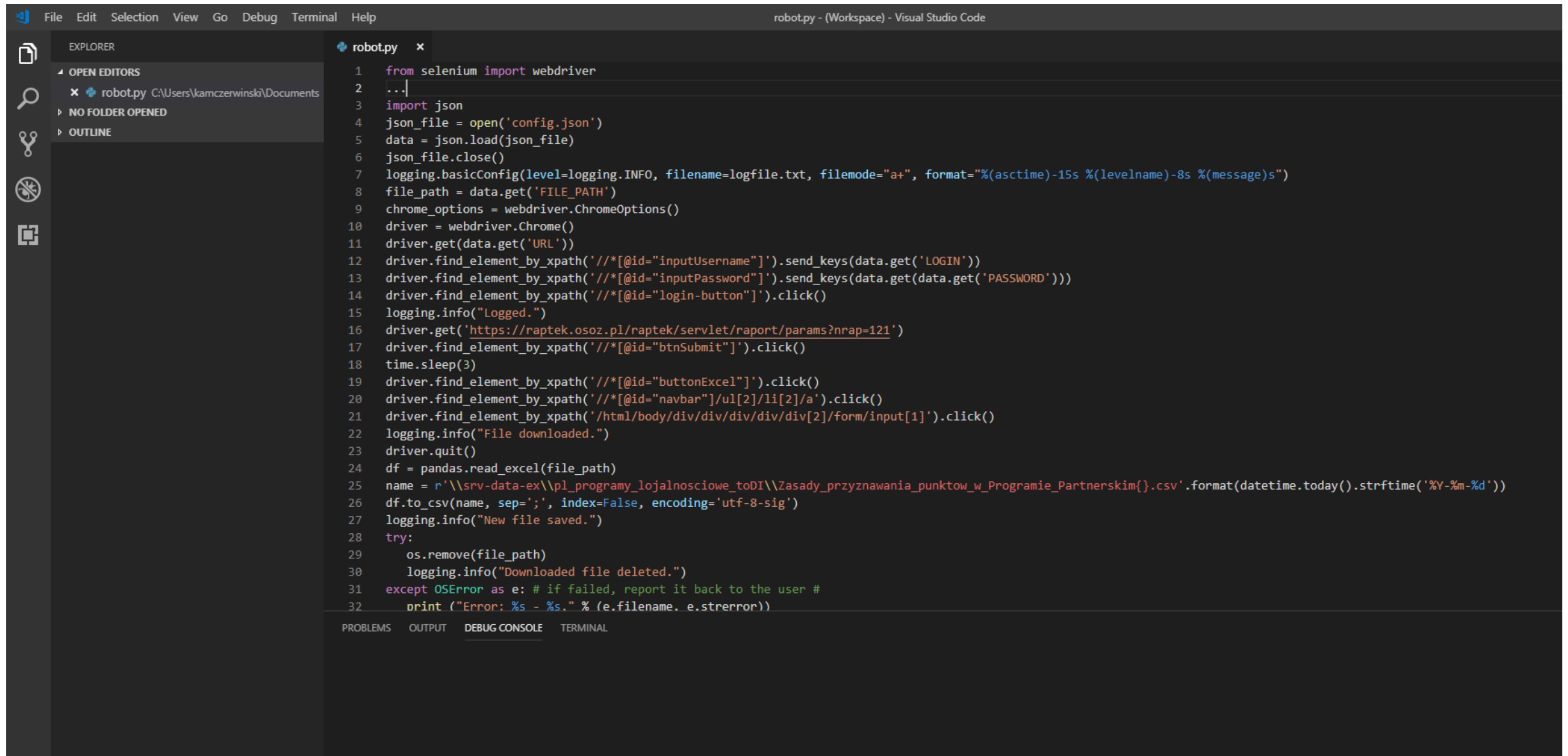
- Wymaga znajomości języka Python
- Ograniczenia w stosowaniu dla Internet Explorer, brak informacji na stronie o wsparciu Edge
- Ograniczone wsparcie dla interfejsów graficznych, nie rozpoznaje apletów Java w przeglądarce.
- Rozproszona baza wiedzy
- Może działać w tle (wirtualna przeglądarka)
- Darmowy nawet dla celów komercyjnych
- Możliwość uruchomienia robota przy pomocy harmonogramu Windows

Przykład robota napisane w technologii UiPath



Output

Przykład robota napisane w technologii Python



The image shows a screenshot of the Visual Studio Code editor interface. The title bar indicates the file is named 'robot.py' and is located in a workspace. The Explorer sidebar on the left shows the file structure, including 'robot.py' in the path 'C:\Users\kamczerwinska\Documents'. The main editor area displays the following Python code:

```
1 from selenium import webdriver
2 ..|
3 import json
4 json_file = open('config.json')
5 data = json.load(json_file)
6 json_file.close()
7 logging.basicConfig(level=logging.INFO, filename=logfile.txt, filemode="a+", format="%(asctime)-15s %(levelname)-8s %(message)s")
8 file_path = data.get('FILE_PATH')
9 chrome_options = webdriver.ChromeOptions()
10 driver = webdriver.Chrome()
11 driver.get(data.get('URL'))
12 driver.find_element_by_xpath('//*[@id="inputUsername"]').send_keys(data.get('LOGIN'))
13 driver.find_element_by_xpath('//*[@id="inputPassword"]').send_keys(data.get('PASSWORD'))
14 driver.find_element_by_xpath('//*[@id="login-button"]').click()
15 logging.info("Logged.")
16 driver.get('https://raptek.osoz.pl/raptek/servlet/raport/params?nrp=121')
17 driver.find_element_by_xpath('//*[@id="btnSubmit"]').click()
18 time.sleep(3)
19 driver.find_element_by_xpath('//*[@id="buttonExcel"]').click()
20 driver.find_element_by_xpath('//*[@id="navbar"]/ul[2]/li[2]/a').click()
21 driver.find_element_by_xpath('/html/body/div/div/div/div/div[2]/form/input[1]').click()
22 logging.info("File downloaded.")
23 driver.quit()
24 df = pandas.read_excel(file_path)
25 name = r'\\srv-data-ex\pl_programy_lojalnosciowe_toDI\Zasady_przyznawania_punktow_w_Programie_Partnerskim{}.csv'.format(datetime.today().strftime('%Y-%m-%d'))
26 df.to_csv(name, sep=';', index=False, encoding='utf-8-sig')
27 logging.info("New file saved.")
28 try:
29     os.remove(file_path)
30     logging.info("Downloaded file deleted.")
31 except OSError as e: # if failed, report it back to the user #
32     print ("Error: %s - %s." % (e.filename, e.strerror))
```

At the bottom of the editor, there are tabs for 'PROBLEMS', 'OUTPUT', 'DEBUG CONSOLE', and 'TERMINAL', with 'DEBUG CONSOLE' currently selected.

Roboty budowane przy udziale własnego działu IT

- Możliwość budowy własnych kompetencji
- Szybszy dostęp do specjalisty w przypadku konieczności wprowadzenia zmian
- Dobra znajomość systemów używanych w spółce
- Niechęć do przyznania się do błędu
- Problemy z rekrutacją

Zewnętrzny dostawca robotów

- Zespół doświadczony od początku projektu
- Konieczność podpisania umowy serwisowej
- Konieczność poznania procesów i systemów
- Nowe spojrzenie osoby z zewnątrz
- Duża liczba podmiotów

Roboty są koniecznością

W pierwszej kolejności należy uporządkować procesy

Zbudowanie automatycznego interface'u lub wdrożenia specjalistycznego oprogramowania może być bardziej korzystne

Wybór właściwej technologii zależy od konkretnych potrzeb spółki

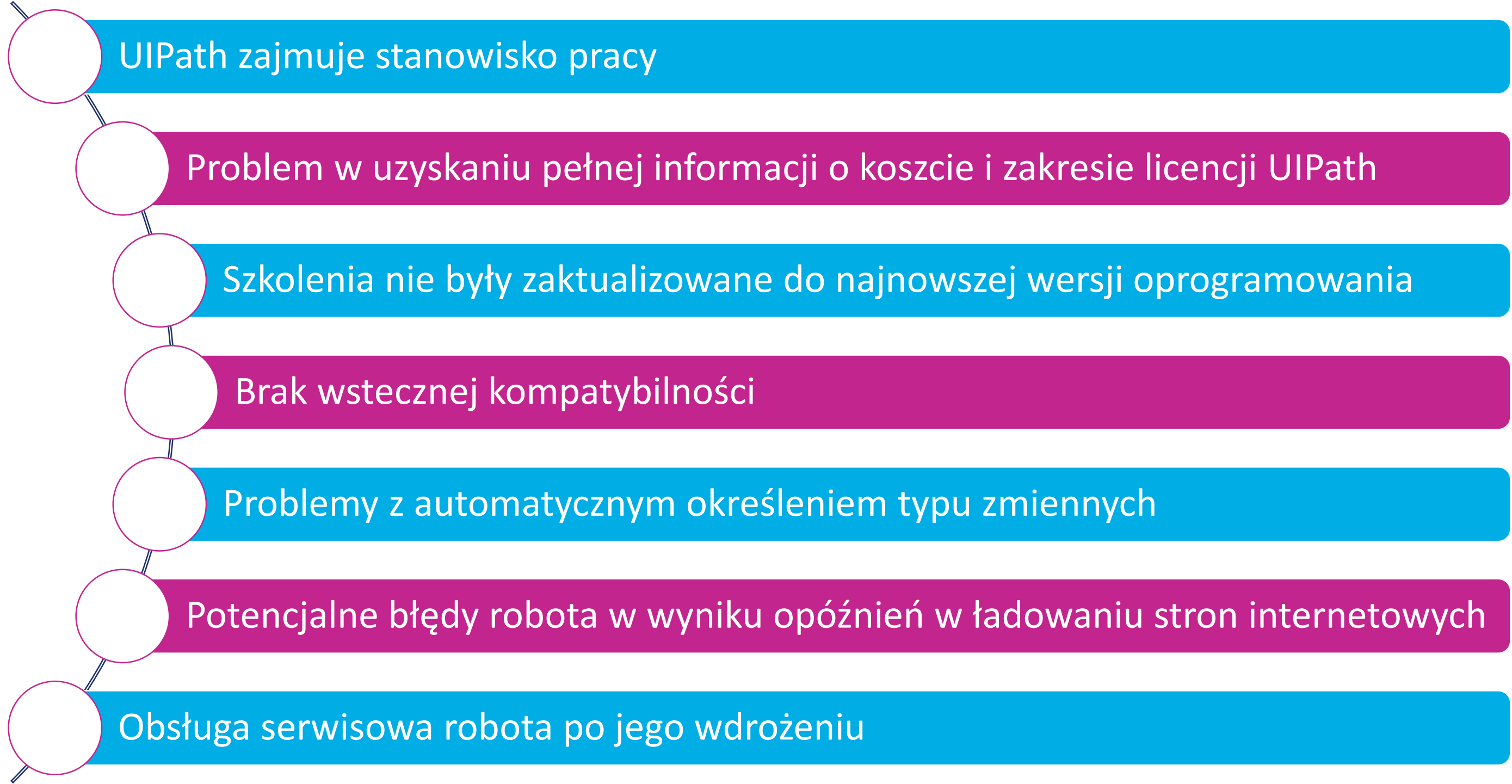
Brak właściwej komunikacji do pracowników może sparaliżować proces wdrożenia

Od początku procesu należy budować strategię wdrażania RPA

94%

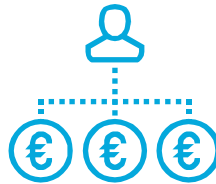


4%





Zbieranie informacji o saldach rachunków bankowych



Wysyłanie informacji o nierozliczonych wydatkach kart kredytowych



Wysyłanie informacji o niedostarczonej dokumentacji podróży służbowych



Rozliczanie transakcji faktoringowych w module płatności



Księgowanie faktury za usługi promocyjne

<https://youtu.be/7yfwkAa7GkA>

Pytania?