

Service/page	Operation	Description	memo
Intro	분야: Business economics	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ InSciTe Advanced는 2001년부터 2011년까지 전분야의 논문 670만건, 특히 873만건이 탑재되어 있다.</li> <li>✓ 현재 보여지는 것은 TOD모델을 기반으로 한 IT분야의 유망기술들의 Technology Life Cycle이다. (Multi-target solution)</li> <li>✓ 보여지는 그래프는 가트너의 하이프사이클이고, 우리는 릴리즈때 그래프의 모양을 변경할 예정이다.</li> <li>✓ 그래프상의 위치는 기술의 발전 단계이고, 그래프의 아이콘은 기술의 발전 속도를 보여준다.</li> </ul>	✓
	분야 카테고리 클릭 → IT로 이동	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ KISTI 분류체계에 따른 24개의 분야 분류 정보에 따라서 유망기술들을 볼 수도 있다.</li> </ul>	
	그래프에서 3단계에 있는 'augmented reality' 키워드 클릭	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Single target solution에 해당하는 특정 기술에 대한 서비스를 살펴보도록 하겠다.</li> </ul>	
Trends and Predictions	Relation에서 wiki카테고리 지우고 설명후, wiki 체크하고 sindi쪽 관계 지움	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 'augmented reality'기술과 연관된 기술들을 TLC상에서 보여준다. 오른쪽의 범례에서와 같이 추론기술을 적용하여 augmented reality와 빈번하게 등장하여 연관성이 높은 Concurrent technology, Text-mining를 이용하여 추출된 Similar technology, 그리고 wikipedia의 category 정보를 이용하여 만들어진 카테고리 정보들이 보여진다.</li> </ul>	✓
	2단계에 있는 'virtual reality'에 마우스 오버	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 마우스를 오버하면 기술의 이동 속도를 연도별로 확인할 수 있다. 'virtual reality'의 경우는 발전 속도가 느려서 2015년이 되어도 3단계까지 발전되지만,</li> </ul>	속도 비교
	3단계에 있는 'augmented reality'에 마우스	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 'augmented reality'의 경우, 발전 속도가 빨라서 2015년이 되</li> </ul>	

	오버	면 5단계에 도달하게 된다.	
	'augmented reality'의 툴팁 선택 ✓ Links의 두개 링크 클릭	✓ 외부 링크로 wikipedia와 ndsl의 페이지로 연계된다  ✓ Technical Term Trend는 KAT팀에서 정의한 기술개체활용주기 모델에 의해 정의되었으며, 문헌에 등장하는 용어의 빈도수에 기반하여 정의된 모델이다. ✓ Phases in TLC는 기TOD모델에서 단계를 지정할 때 사용하는 자질들의 값을 보여준다. ✓ Related technology by Wikipedia category는 모든 wiki category를 보여주지 않고 각 카테고리별로 연관도가 높은 상위 10개의 기술을 뽑기 위하여 카테고리가 많이 겹치는 Overlapping rate와 wikipedia 페이지 내에서 포함하고 있는 내부링크정보가 많이 겹치는 Inter-linking rate를 활용하여 가중치를 계산하였다. ✓ Related technology by textmining는 SINDI팀에서 문헌에서 개체와 개체의 관계를 텍스트마이닝 기술을 이용하여 추출한 결과이다. 현재 similar technology에 나온 데이터들은 NDSL의 논문,특허의 문헌에서 패턴을 이용하여 추출한 관계들이다. SINDI에서는 유사관계, 요소관계의 기술 이외의 20여가지의 관계들을 추출하고 있다.	✓
	계량정보 툴팁 연계  OMC 선택  Diagram 선택	✓ 또한 InSciTe는 단위 서비스들은 계량정보 서비스 형태로 제공하고 있다. ✓ 발생행렬 차트를 보여준다. 'augmented reality'와 연관된 기술들, 주요 기관들의 성과 건수를 비교해 볼 수 있다. ✓ 전략적 다이어그램을 보여준다. 관련된 기술군들 내에서 기술	✓

	<p>Graph 선택</p> <p>CRA 선택</p> <p>Report</p>	<p>들 중 특정 기간 동안 성장률이 높은 기술과 전체 성과의 크기가 큰 기술을 파악할 수 있다. X축으로 갈수록 전년대비 성장률이 높아서 최근 급성장을 하는 기술, Y축으로 갈수록(X축과 왼쪽) 누적 성장률이 높은 기술로 누적건수는 많지만 최근 성장률은 낮은 기술로 파악된다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 'augmented reality'의 연도별 성과 건수와 누적 성과 건수를 그래프로 나타냅니다</li> <li>✓ Core Research agent를 살펴보는 것으로, 연관기술들을 연구하는 주체의 수(X축-기관수, Y축-국가수)를 통해 기술별로 얼마나 많은 기관과 국가에서 연구하는지를 한눈에 파악할 수 있다.</li> <li>✓ 자동요약보고서는 릴리즈에 제공될 예정이다.</li> </ul>	
Technology Levels	메뉴 아이콘에서 2번째 서비스 선택	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 기술 수준은 'augmented reality'기술의 국가, 기관들의 기술 수준과 공동 협력관계를 한눈에 파악할 수 있습니다.</li> <li>✓ 기술 수준 알고리즘은 전체 성과대비 최근의 성과가 많을수록 기술수준이 높다고 판단합니다. 알고리즘은 신뢰성을 검증 받고 수정할 예정입니다.</li> </ul>	✓
	<p>20%의 Japan에 마우스 오버</p> <p>Japan 노드 클릭(툴팁)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 그래프상에서는 상위 50개의 주체들을 보여주고 있습니다. 같은 색상으로 표시되는 주체들은 협력연구관계에 있는 국가정보들입니다. 그 중, 미국과 같이 반짝이는 것은 해당 연구협력 네트워크에서 가장 많은 연결관계를 가지는 허브 국가임을 알수 있고, 왼쪽에 뱅글 돌아가는 주체는 내가 선택한 일본과 가장 많은 협력 연구를 수행한 국가입니다.</li> <li>✓ 정보가 궁금한 국가를 클릭하면 툴팁이 제공됩니다. 기술 수준 그래프에서는 해당 기술의 선두 국가와 선택한 국가가 전</li> </ul>	✓

		체 성과대비 어느정도 성과가 차이나는지를 확인할 수 있습니다.	
	Institution 선택 Motorola, graz univ, munchen univ, ITT까지 마우스 오버해서 설명	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 우리의 데이터내에서는 모토로라가 해당 분야의 선두기업으로 나타나고 있다. (모토로라가 미국 특허에서 augmented reality 쪽으로 많은 특허를 보유하고 있고, 그래서 구글이 모토로라를 인수했다는 기사가 있다) - 우리 특허가 미국, 일본, 유럽 특허를 가지고 있기 때문</li> <li>✓ (2위 graz university of technology-오스트리아의 대학, 에트리와 삼성도 20%대에 있음, 4위의 ITT 인더스트리스는 미국의 전화통신기기제조업체</li> </ul>	✓
	New Entries 클릭	✓ 기관들을 신규 진입 시기별로 나열할 수 있다. 서비스에서 2006년부터 제공하기 때문에 대부분의 기관들이 2006년에 위치하고 있다.	✓
	motorla, inc.에서 오른쪽 마우스 버튼으로 Roadmaps로 이동	✓ 모토로라의 보유 기술에 대해서 살펴보는 Roadmaps 서비스로 이동하도록 하겠다.	✓
Roadmaps		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 왼쪽에서 보여지는 주요 기술동향은 2006년부터 현재까지 모토로라에서 핵심적으로 연구하는 기술들에 대해서 보여지고 있다. 어떤 기술들은 최근까지 꾸준히 이어오고 있지만, 특정 기술들은 과거에 현재에 들어서 많은 연구를 하고 있는 것이 보여진다.</li> <li>✓ Augmented reality의 경우, 2009년부터 주요 연구기술로 나타나고 있다.</li> <li>✓ 오른쪽에 보여지는 기술들은 모토로라가 현재까지 보유하고 있는 기술들을 바탕으로 5가지 유망기술발굴 알고리즘을 적용하여 향후, 연구할 수 있다고 판단되는 유망 기술들을 추천</li> </ul>	✓

		해주는 것이다. (아직은 알고리즘을 검증하는 단계여서 잘못된 결과가 나올 수도 있다)	
	'integrated circuit' 에 마우스 오버	✓ 이 기술과 연관되어 8가지 기술들이 추천되고 있다.	✓
	오른쪽 기술후보에서 thin film 기술 마우스 오버 그 이후 thin film에서 툴팁 클릭 (설명하는 동안 OMC 버튼 클릭)	✓ 5가지의 조건에서 모토로라의 보유 기술을 핵심적으로 연구하는 기관들이 현재 주력으로 연구하는 기술, 과거 주요 기관들이 현재 주력 연구하는 기술, 요소기술로 활용하는 기술, 요소기술을 공유하는 기술, 최근 들어 같이 빈번히 연구되는 기술들을 바탕으로 점수를 부여하고 최신 기술들에 우선순위를 부여하여 가중치를 계산한다.	✓
Competitors and Collaborators		✓ 모토로라의 주요 기술 Top10을 비교하여 유사기관, 경쟁기관, 협력기관을 제시하는 서비스이다.	✓
	경쟁기관의 nokia 클릭 Nokia의 툴팁 선택	✓ 퀄컴, 모토로라, 노키아가 유사 기관이다. 서로간의 주요 연구 기술은 80%이상 중복되고 있다는걸 볼 수 있다.	✓
	google inc 검색 Yahoo! Inc.를 선택해서 기술 비교	✓ 구글과 관련된 회사들이 보여진다. ✓ 야후와 많은 기술이 유사하다는 것을 확인할 수 있다.	
Relationship paths	왼쪽 목록에서 yahoo에서 오른쪽 마우스 클릭하여 첫번째 나오는 3번 서비스(relation paths)로 이동	✓ 야후와 관련된 주체와 기술들을 연관성 추적 엔진을 이용한 서비스로 알아보겠다. ✓ 관련된 기술과 주체가 보여진다.	✓
	단계 3으로 수정	✓ 단계를 조정하여 원하는 단계까지 볼수도 있다.	
	단계 5로 수정후, 5단계의 + 마우스 오버	✓ 서로 연관된 패스끼리 그룹화되어 보여주기도 한다.	
	Open interface 툴팁 선택	✓ 연관성 추적 패스에 대한 통계 정보도 그래프로 제공한다.	