1.RPA 도입 효과

안전성,정확성,효율성,신속성,경제성

2.주요 제품

Ui Path

3.구성

스튜디오(개발)

로봇(실행)

오케스트레이터(관리)

4.스튜디오

디자인(설계)

디버그(수정)

##RPA 자료 구조(닷넷 라이브러리 그대로 사용)

제너릭 타입 지원

배열 {}

리스트 new List(of 타입의 데이터 타입) from {값1,값2}

딕셔너리 new List(of 키, 밸류) from {{키1,밸류1},{키2,밸류2}}

데이터테이블(큰 정보) System.Data.DataTable

프로젝트

|

액티비티(하나의 동작을 자동화하는 작업단위) :

시퀀스 : 2개의 액티비티를 위 아래로 연결(간단)

플로우차트(복잡)

플로우차트는 3개 이상의 액티비티를 사용할 때 논리에 따라 분기가 필요하거나 이전 액티비티를 재사용하고자 할 때 감싸는 용도

플로우차트는 특별한 행위를 하지 않는다.

1. 네이버에서 오늘 시청률을 추출해 엑셀에 저장하기

순위 20위 까지 지상파 종합 시청률 복사

가져온 시청률 데이터를 엑셀 입력

1. 엑셀 합치기에는 파일 합치기와 시트 합치기가 있다.

파일 합치기는 여러 파일의 시트를 한 파일에 모으는 것

시트 이름은 중복될 수 없으므로 파일명을 사용

시트 합치기는 한 파일 안에 있는 여러 시트의 내용을 한 시트로 합치는 것

1)UI 자동화(브라우저, 엘리먼트, 이미지, 창, 텍스트, OCR)

- Get Text (Ctrl + C)

- Set Text (Ctrl + V)

- Send HotKey(키보드 단축키 조합)

- select item

Assign

Click

Message Box

open browser

excel application scope

엘리먼트

데이터테이블

액티비티(하나의 동작을 자동화하는 작업단위)

1. 세개의 String 타입 변수에 문자열을 각각 입력하고 Message Box와

Write Line을 이용해서 화면을 출력하시오.

시퀀스에 두개의 액티비티

첫번째 액티비티 : 변수할당

name ="홍길동"

age=21

address="서울시"

두번째 액티비티 : 메시지 박스 출력

2. Flowchart를 이용하여 숫자1부터 10까지 더하는 워크플로를 작성하시오

int sum=0;

for (int i=1;i<=10 ;i++){

sum+=i;

}

System.out.print(sum)

# 미국 LA를 가는데, 표가 부족하여 두 곳의 여행사에 비행기표를 의뢰

Sequence

|

parallel(여행사A, 여행사B) : 속성을 True로 넣어놓는것을 잊지말기!!!

|

Cancellation Scope

#1. 1부터 5까지 찍기

#2. 1부터 10 사이의 홀수 찍기

#3. 엑셀에 데이터 테이블 형태의 자료를 입력 후

RPA를 이용해서 데이터를 메시지 박스와 콘솔에 출력해보기...

#4여러 엑셀 파일 합치기

1) 여러 파일을 하나의 파일로 합치기

--읽기

반복문(for each)

item을 문자열로

read range

경로 : D:\big\RPA\파일

에 있는 파일을 읽어오기

Directory.GetFiles("폴더경로")

---쓰기

2) 여러 시트를 하나로 합치기

get workbook sheets(s가 붙음, 조심)

#5 select folder 액티비티를 이용하여 지정된 폴더의 파일목록을 만든 후

for each 액티비티를 사용하여 파일 목록을 출력하라!

#6. 1부터 999사이의 랜덤 숫자를 만들고 이용자가 이 숫자를 추축하는 게임을 만든다.

난수 설정

secret\_number=new Random()

my\_number=input dialog

flow decision (secret\_number > my\_number)

"너의 숫자가 작다."

flow decision (secret\_number < my\_number)

"너의 숫자가 크다."

flow decision (secret\_number == my\_number)

"맞았다."

조건

크냐

#7. 주어진 글이 전체 몇 개의 문장과 단어로 구성되었는지 각각 그 결과를 출력하고, 각 문장별로

쪼개어 Array 변수에 담아 for each로 출력한다.

RPA란 사람이 반복적으로 처리해야 하는 단순 업무를 로봇 소프트웨어를 통해 자동화하는 솔루션을 맣한다. 인공지능

(AI) 초입 단계인 자동화 기술이고, 단수 프로그래밍보다 한 단계 더 복잡한 명령을 수행한다.

예를 들어 사람이 직접 여러 시스템에 접속해서 화면별 값을 입력하고 엑셀로 작업하는 복합 작업을 수행한다.

#8 DataTable에서 LookUp하기

다음과 같은 두 개의 DataTable을 만들고 첫 번째 DataTable의 첫 번째 열 이름의 Item을 두 번재 DataTable에서

찾아 두 번째 DataTable의 국어열과 수학열의 값을 출력한다.

이름 번호 성별

A 2 M

D 4 M

E C F

이름 국어 수학

A 89 91

B 92 95

C 86 88

D 72 83

#엑셀 여러 파일을 하나의 파일로 합친 후 통합 시트에 덧붙이기 설계도

업무 액티비티 입력변수 출력변수

1. 폴더에서 엑셀 파일을 하나씩 읽기 for each directory.getfiles("폴더경로") item

2. 파일의 시트 가져오기 excel appl - read range item dtTemp

3. 통합 파일을 만들어 시트 쓰기 excel appl "참가자명단\_통합.xlsx" dtTemp

4. 기존 통합 엑셀파일에서 시트 이름가져오기 excel appl - get workbook sheets "참가자명단\_통합.xlsx" liSheets

5. 시트를 반복해서 일고 통합 시트에 덧붙이기 for each - read range - append range liSheets item

#Selector

UI 요소(XML 형태)

- Full Selector(UI의 최상위 요소를 포함한 하나의 실렉터)

- Partial Selector

레코딩

베이직

실렉터가 1개(full selector)

<wnd app='notepad.exe' cls='#32770' title='글꼴' />

<wnd ctrlid='1137' />

<wnd ctrlid='1000' />

<ctrl name='글꼴 스타일(Y):' role='list' />

<ctrl name='굵게' role='list item' />

데스크탑

실렉터가 2개(partial selector)

wnd app='notepad.exe' cls='#32770' title='글꼴' />

<wnd ctrlid='1137' />

<wnd ctrlid='1000' />

<ctrl name='글꼴 스타일(Y):' role='list' />

<ctrl name='굵게' role='list item' />

Full selector(Basic Recording)

여러 창 사이를 전환할 때 권장

Partial selector(Desktop Recording)

동일한 창에서 여러 작업을 수행할 때 권장