

특허분석평가시스템(SMART3) 특허평가보고서 제공 정보

0 특허평가보고서 표지

- 평가대상특허의 출원번호, 등록번호, 발명의명칭, 출원인 등 기본 사항 기재
- 평가일은 특허평가가 실제 이루어진 일자이며, 생성일은 평가보고서 생성일임

SMART.KIPA.ORG

SMART 3.1 특허평가보고서 (상세)

SAMPLE

출원번호		09326891
등록번호		06397367
발명의 명칭		device and methods for channel coding and rate matching in a communication system
출원인		Samsung Electronics, Co., Ltd.
권리자		SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD., KOREA
평가일		2016년 02월 28일
생성일		2016년 03월 18일



주의사항

- 본 보고서는 한국발명진흥회의 특허분석평가시스템에 의해 산출된 것입니다. 본 보고서의 접수, 등급 및 기타 정보들은 통계에 따른 것이며, 2015년 12월 특허청, Doc정보 등 공개된 데이터를 기반으로 계산되었습니다. 본 보고서는 법적 견해, 전문적인 견해, 권고 또는 여타 다른 정보에 근거해서 작성된 것이 아니며 상기의 정보에 근거하여 작성된 것으로 간주할 수 없습니다. 본 보고서의 접수 및 등급은 특허등록 유지 여부 평가를 위한 예측치일 뿐이며, 실제 시장가치 정도, 로열티 정도, 무효 여부 또는 침해 여부 등과 직접적인 연관이 없습니다. 또한, 상기 사실을 입증하는데, 본 보고서에 의존할 수 없습니다.
- 본 보고서는 법적인 자문을 하는 것이 아닙니다. 본 보고서에 수록된 정보는 한국발명진흥회가 아는 정보범위 내에서 완전하고 정확한 것입니다. 그러나 한국발명진흥회는 본 보고서에 포함된 정보가 어떤 특정 목적과 관련하여 완전하거나 정확하다는 것을 보증하거나 대변하지 않습니다. 본 보고서에 수록되어 있는 정보를 사용하기 전에 법률 또는 금융 전문가와 상의하는 것이 바람직합니다.

0 목차

- 특허평가보고서 수록내용에 대한 목차 제공

발명의 명칭 : device and methods for channel coding and rate matching in a communication system

출원 번호 : 09326891

등록 번호 : 06397367

평가 모형 : 전기/전자/IT

Contents

- ◉ 특허 요약.....
 - 초록
 - 대표 청구항
 - 대표 도면
- ◉ 전체 평가 분석
- ◉ 총 평
- ◉ 지표별평가결과.....
 - 권리성
 - 기술성
 - 활용성
 - 주요평가요소
- ◉ 검토 의견
- ◉ 주요 특허 정보.....
 - 권리 변동 사항
 - 심판 관련
 - 소송 관련
 - 패밀리 정보
 - 인용 정보
 - 피인용 정보
- ◉ 유사 특허 분석.....
 - 유사 특허군내에서의 평가 지표별 점수 비교
 - 유사 특허군내 출원인
 - 유사 특허 목록

0 특허요약

- 평가대상특허의 기본서지 사항 및 평가점수, 평가등급 정보 제공
- 평가대상특허의 초록, 대표청구항 정보 제공

발명의 명칭 : device and methods for channel coding and rate matching in a communication system	
출원 번호 : 09326891	등록 번호 : 06397367
평가 모형 : 전기/전자/IT	

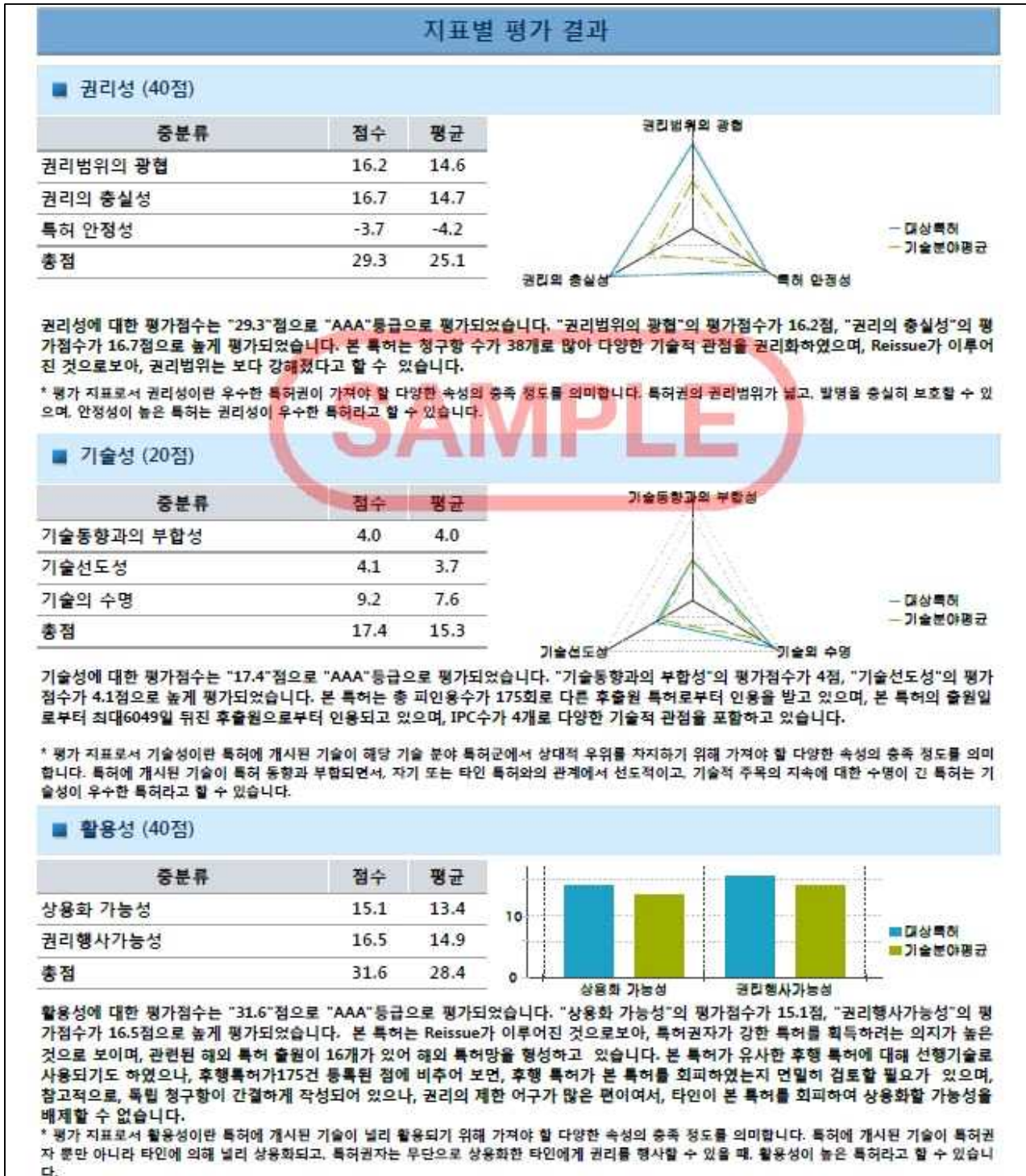
특허 요약		
● 발명의 명칭	: device and methods for channel coding and rate matching in a communication system	점수 78.2점
● 출원번호	: 09326891	
● 등록번호	: 06397367	
● 출원일/등록일	: 1999.06.07 / 2002.05.28	등급 AAA
● 출원인	: Samsung Electronics, Co., Ltd.	
● 권리자	: SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD., KOREA, REPUBLIC OF	
● 발명자	: Lee, Hyeon-Woo, Park, Chang-Soo	
● 국제특허분류코드	: H03M 013/023	
● 국제특허분류명	: 컨볼루션 코드를 사용하는 것, 예를 들면, 유닛 메모리 코드 [7]	

초록
<p>A channel coding device is disclosed. In the device, a bit inserter inserts known bits in an input data bit stream at predetermined positions. A channel coder codes the bit-inserted data bit stream to generate coded symbols. A rate matcher matches a rate of the coded symbols to a given channel symbol rate. A channel interleaver interleaves the rate matched channel symbols. The rate matcher includes a puncturer for puncturing the inserted known bits included in the coded symbols when the coded symbol rate is higher than the given channel symbol rate. The rate matcher includes a repeater for repeating the coded symbols to match the coded symbol rate to the given channel symbol rate when the coded symbol rate is lower than the given channel symbol rate.</p>

대표 청구항
<p>1. A channel coding device comprising: a bit inserter for inserting known bits in an input data bit stream at predetermined positions; a channel coder for coding the bit-inserted data bit stream to generate coded symbols; a rate matcher for matching a rate of the coded symbols to a given channel symbol rate; and a channel interleaver for interleaving the rate matched channel symbols.</p>

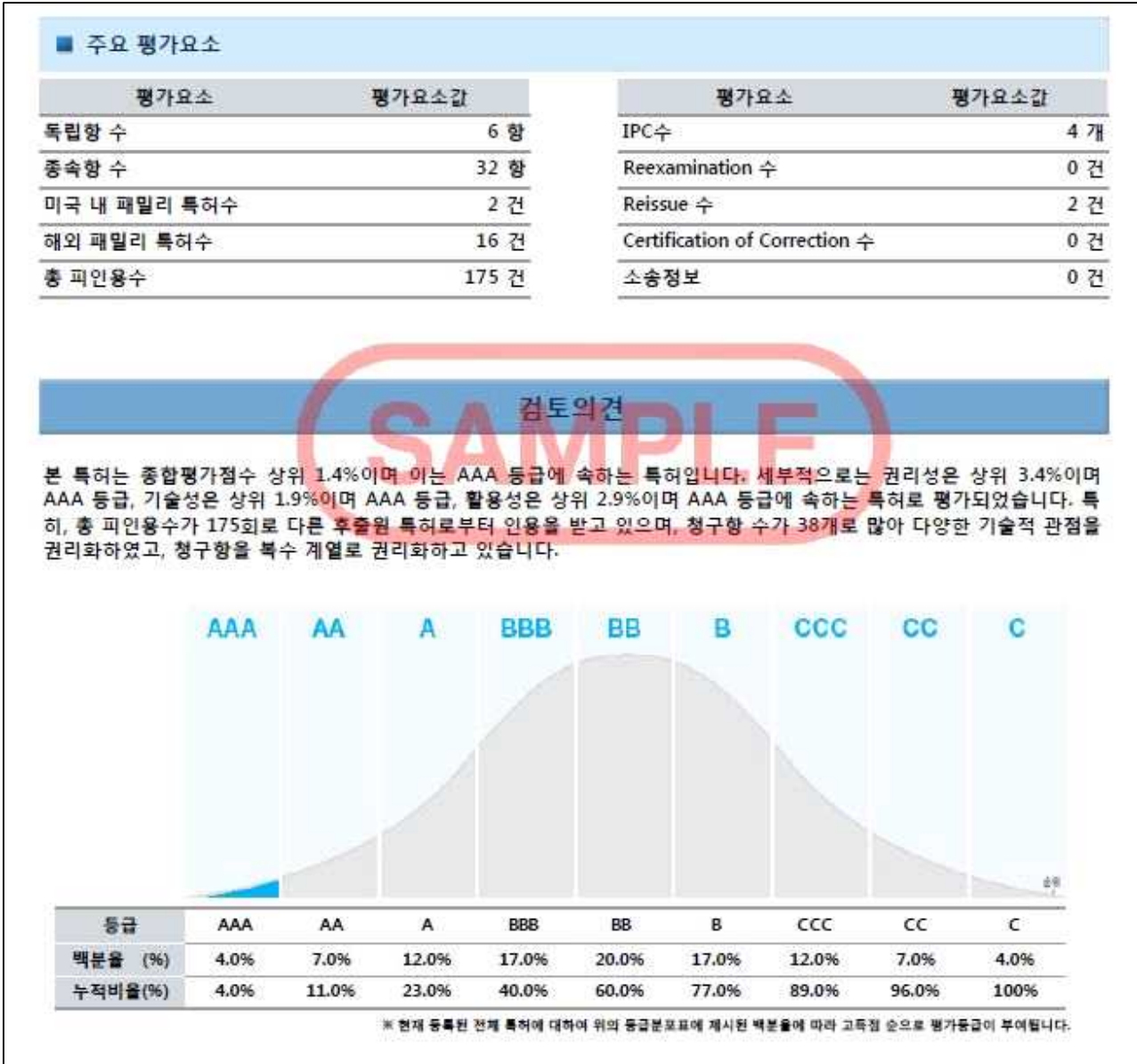
0 지표별 평가 결과

- 지표별 평가결과 및 총평 정보 제공
- 대상특허와 대상특허의 해당 기술분야특허군 평균과의 비교 다이어그램 제공



0 주요 평가요소 및 검토의견

- 평가에 사용된 해당특허의 주요 평가요소 값 정보 제공
- 평가등급에 대한 검토의견 및 등급 분포 차트 제공



0 주요 특허 정보

- 권리변동, 심판, 패밀리, 인용, 피인용 등 대상특허의 주요 제공

■ 권리 변동 사항						
번호	권리자				변경일자	
1	SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD., KOREA, REPUBLIC OF				1999.06.07	

■ 심판 관련			
번호	종류	내용	일자
1	reissues	Reissue Application filed Ex. Gp.: 2133; Re. S.N. 10/967,119	2004.10.15
2	reissues	This patent was reissued as Reissue Patent RE 41,498 (O.G. August 10, 2010)	2010.08.10

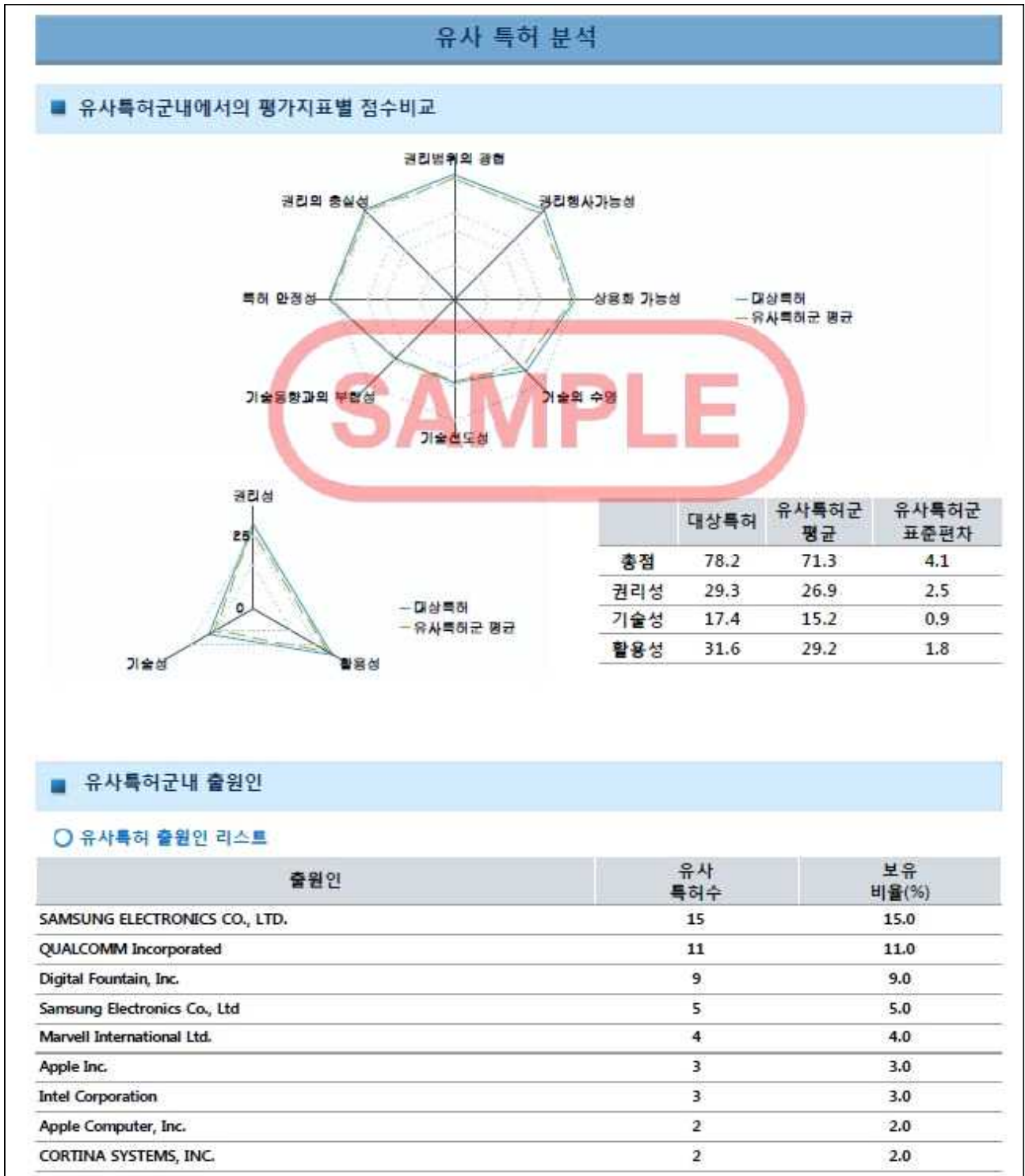
■ 패밀리 정보				
번호	패밀리문헌번호	출원일자	출원국가	패밀리종류
1	WO9965148A1	1999.12.16	세계지적재산권기구(WIPO)	해외패밀리
2	KR1020000005958A	2000.01.25	대한민국	해외패밀리
3	EP1027772A1	2000.08.16	유럽특허청(EPO)	해외패밀리
4	BRPI9906479A	2000.09.26	브라질	해외패밀리

■ 인용 정보						
번호	등록번호	등록국가	발명의명칭	출원일	출원인	권리자
1	US6166667A	미국	Selection of turbo or non-turbo error correction codes based on data type or length	1999.04.05	SAMSUNG ELECTRONICS, CO.	SAMSUNG ELECTRONICS, CO.
2	US6081921A	미국		1997.11.20		

■ 피인용 정보						
번호	등록번호	등록국가	발명의명칭	출원일	출원인	권리자
1	US9065486B2	미국	Detection, avoidance and/or correction of problematic puncturing patterns in parity bit streams used when implementing turbo codes	2014.06.10	INTERDIGITAL TECHNOLOGY	INTERDIGITAL TECHNOLOGY
2	US9047213B2	미국	Coding architecture for multi-level NAND flash memory with stuck cells	2014.03.14	SK HYNIX MEMORY SOLUTIONS INC.	SK HYNIX MEMORY SOLUTIONS INC.
3	US20140281791A1	미국		2014.03.14		
4	US8788920B2	미국	Detection, avoidance and/or correction of problematic puncturing patterns in parity bit streams used when implementing turbo codes	2013.01.18	INTERDIGITAL TECHNOLOGY	INTERDIGITAL TECHNOLOGY
5	US20130139040A1	미국		2013.01.18		
6	US9225465B2	미국	Method for configuring a telecommunication system	2012.09.14	BLACKBERRY CORPORATION, DELAWARE	MELCO MOBILE COMMUNICATIONS EUROPE

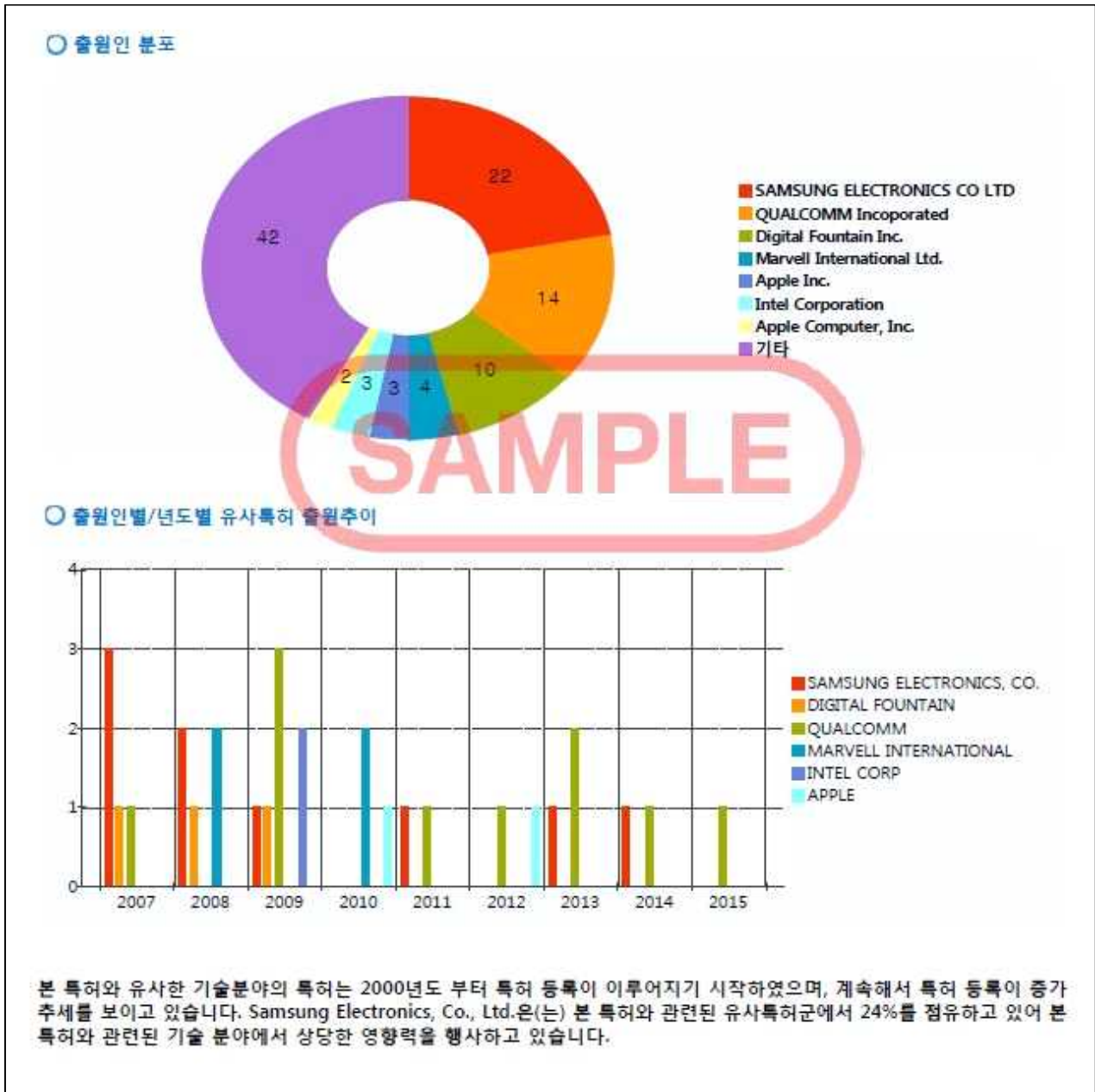
o 유사특허 분석(1)

- SMART3에서 추출한 평가대상특허의 유사특허군과 대상특허와의 비교 정보 제공



o 유사특허 분석(2)

- 대상특허의 유사특허군에 대한 출원인 분포, 출원인별/년도별 출원추이 정보 제공



0 유사특허 목록

- 대상특허의 유사특허군중 20개의 유사특허목록 정보 제공

■ 유사특허 목록					
순번	출원번호	발명의명칭	유사점수	출원인	구분
1	10967119	Device and methods for channel coding and rate matching in a communication system	1460	Samsung Electronics Co., Ltd	등록특허
2	11020768	Channel coding method and device	504	SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.	공개특허
3	14092555	METHOD AND DEVICE FOR IMPROVING DECODING OF DATA RECEIVED FROM ONE SOURCE BY SEVERAL RECEIVERS	429	CANON KABUSHIKI KAISHA	공개특허
4	12435120	Method and system for symbol detection using sub-constellations	388	Qualcomm Incorporated	등록특허
5	14220241	Device for encoding and decoding using smaller block of symbols	347	KONINKLIJKE PHILIPS N.V.	등록특허
6	09126664	Apparatus and methods for puncturing and recovering code in spread spectrum communication system	337	SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD	등록특허
7	11641613	Method for ciphering data with error correction code	322	STMicroelectronics SA	등록특허
8	13254954	OFDM transmitter device having a symbol generator for generating non-zero control symbols, and OFDM transmission method including generating non-zero control symbols	301	Panasonic Corporation	등록특허
9	12451205	Data modulation in a communication system	300	Nokia Siemens Networks Oy	등록특허
10	13013710	Enhanced channel interleaving for optimized data throughput	297	QUALCOMM Incorporated	등록특허
11	10190645	Apparatus and method for symbol mapping TFCI bits for a hard split mode in a CDMA mobile communication system	290	Samsung Electronics Co., Ltd.	등록특허
12	10915701	Data transmission method and receiver	290	Nokia Corporation	등록특허
13	11649585	Apparatus and method for symbol mapping TFCI bits for a hard split mode in a CDMA mobile communication system	288	Samsung Electronics Co., Ltd	등록특허
14	10680815	Apparatus for generating codes in communication system	288	Samsung Electronics Co., Ltd.	등록특허
15	11038183	Apparatus and method for generating and decoding forward error correction codes having variable rate in a high-rate wireless data communication system	277	Samsung Electronics Co., Ltd.	등록특허
16	12586864	System and method for low complexity raptor codes for multimedia broadcast/multicast service	271	Samsung Electronics Co., Ltd.	등록특허
17	12962493	Rate matching for a wireless communications system	268	Marvell International Ltd.	등록특허
18	12182833	Rate matching for a wireless communications systems	266	Marvell International Ltd.	등록특허
19	10741184	Method and apparatus for puncturing code symbols in a communications system	266	QUALCOMM Incorporated	등록특허
20	11295119	Method for generating codeword using repetition	266	Samsung Electronics Co., Ltd.	등록특허

※ 전체특허 유사점수 분포 : 평균값(255.25), 중간값(227), 최대값(4618)
 ※ 유사특허 100건 유사점수 분포 : 평균값(241.1), 중간값(208.5), 최대값(1460.0)

0 평가지표 설명

- SMART3의 평가지표의 정의 정보 제공

별첨

평가 지표

- **관리성 (40점)**
 - **관리범위의 광범(20)**

관리범위가 넓은지를 평가합니다. 독립청구항이 간결하며, 독립 청구항이 많고, 물건과 방법 청구항으로 구성될수록 관리범위가 넓을 가능성이 높다고 할 수 있습니다.
 - **권리의 충실성(20)**

권리가 다방면으로 보호될 수 있는지를 평가합니다. 종속항이 계층적으로 깊이 있게 구성되어 있으며, 독립항이 여러 관점으로 표현되어 있고, 물건과 방법 청구항이 모두 있으면 권리의 충실성이 높다고 할 수 있습니다.
 - **특허 안정성(-20)**

권리가 무효되지 않고 유지될 수 있는지를 평가합니다. 심사과정 중에 충분한 선행기술이 검토되었다면 특허 안정성이 높다고 할 수 있습니다. 또한, 무효심판이 있었음에도 권리가 유지되고 있다면, 특허 안정성이 높다고 할 수 있습니다.
- **기술성 (20점)**
 - **기술동향과의 부합성(5)**

평가대상특허가 연구개발이 활발한 기술분야인지를 평가합니다. 선행 특허 또는 논문을 다수 인용하고 있거나, 후행 특허로부터 다수 피인용되었다면, 기술동향에 부합한다고 볼 수 있습니다.
 - **기술 선도성(5)**

평가대상특허가 해당 기술 분야에서 얼마나 앞서있는지를 평가합니다. 후행 특허로부터 자주 피인용되었다면, 기술 선도성이 높다고 볼 수 있습니다. 또한, 다수의 IPC로 분류되어 새로운 융합기술의 특성을 보일 경우 기술 선도성이 높다고 볼 수 있습니다.
 - **기술의 수명(10)**

평가대상특허가 기술적으로 주목받은 수명이 길었는지를 평가합니다. 후행특허로부터 자주 피인용되었을 때, 피인용 특허와의 출원일 차이가 크다면, 수명이 장기간 지속된 것으로 볼 수 있습니다.
- **활용성 (40점)**
 - **상용화 가능성(20)**

평가대상특허가 자사 또는 타사의 제품에 사용되었거나 향후 사용될 수 있는 가능성을 평가합니다. 특허권자가 유사 특허 또는 패밀리 특허를 많이 보유하고 있다면, 특허권자의 상용화 의지가 높은 것으로 볼 수 있습니다. 또한, 실시권이 많이 부여되었다면, 타인의 상용화 의지가 높은 것으로 볼 수 있습니다.
 - **권리행사 가능성(20)**

제 3자가 평가대상특허를 무단으로 상용화 했을때 권리행사를 할 수 있는 가능성을 평가합니다. 권리범위확인 심판/무효심판 등의 이력이 존재하는 경우, 특허권자의 권리행사 의지는 높은 것으로 볼 수 있습니다. 또한, 양도 횟수가 많을 수록, 그리고 연구기관보다 기업일 수록, 권리행사 의지가 높다고 볼 수 있습니다.