

# 채용정보 RPA Process 정의서

## [목차]

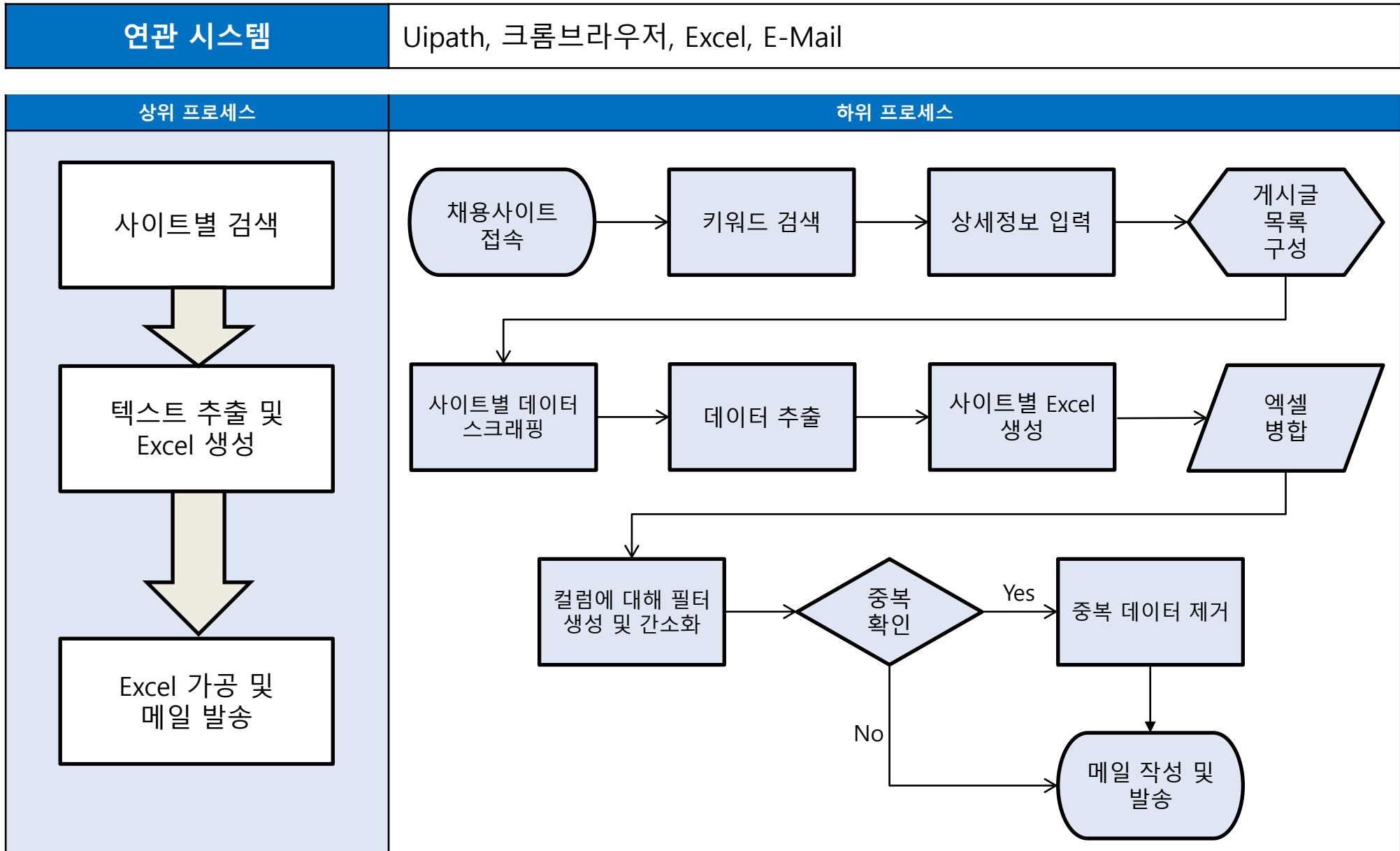
1. 업무 개요
2. 업무 흐름도
3. 상세

2021.08.23 이윤(Profit) 조  
윤태현 이효진

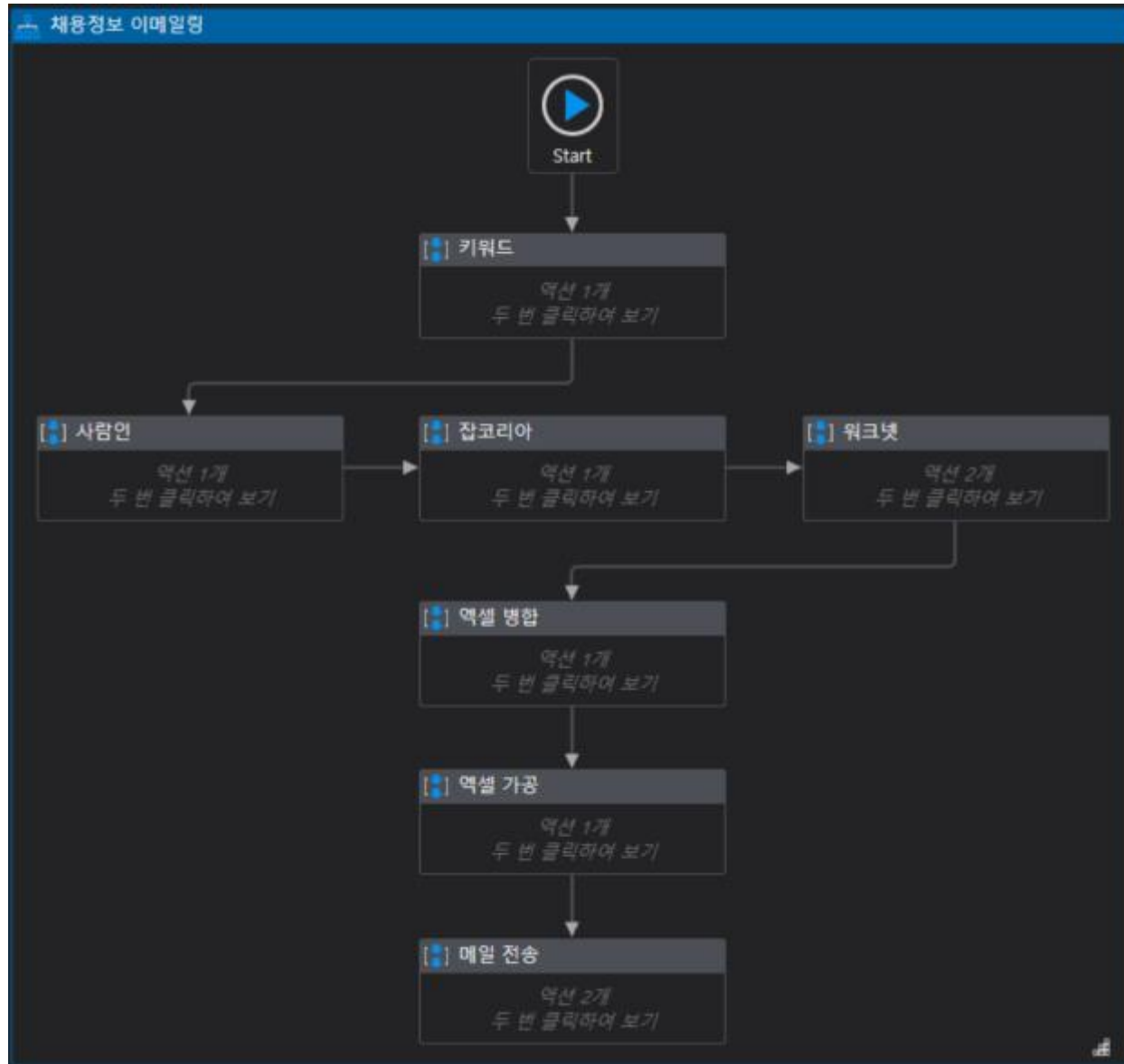
# 1.업무개요

RPA 프로그램명	구직자를 위한 채용정보 이메일링 RPA
구분	내용
개요	<ul style="list-style-type: none"><li>• 웹사이트별로 게시되는 채용 정보의 수가 광범위하고 게시된 형식이 저마다 달라 정보 습득이 어려움.</li><li>• 구직자에게 필요한 채용 정보를 수집하여 메일로 받아보게 함으로써 정보 검색의 시간을 단축시키고자 함.</li></ul>
순서	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1. 채용사이트(사람인, 워크넷, 잡코리아)에 접속</li><li>• 2. 키워드 입력 &amp; 지역 설정 후 검색</li><li>• 3. Data(기업명, 공고명, 경력유무, 학력, 위치, 기한) 수집</li><li>• 4. Excel 데이터 필터링 후 다른 이름으로 저장</li><li>• 5. 이메일 발송</li></ul>

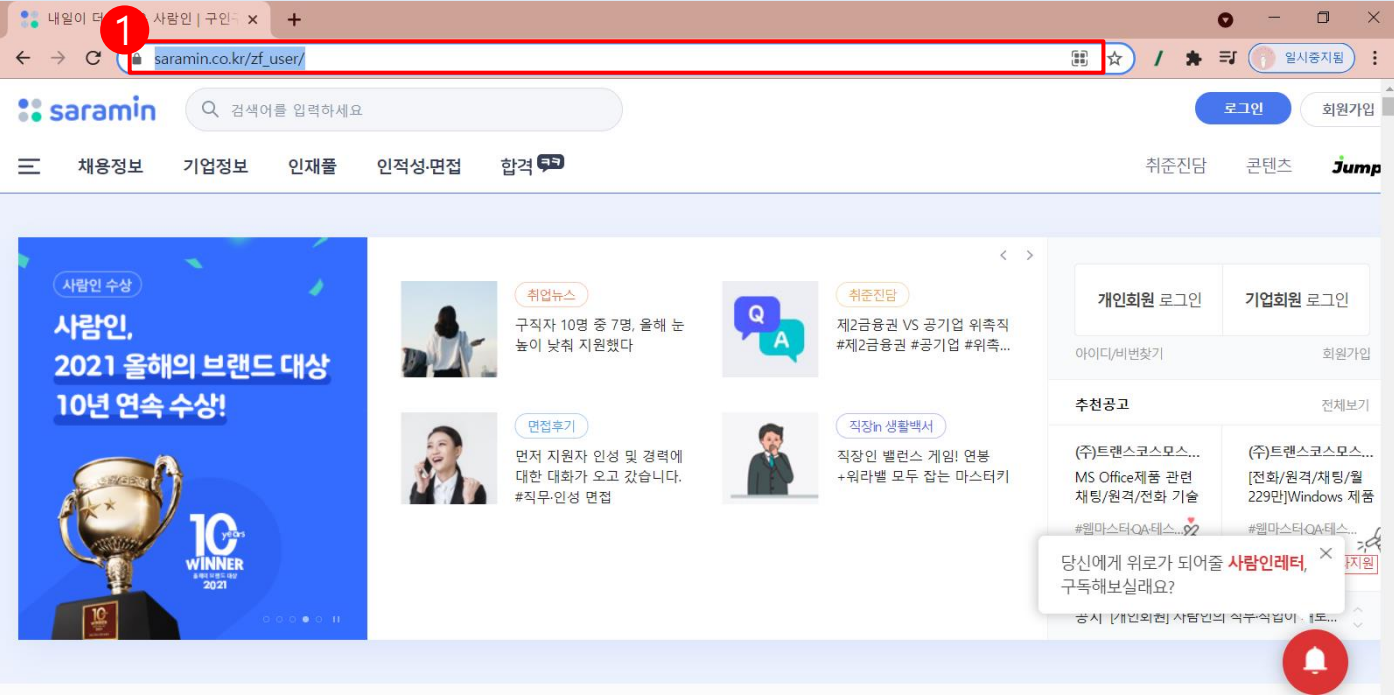
### 3 업무 흐름도



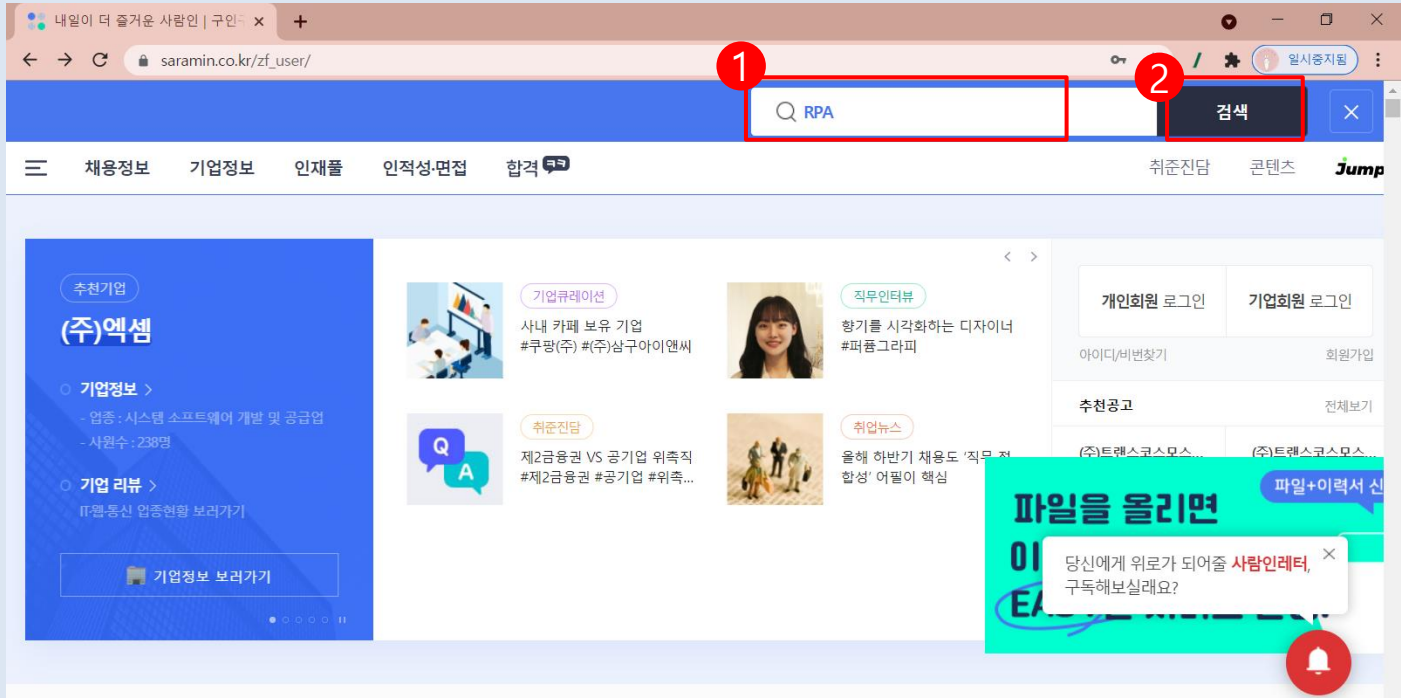
### 3.1.프로젝트 흐름도



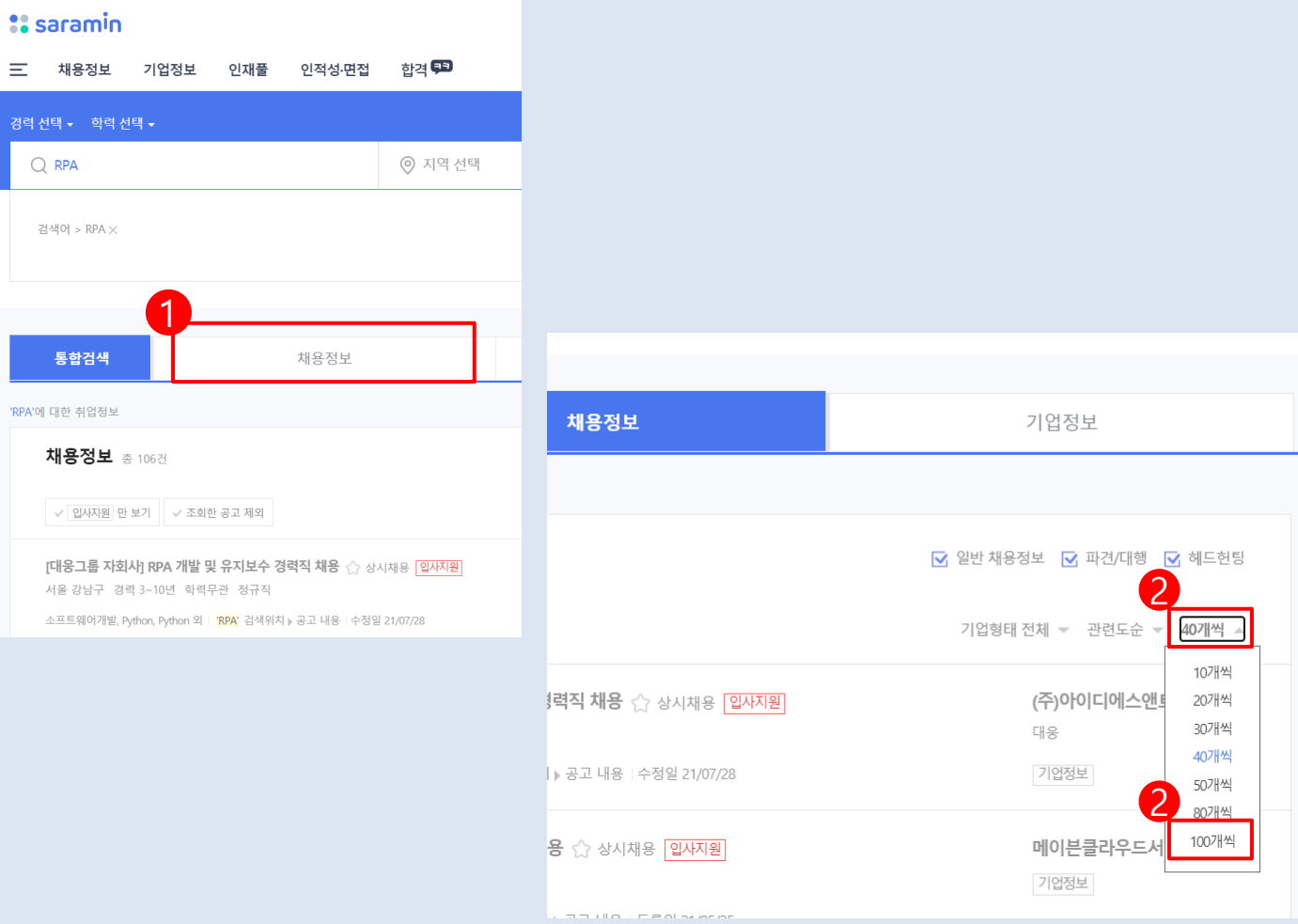
상위 프로세스	데이터 수집	하위 프로세스	채용사이트 접속
주요 Action	url을 이용하여 사이트 접속(사람인)		

상세 화면	수행 업무
	<p>1. 사람인 접속 (url 비고 란 참고)</p>
	비고
	<p>사람인 https://www.saramin.co.kr/</p>

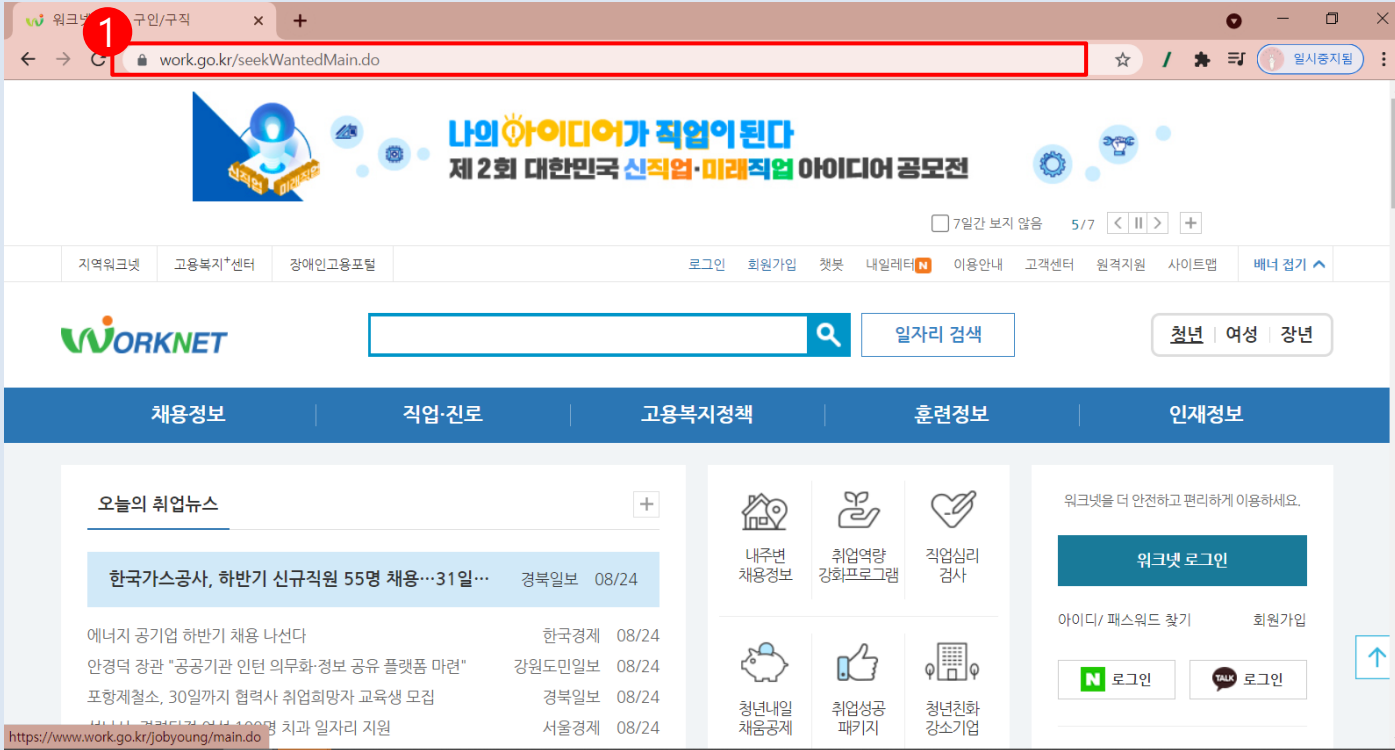
상위 프로세스	데이터 수집	하위 프로세스	키워드 검색
주요 Action	검색창에 키워드 입력 후 클릭		

상세 화면	수행 업무
 <p>The screenshot shows the Saramin.co.kr homepage. A search bar at the top contains the text 'RPA'. A red circle with the number '1' is placed over the search input field, and another red circle with the number '2' is placed over the '검색' (Search) button. The page also displays various job listings and a sidebar with navigation links like '채용정보', '기업정보', '인재풀', etc.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 검색창에 키워드 입력</li> <li>2. 검색 버튼 클릭</li> </ol>
	비고

상위 프로세스	데이터 수집	하위 프로세스	상세정보 입력
주요 Action	가져올 리스트를 보기위해 상세 클릭		

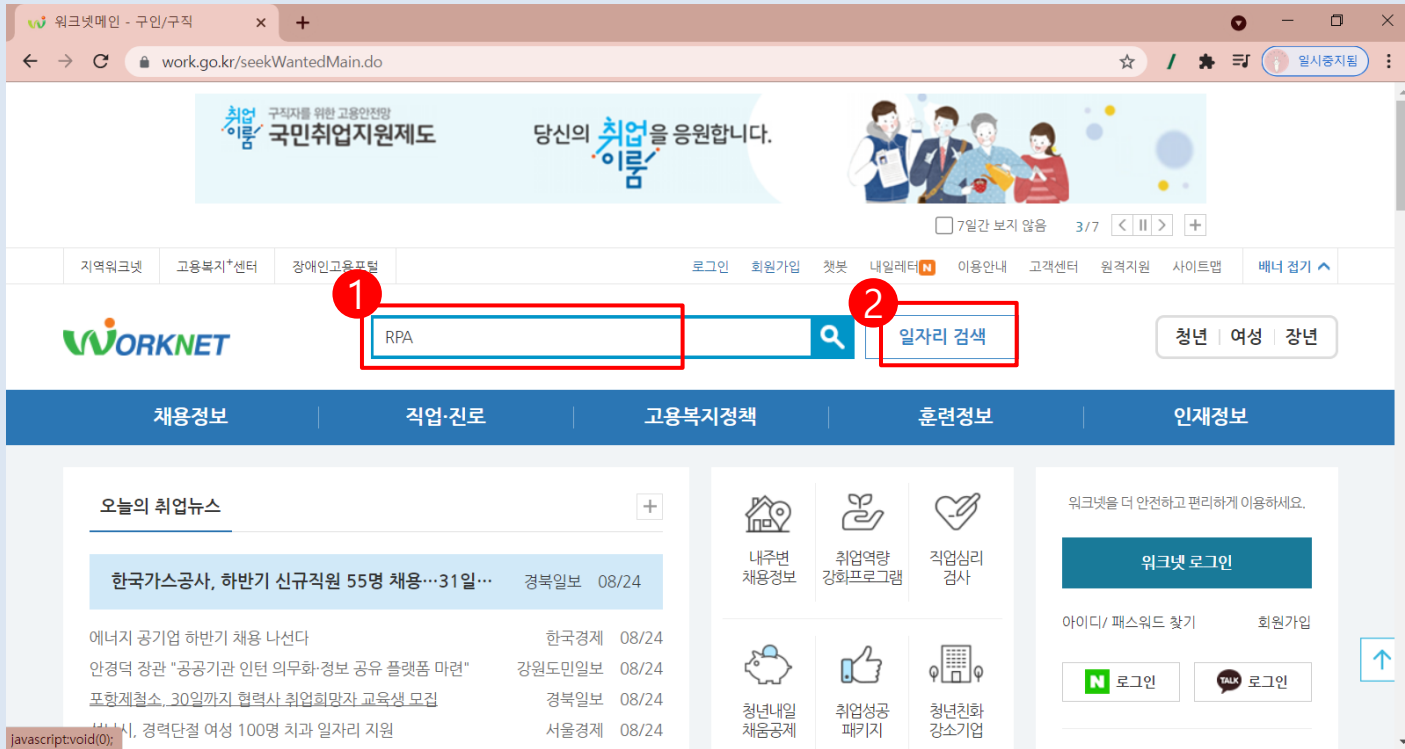
상세 화면	수행 업무
 <p>The screenshot shows the Saramin job search results page. The '채용정보' (Recruitment Information) tab is selected, indicated by a red box and the number 1. Below the search filters, there are checkboxes for '일반 채용정보' (General Recruitment Information), '파견/대행' (Dispatch/Agency), and '헤드헌팅' (Headhunting). The '기업정보' (Company Information) tab is also visible. A dropdown menu for the number of items to display is open, showing options from 10 to 100 items at a time. The option '100개씩' (100 items at a time) is highlighted with a red box and the number 2.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 채용정보 클릭</li> <li>2. 공고 리스트 개수를 100개로 지정</li> </ol>
	비고

상위 프로세스	데이터 수집	하위 프로세스	채용사이트 접속
주요 Action	url을 이용하여 사이트 접속(워크넷)		


상세 화면	수행 업무
 <p>The screenshot shows the WorkNet homepage. The address bar at the top is highlighted with a red circle and the number 1, indicating the URL to be entered. The page features a search bar, navigation links, and a section for '오늘의 취업뉴스' (Today's Job News).</p>	<p>1. 워크넷 접속 (url 비고 란 참고)</p>
	<p>비고</p> <p>워크넷  <a href="https://www.work.go.kr/index.jsp">https://www.work.go.kr/index.jsp</a> </p>



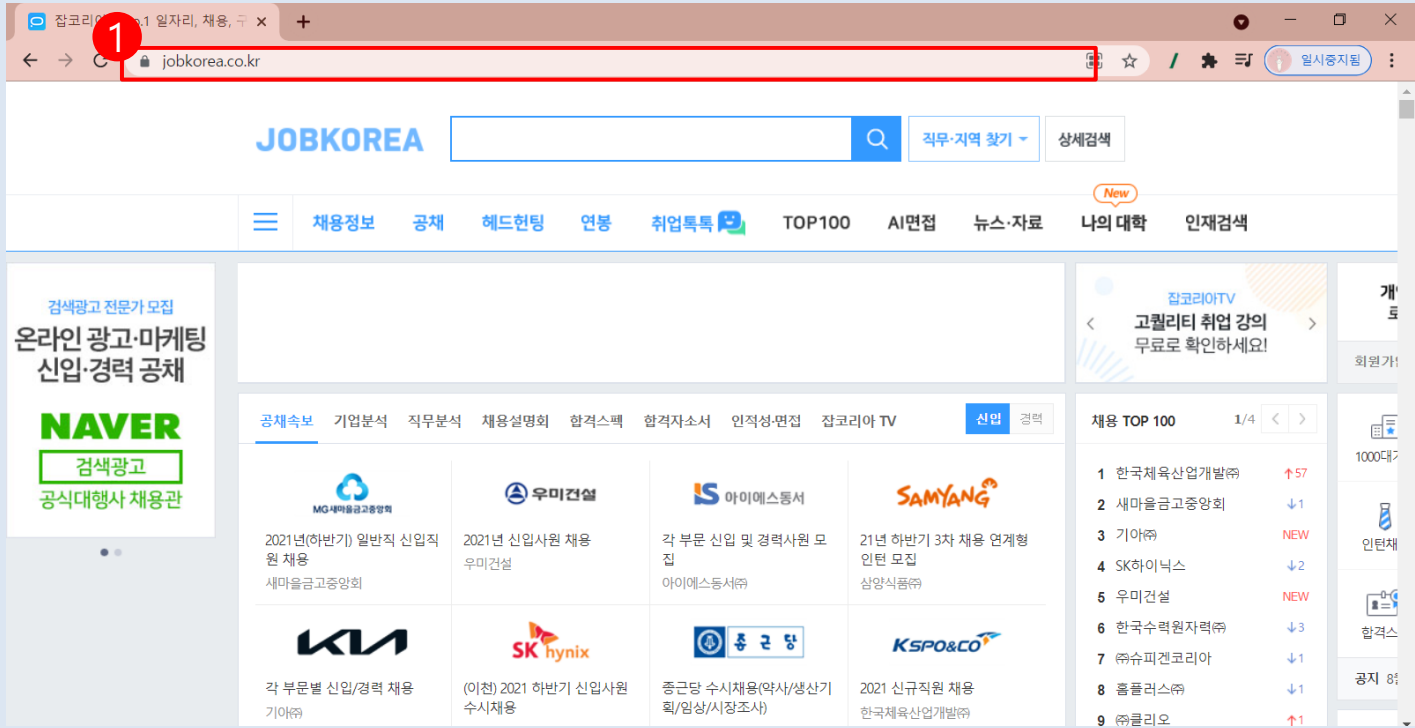
상위 프로세스	데이터 수집	하위 프로세스	키워드 검색
주요 Action	검색창에 키워드 입력 후 클릭		

상세 화면	수행 업무
 <p>The screenshot shows the WorkNet homepage. At the top, there's a navigation bar with links like '지역워크넷', '고용복지+센터', etc. Below that is a search bar with 'RPA' entered. A red box highlights the search bar, and a red circle with the number 2 highlights the '일자리 검색' button. Another red circle with the number 1 is near the search bar. Below the search bar are tabs for '채용정보', '직업·진로', '고용복지정책', '훈련정보', and '인재정보'. The main content area shows '오늘의 취업뉴스' with a list of job openings, including '한국가스공사, 하반기 신규직원 55명 채용...31일...'. There are also icons for '내주변 채용정보', '취업역량 강화프로그램', '직업심리 검사', etc. On the right, there's a '워크넷 로그인' section with '아이디/ 패스워드 찾기' and '회원가입' links.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 검색창에 키워드 입력</li> <li>2. '일자리 검색' 버튼 클릭</li> </ol>
	비고

상위 프로세스	데이터 수집	하위 프로세스	상세정보 입력
주요 Action	가져올 리스트를 보기위해 상세 클릭		

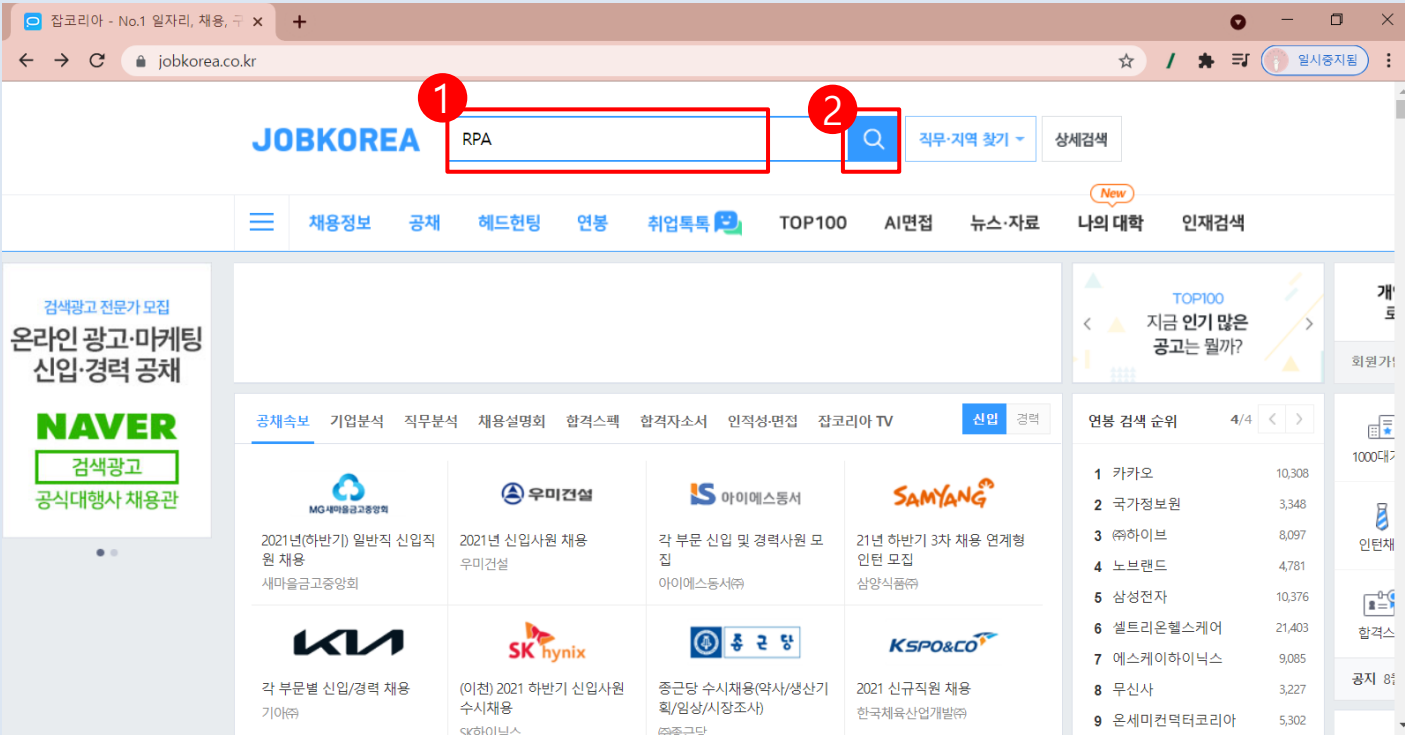
상세 화면	수행 업무
 <p>The screenshot shows the WORKNET job search interface. At the top, there's a search bar with '빅데이터' entered. Below it, there are tabs for '통합검색', '채용정보', '기업정보', and '직업·진로'. The main section displays search results for '빅데이터'. A red circle with the number '1' points to the '상세검색' button. Another red circle with the number '2' points to the '50개' option in a dropdown menu for selecting the number of items to display.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>상세검색 클릭</li> <li>공고 리스트 개수를 50개로 지정</li> </ol>
비고	

상위 프로세스	데이터 수집	하위 프로세스	채용사이트 접속
주요 Action	url을 이용하여 사이트 접속(잡코리아)		

상세 화면	수행 업무
	<p>1. 잡코리아 접속 (url 비고 란 참고)</p>
	<p><b>비고</b></p> <p>잡코리아 https://www.jobkorea.co.kr/</p>

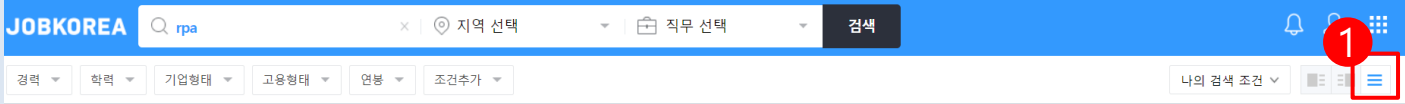
# 상세

상위 프로세스	데이터 수집	하위 프로세스	상세정보 입력
주요 Action	검색창에 키워드 입력 후 '검색' 클릭		


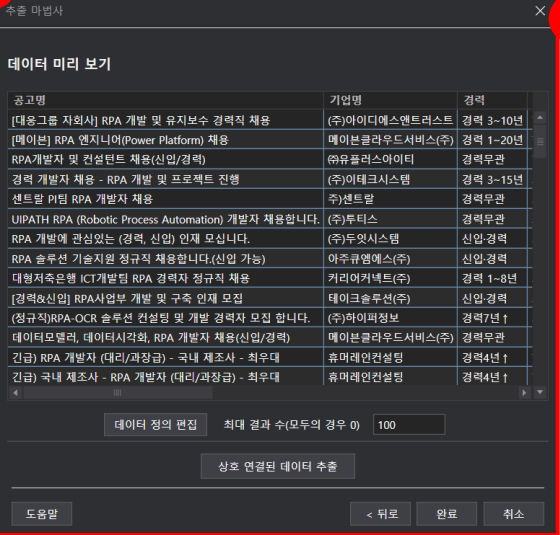

상세 화면	수행 업무
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 검색창에 키워드 입력</li> <li>2. 검색 버튼 클릭</li> </ol>
	비고

# 상세

상위 프로세스	데이터 수집	하위 프로세스	상세정보 입력
주요 Action	가져올 리스트를 보기위해 상세 클릭		

상세 화면	수행 업무
	1. 버튼 클릭
	비고

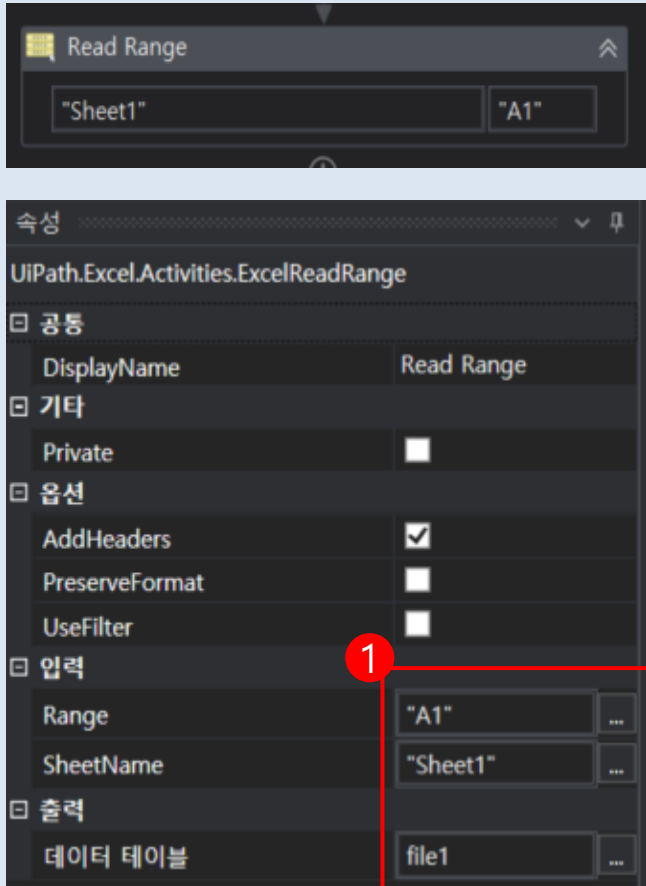
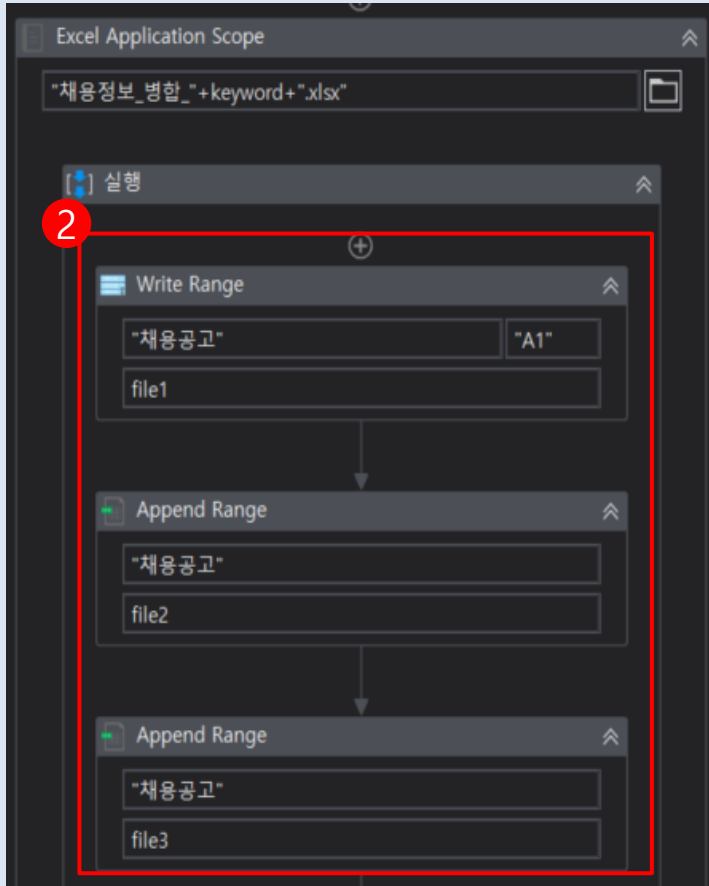
상위 프로세스	텍스트 추출 및 Excel 생성	하위 프로세스	사이트별 데이터 스크래핑 및 데이터 추출
주요 Action	사이트 데이터 스크래핑 및 Selector 편집		

	상세 화면	수행 업무
1		
2		
3		<ol style="list-style-type: none"> <li>데이터 스크래핑 액티비티 사용</li> <li>가져올 데이터와 컬럼명을 입력</li> <li>데이터 스크래핑 액티비티의 Selector 편집을 사용하여 title 부분 수정 (비고 참고)</li> </ol>
		비고
		<ul style="list-style-type: none"> <li>키워드 부분은 앞에 Input Dialog에서 출력한 변수 입력</li> <li>건수 부분 매일 바뀌기 때문에 * 입력</li> </ul>

상위 프로세스	텍스트 추출 및 Excel 생성	하위 프로세스	사이트별 Excel 생성
주요 Action	사람인, 워크넷, 잡코리아 사이트별 엑셀 생성		

상세 화면	수행 업무
<div data-bbox="95 342 536 605"> <ul style="list-style-type: none"> <li>Write Range</li> <li>Excel Application Scope</li> <li>Excel <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Set Range Color</b></li> </ul> </li> </ul> </div> <div data-bbox="733 509 1423 1292"> <p>Excel Application Scope</p> <p>"채용정보_" + keyword + ".xlsx"</p> <p>[실행]</p> <p>Write Range</p> <p>1 "Sheet1" "A1"</p> <p>saramin</p> <p>Set Range Color</p> <p>2 Color</p> <p>System.Drawing.Color.Yellow</p> <p>Range</p> <p>"A1:G1"</p> <p>SheetName</p> <p>"Sheet1"</p> </div>	<ol style="list-style-type: none"> <li>데이터 스크래핑으로 가져온 데이터 테이블을 saramin 변수로 Write Range에 입력</li> <li>컬럼명과 행을 구분하기 위해 Set Range Color 액티비티를 사용하여 색을 칠할 컬럼명 범위 입력</li> <li>같은 방법으로 워크넷 (worknet), 잡코리아 (jobkorea) 변수 생성하여 Write Range에 입력하여 엑셀 생성</li> </ol>
비고	
<p>사용 액티비티 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Write Range</li> <li>Excel Application Scope</li> <li>Set Range Color</li> </ul>	

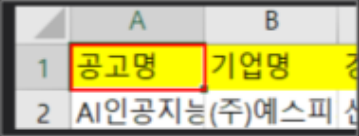
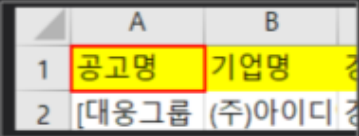
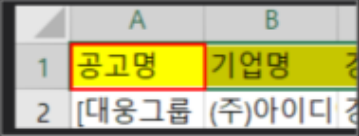



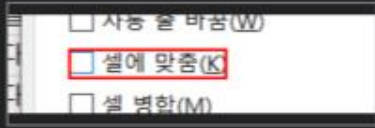
상위 프로세스	텍스트 추출 및 Excel 생성	하위 프로세스	엑셀 병합
주요 Action	사이트별로 데이터 추출한 엑셀 병합		

상세 화면		수행 업무
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 사이트별로 엑셀 생성하면서 Read Range 액티비티를 사용하여 file1, file2, file3 변수 생성</li> <li>2. 병합할 엑셀명을 지정하고 file1 변수를 가져와 Write Range에 작성하고 밑으로 쌓아가야 하기 때문에 Append Range 액티비티를 사용하여 같은 Sheet에 작성</li> </ol>
		<div>비고</div> <p>사용 액티비티 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Read Range</li> <li>• Excel Application Scope</li> <li>• Set Range Color</li> <li>• Append Range</li> </ul>

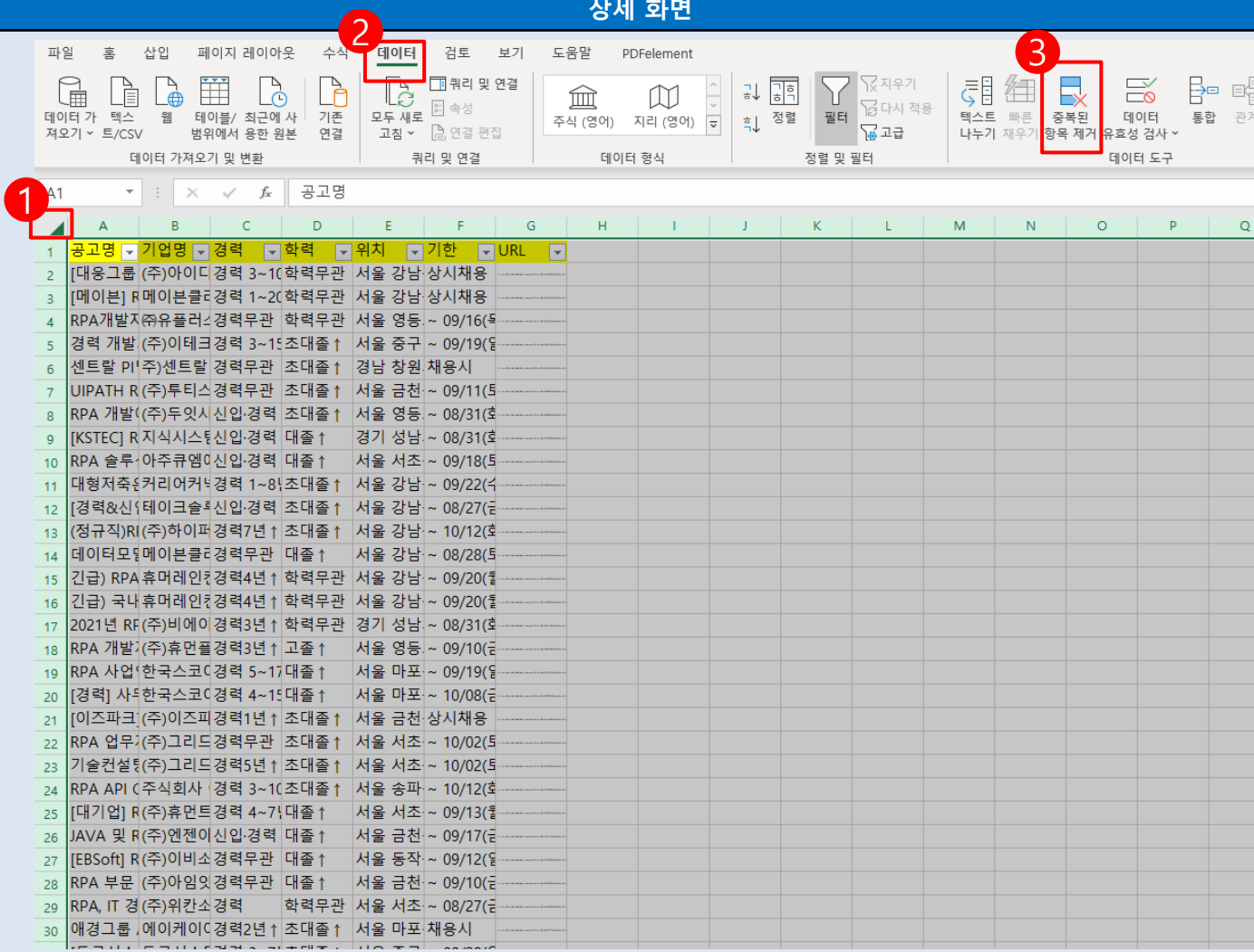


# 상세

상위 프로세스	Excel 가공 및 메일 발송	하위 프로세스	컬럼에 대해 필터 생성 및 간소화
주요 Action	병합한 엑셀 가공		

상세 화면	수행 업무
<div> <div>1</div> <div> <p>Click '항목 "A" 1'</p>  <p>Send Hotkey '항목 "A" 1'</p>  <p>Alt <input type="checkbox"/> Ctrl <input checked="" type="checkbox"/> Shift <input checked="" type="checkbox"/> Win <input type="checkbox"/> 키 right</p> <p>Send Hotkey '항목 "A" 1'</p>  <p>Alt <input type="checkbox"/> Ctrl <input checked="" type="checkbox"/> Shift <input checked="" type="checkbox"/> Win <input type="checkbox"/> 키</p> </div> </div> <div> <div>2</div> <div> <p>Click '열 머리글 G'</p>  <p>Click '메뉴 항목 셀 서식...'</p>  <p>Click '탭 항목 맞춤'</p>  <p>Click '확인란 셀에 맞춤(K)'</p>  </div> </div>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1행에 대해 필터 생성</li> <li>2. URL 열에 대해 셀 서식을 사용하여 맞춤</li> </ol>
비고	

상위 프로세스	Excel 가공 및 메일 발송	하위 프로세스	중복 확인
주요 Action	병합한 엑셀에 대해 중복 여부 파악 후 중복 제거		

상세 화면		수행 업무
 <p>1. 전체 셀 클릭</p> <p>2. 메뉴 테이블에서 '데이터' 클릭</p> <p>3. 중복된 항목 제거 클릭</p>		<p>1. 전체 셀 클릭</p> <p>2. 메뉴 테이블에서 '데이터' 클릭</p> <p>3. 중복된 항목 제거 클릭</p>
		비고

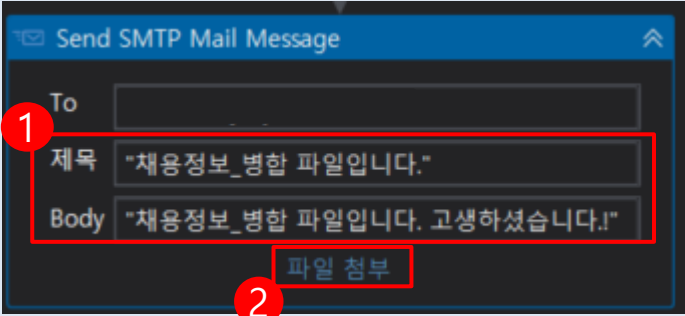
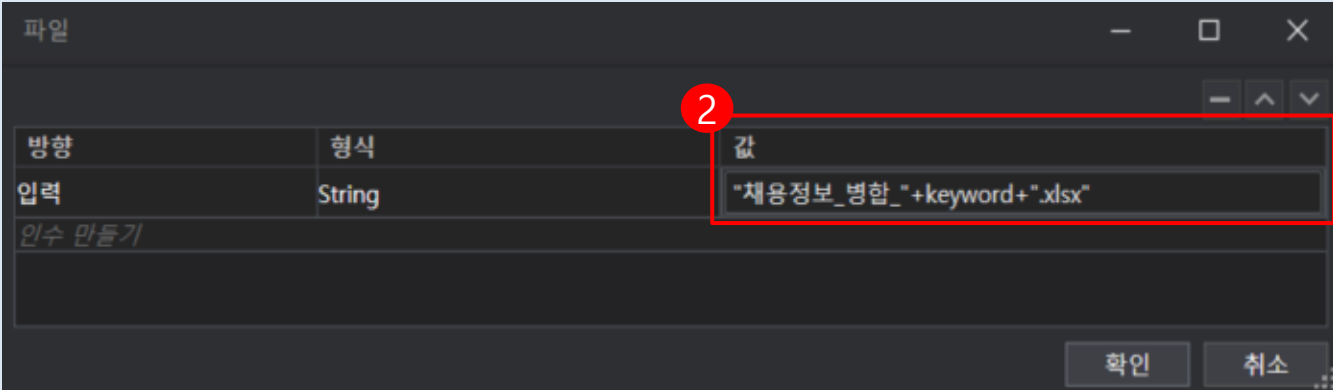
상위 프로세스	Excel 가공 및 메일 발송	하위 프로세스	중복 데이터 제거
주요 Action	병합한 엑셀에 대해 중복 여부 파악 후 중복 제거		

상세 화면	수행 업무																																																
<div data-bbox="66 311 764 758"> <div>중복 값 제거 ? X</div> <div>중복 값을 삭제하려면 중복 값이 있는 열을 하나 이상 선택하십시오.</div> <div> <div>모두 선택(A)</div> <div>모두 선택 취소(U)</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 내 데이터에 머리글 표시(M)</div> </div> <div>열</div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> 공고명           <input checked="" type="checkbox"/> 기업명           <input checked="" type="checkbox"/> 경력           <input checked="" type="checkbox"/> 학력           <input checked="" type="checkbox"/> 위치         </div> <div>확인 취소</div> </div> <div data-bbox="66 826 764 1272"> <div>중복 값 제거 ? X</div> <div>중복 값을 삭제하려면 중복 값이 있는 열을 하나 이상 선택하십시오.</div> <div> <div>모두 선택(A)</div> <div>모두 선택 취소(U)</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 내 데이터에 머리글 표시(M)</div> </div> <div>열</div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> 경력           <input checked="" type="checkbox"/> 학력           <input checked="" type="checkbox"/> 위치           <input checked="" type="checkbox"/> 기한           <input checked="" type="checkbox"/> URL         </div> <div>확인 취소</div> </div> <div data-bbox="814 361 1433 559"> <div>4</div> <table> <tr> <th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th></tr> <tr> <td>1</td><td>공고명</td><td>기업명</td><td>경력</td><td>학력</td><td>위치</td><td>기한</td><td>URL</td></tr> <tr> <td>2</td><td>[대웅그룹 (주)아이디]</td><td>경력 3~10</td><td>학력무관</td><td>서울 강남·상시채용</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>3</td><td>[메이븐] R메이븐클래스</td><td>경력 1~20</td><td>학력무관</td><td>서울 강남·상시채용</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>4</td><td>RPA개발자(주)유플러</td><td>경력무관</td><td>학력무관</td><td>서울 영등 ~ 09/16(목)</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>5</td><td>경력 개발 (주)이테크</td><td>경력 3~15</td><td>초대졸</td><td>서울 중구 ~ 09/19(월)</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> </div>		A	B	C	D	E	F	G	1	공고명	기업명	경력	학력	위치	기한	URL	2	[대웅그룹 (주)아이디]	경력 3~10	학력무관	서울 강남·상시채용				3	[메이븐] R메이븐클래스	경력 1~20	학력무관	서울 강남·상시채용				4	RPA개발자(주)유플러	경력무관	학력무관	서울 영등 ~ 09/16(목)				5	경력 개발 (주)이테크	경력 3~15	초대졸	서울 중구 ~ 09/19(월)				<ol style="list-style-type: none"> <li>기업명 체크 해제</li> <li>키보드 키 Ctrl + pgdn 맨 밑으로 이동</li> <li>URL 체크 해제</li> <li>셀을 글씨에 맞게 크기 조정후 저장</li> </ol>
	A	B	C	D	E	F	G																																										
1	공고명	기업명	경력	학력	위치	기한	URL																																										
2	[대웅그룹 (주)아이디]	경력 3~10	학력무관	서울 강남·상시채용																																													
3	[메이븐] R메이븐클래스	경력 1~20	학력무관	서울 강남·상시채용																																													
4	RPA개발자(주)유플러	경력무관	학력무관	서울 영등 ~ 09/16(목)																																													
5	경력 개발 (주)이테크	경력 3~15	초대졸	서울 중구 ~ 09/19(월)																																													
	비고																																																
	공고명이 같은 것만 제거하기 위해																																																

상위 프로세스	Excel 가공 및 메일 발송	하위 프로세스	메일 작성 및 발송
주요 Action	병합한 엑셀을 가공한 후에 메일 보내기		

상세 화면	수행 업무
<p>The screenshot shows the UiPath workflow editor. On the left, the 'Get Password' activity is selected, with its configuration pane showing 'Password' set to '*****' and 'Private' checked. A red box with a '1' highlights the 'pw' variable in the '결과' (Result) field. On the right, the 'Send SMTP Mail Message' activity is selected, with its configuration pane showing 'Email' set to 'yoonth0919@na...', 'Password' set to 'pw', 'From' set to 'yoonth0919@na...', 'Name' set to '윤태현', and 'To' set to '이메일 메시지의 ...'. Red boxes with '2' highlight the 'Email', 'Password', 'From', 'Name', and 'To' fields.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Get Password 액티비티를 사용하여 패스워드를 입력하고 변수 (pw) 사용</li> <li>2. Send SMTP Mail Message 액티비티를 사용하여 <ul style="list-style-type: none"> <li>로그인 계정,</li> <li>패스워드,</li> <li>발신자,</li> <li>수신자 지정</li> </ul> </li> </ol>
비고	
<ul style="list-style-type: none"> <li>사용 액티비티 : Send SMTP Mail Message, Get Password</li> <li>Email : "yoonth0919@naver.com"</li> <li>Password : pw</li> <li>발신자 : "yoonth0919@naver.com"</li> <li>수신자 : 발송하고자 하는 메일 주소</li> </ul>	

상위 프로세스	Excel 가공 및 메일 발송	하위 프로세스	메일 작성 및 발송
주요 Action	병합한 엑셀을 가공한 후에 메일 보내기		

상세 화면	수행 업무
 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. '제목', 'Body' 부분 작성</li> <li>2. '파일 첨부' 클릭 후 '값' 열에다가 저장한 파일의 경로와 파일명을 작성 (비고 참고)</li> </ol>
	<b>비고</b> <p>프로세스와 보내고자 하는 파일의 경로가 같을 경우 파일명만 적어도 됨</p>