

e-CS3Q 평가 방법론

# 웹 서비스 품질 증대를 위한 e-CS3Q 평가방법론

전민수 (rojer70@paran.com)

이비피알컨설팅 대표이사

세리 웹사이트평가그룹 시삽 ([www.seri.org/forum/wsvg](http://www.seri.org/forum/wsvg))

# Table of Contents

---

01 e-CS3Q 모델

02 SQ 측정 방법

03 HQ 측정 방법

04 TQ 측정 방법

e-CS3Q 평가 모델

# 1장.e-CS3Q 모델

# e-CS3Q 프로세스 흐름도

## e-CS3Q 프로세스 흐름도

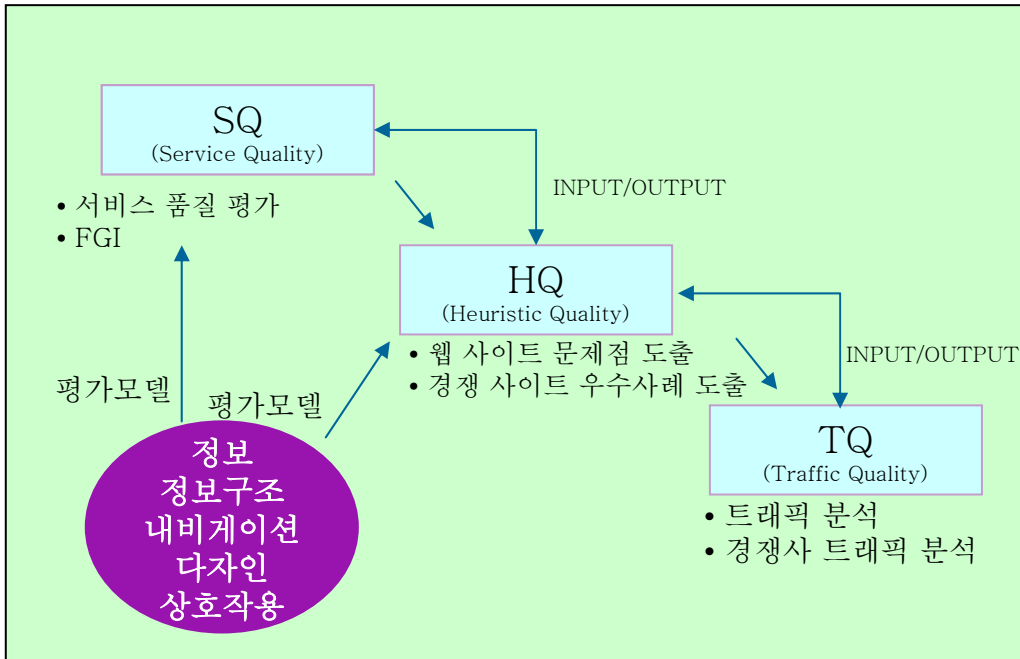
### 프로세스

프로젝트수행단계	사업추진과제
<u>100</u> SQ (service Quality)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ SQ 설문항목 정의 및 중요도 정의</li><li>▪ 온라인 SQI 측정</li><li>▪ 유저가 인지하는 서비스 불량 등 서비스 품질 분석</li></ul>
<u>200</u> HQ (Heuristic Quality)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 전문가적인 시각에서 웹 사이트 평가</li><li>▪ 경쟁 사이트와의 비교 수준 평가</li><li>▪ 웹 서비스의 품질 개선방안 및 구체적 개선방안 도출</li></ul>
<u>300</u> TQ (Traffic Quality)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 로그분석</li><li>▪ 서비스 매력도 분석</li><li>▪ Product 분석</li><li>▪ 경쟁사 트래픽 상관관계 분석</li></ul>
<u>400</u> 종합 분석	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 유저가 인지한 서비스 품질의 상관관계</li><li>▪ 웹 사이트 문제점과 개선방안</li><li>▪ 선진사례 제시</li><li>▪ 종합적인 개선방안</li></ul>

# 상관관계 분석

## SQ, HQ, TQ 분석을 통한 종합적인 상관관계 분석

### E-CS3Q 평가 방법론의 상관관계



분석범위	세부 분석 내역
유저가 인지한 서비스 품질	유저가 인지하는 웹 서비스의 품질의 불량을 객관적으로 측정하여 문제점을 도출함.
웹 사이트 문제와 개선방안	전문가적인 시각에서 웹 사이트의 현재 위치와 구체적 개선방안을 도출함
선진사례 제시	웹 사이트 문제점 대비 우수사례를 도출하여 개선 방안과 시사점을 제시
종합적 개선방안 도출	유저가 인지한 문제와 경쟁사 대비 트래픽 변동 추이를 전문가적 시각에서 해석하여 종합적 개선방안을 도출함.

SQ 평가

## 2장.SQ 측정 방법

# Evaluation Index 정의

Evaluation Index란 이용자들의 목소리를 통해 현 웹서비스의 문제점이 무엇인지 세부요인을 파악하기 위한 세부평가지표로 정의함.

대분류	중분류	웹 사이트 평가 지표
콘텐츠	유용성	실제 생활에서 도움이 될 수 있을 만큼의 유용한 정보를 제공하고 있는가
	신뢰성	내용은 신뢰할만하며 정확한 정보인가
	이해용이성	내용은 이해하기 쉬운가
정보구조	정보조직화	정보 구조의 넓이와 깊이는 적절한가
	정보 분류	정보 분류는 체계적으로 구분되어 있는가
	레이블링	레이블링은 보편타당하고 직관성을 가지고 있는가
네비게이션	적절성	네비게이션 기능은 적절한가
	사용자편의	사용자 편의를 고려한 네비게이션인가
	위치성	사용자 현재의 위치를 알 수 있는가
디자인	심미성	색 사용은 적절한가
	일관성	일관화된 디자인 표현인가
	가독성	강조영역, 폰트, 여백 등 가독성을 고려하였는가
	합목적성	목적 지향적인 디자인 설계인가
상호작용성	사용자-사이트간	피드백 등 상호작용이 이뤄지는가
	사용자-사용자간	사용자간 상호작용이 원활하게 이뤄질 수 있도록 고려하였는가
	사용자-운영자간	사용자와 운영자간 상호작용이 원활하게 이뤄질 수 있도록 고려하였는가

## Evaluation Index

각 메뉴들의 문제점을 이용자의 목소리를 통해 더욱 정확히 파악하기 위해 정보구조, 네비게이션, 디자인, 상호작용성 등으로 구성된 이용자 중심의 세부 지표로 정의함.

# 메뉴의 중요도와 개선할 점을 묻는 이용자 설문조사

이용자가 생각하는 웹사이트 각 메뉴의 중요도를 묻는 질문과 웹 서비스 등을 이용할 때 좋은 점과 개선할 점을 설문함.

이 설문조사를 통해 웹서비스를 이용하는 이용자가 생각하는 각 서비스의 중요도와 불만점을 도출할 수 있음.

BCI이벤트

비씨카드 웹서비스 만족도 설문조사

기간 : 2006.6.15 ~ 6.21

설문에 참여 하시는 회원분께 10분을 추정하여 소정의 선물을 드립니다.

고객님의 목소리에 귀 기울이는 비씨카드가 되고자 아래와 같은 설문을 준비하였습니다.  
참여하시는 설문을 바탕으로 좋은 점을 더욱 발전시키고 불편한 점은 개선하여  
항상 발전하는 비씨카드가 되도록 노력하겠습니다.

1. 중요도에 따라 별점을 선택하십니까?

☐ 거의 없음 ☐ 주 1회  
☐ 주 2~3회 ☐ 한 달에 한 번  
☐ 1년에 한 번

2. 비씨카드 웹사이트 서비스 중 가장 중요한 서비스는 무엇이라고 생각하십니까?  
(두 개까지 고를 수 있습니다.)

☐ 카드조달권서비스(신원등록) ☐ BC TOP포인트  
☐ 영수증 ☐ 홈 은행  
☐ 포털 ☐ 이벤트

3. 비씨카드 웹사이트 서비스 중 카드에 관련된, 결제서비스 등 카드조달권서비스(신원등록)의  
좋은 점과 개선점을 적어주세요.

## 설문조사 개요

- 조사기간: 6월14일(수)~6월20일(화) , 1주일
- 이벤트 홍보 위치 : 메인화면 이벤트 항목, 이벤트 페이지, 마이페이지, e고객센터

<예시>



# 대분류 중요도 도출

설문조사를 통해 얻은 중요한 서비스의 결과값을 계산해서 이용자가 생각하는 가장 중요한 서비스가 무엇인지 그 중요도 비율을 도출함.

2. 비씨카드 웹사이트 서비스 중 가장 중요한 서비스는 무엇이라고 생각하십니까?  
(두 개까지 고를 수 있습니다.)

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 카드조회관련 서비스(사이버지갑) | <input type="checkbox"/> BC TOP포인트 |
| <input type="checkbox"/> 쉬즈                | <input type="checkbox"/> 폰 클럽      |
| <input type="checkbox"/> 포토                | <input type="checkbox"/> 이벤트       |
| <input type="checkbox"/> 골프                | <input type="checkbox"/> 기타        |

	중요도
카드조회관련	40%
TOP포인트	20%
쉬즈	10%
골프	5%
e라이프	2%
이벤트	2%

비씨카드 웹서비스 대  
분류 중요도

카드조회관련: TOP포  
인트: 쉬즈: 골프:...

=

40%:20%:10%:5%...

## 소항목 중요도 도출

각 소항목 메뉴에 쌓인 이용자 불만의 총계를 구해 각 소항목가 대메뉴에 끼치는 영향도를 도출해냄. 불만의 개수가 많은 것은 그 중메뉴에 대한 이용자의 니즈가 많다는 것을 의미하므로 더욱 많은 보완이 필요하다는 뜻임.

		불만 개수	내용					기능		..	
			다양성	충실성	차별성	신뢰성	이해용이성	용이성	안내성	..	
퍼니UP!	영화예매	40	13	0	15	0	17	2	19	..	..
	어린이동화	80	14	13	13	13	13	13	13	..	..
	운세	80	15	13	14	13	0	13	13	..	..
폰클럽	무료문자2080	81	16	13	0	13	13	13	13	..	..
	모바일365	98	17	13	16	13	13	13	13	..	..
금융경제	재테크뉴스		18	13	17	13	13	13	0	..	..
	부동산						13	13	13	..	..
e서비스	포토						0	0	26	..	..
	한글인터넷주소						13	13	13	..	..
	평생번호0505						13	13	13	..	..
e라이프	파워메일						13	13	13	..	..
	리빙플러스						13	13	13	..	..
	가격비교						13	14	13	..	..
이벤트	비씨가족홈						14	15	13	..	..
	진행중인이벤트						15	16	13	..	..
	지난이벤트						16	17	13	..	..

퍼니UP!의 중요도 비율

영화예매:어린이동화:운세

=40:80:80

= 20%:40%:40%

퍼니UP!의 중요도 비율  
 영화예매:어린이동화:운세  
 =40:80:80  
 = 20%:40%:40%

퍼니UP!의 중메뉴인 영화예매의 불만개수는 40, 어린이동화는 80, 운세 80이라 가정하면 퍼니UP! 메뉴에 영향을 미치는 중요도는 20%:40%:40%라 할 수 있음.

# 키워드 추출

설문 답지의 VOC(Voice of Customer)에서 이용자의 불만을 기반으로 키워드 추출

## 설문지 엑셀 파일

A	B	H
성별	생년	키워드
2	74	승인내역조회
2	73	
1	79	
1	72	
2	79	결제예정금액
1	80	속도
1	82	
2	76	속도 모든 조회
2	68	속도
1	75	
1	82	
2	81	선결제
2	67	결제예정금액
2	74	청구내역조회
2	86	
2	73	레이블링
1	77	
2	65	
2	79	

결제 예정금액등은 미리 알아 볼 수 있어서 편리하고 좋은데 미리 선결제한 금액에 대한 처리부분이 좀 늦은감이 있습니다. 국민카드같은경우 선결제와 동시에 결제예정금액이 바뀌는걸 감안하면 그부분이 개선되었으면합니다.

칭찬

결제 예정금액등은 미리 알아 볼 수 있어서 편리하고 좋은데

불만

미리 선결제한 금액에 대한 처리부분이 좀 늦은감이 있습니다

키워드 도출

결제예정금액 조회

# SQ 매트릭스

불량 수 측정을 위한 SQ 매트릭스에 이용자 불만 체크

**Evaluation Index**

	C	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
4			내용			기능		정보구조			내비게이션		
5	소분류	다양성	차별성	신뢰성	이해용이성	용이성	안내성	정보조직	화정보	분류	레이블링	적절성	사용자편의
7	청구내역조회												
8	결제예정금액	1				1							4
9	승인내역조회												3
10	일부이용내역												
11	명세서제발송												
12	회원사이용인도												
13	카드월이용인도												
14	수수료조회/계산					1							
15	교통카드내역												
16	해외사용내역												
17	매출증빙신청												
18	GIFT 카드 신청												
19	소통공제내역조회												

메뉴

+

불만족은 결제예정금액 조회 메뉴에 선결제 부분이 제대로 반영이 되지 않다는 것이므로 소항목 메뉴의

결제예정금액 부분과 Evaluation Index 내용의 다양성이 만나는 점에서 발생했다. 따라서

Evaluation Index와 메뉴가 만나는 SQ 매트릭스에 +1을 함.

# SQ 측정

이용자의 불만이 가장 많은, 시급히 개선해야 하는 항목을 추려내는 불량 수 측정

대분류	중요도	중분류	불만 개수	내용			
				다양성	충실성	차별성	신속성
퍼니UP!	5%	영화예매	40	13	0	15	12
		어린이동화	80	14	13	13	13
		유세	80	15	13	14	14
폰클럽	10%	문로문자 208	81	16	13	0	0
		모바일 365	98	17	13	16	16
금융경제	2%	재테크뉴스	87	18	13	17	17
		부동산	102	19	13	18	18
e서비스	3%	포토	86	20	21	19	19
		한글인터넷주	106	21	13	20	20
		결생번호 050	108	22	13	21	21
		파워메일	110	23	13	22	22
e라이프	2%	리빙플러스	112	24	13	23	23
		가격비교	115	25	13	24	24
		비씨가족홈		0	13	25	25

## 불량 수 측정 공식

[대분류 중요도] X [소항목 중요도} X [불만 개수

## 퍼니UP! 메뉴의 영화예매의 불량 수 예시

대분류 중요도 = 5% → 0.05

소항목 중요도 = 40/40+ 80+ 80

= 20% → 0.2

불만 개수 = 40 → 40

0.05 X 0.2 X 40 = **0.4**

# SQ 분석 I

## VOC 분석 예시

1	키워드	주1내용
7	결제예정금액	카드이용조회에서 은행별로 카드별로 구분하는것도 좋지만 한 페이지에서
13	결제예정금액	01. 좋은점 : 실시간으로 사용내역을 알 수 있어서 편리하다. 02. 개선할
29	결제예정금액	새로 생긴 이번달 결제 예정 금액과 다음달 결제예정금액이 아주 좋다 그
38	결제예정금액	개선할점... 비씨카드가 저만 4개를 가지고있는데...한꺼번에 리스트로 볼
46	결제예정금액	결제 예정금액등은 미리 알아 볼 수 있어서 편리하고 좋는데 미리 선결제
92	공인인증서 로그	공인인증서로 접속시 주민등록번호를 치지 않았으면 좋겠음. 타 사이트에
49	레이블링	사이버지점보다좀더쉬운언어를사용했으면좋겠습니다.. 그리고 메인화면
57	로그인	기간에 따라서 조회가능한 점이 맘에 들어요. 로그인할때 따로 클릭을 해
58	메인화면	첫페이지에 바로 찾을 수 있도록 되어 있었으면 좋겠어요
64	메인화면	주요서비스라는 메뉴가 카드이용조회,결제서비스 등 카드조회관련서비스
97	보안	언제 어디서나 자유롭게 카드 이용 조회를 할 수 있어 좋다... 보안접속이

- 카드별 금액조회도 좋지만 한 화면에서 모든 비씨카드의 결제예정금액을 통합해서 보여주었으면..
- 이번 달 뿐 아니라 다음달의 결제예정금액도 모두 확인할 수 있으면..
- 결제예정금액에 할부금액을 포함시켜주었으면
- 모든 비씨카드 결제예정금액을 통합해서 한번에 볼 수 있으면..
- 선결제부문이 포함되었으면

# SQ 분석 II

## 요인 분석 예시

### 결제 예정 금액

#### 사용자편의성

불량 수 : 00

- 카드별 금액조회도 좋지만 한 화면에서 모든 비씨카드의 결제예정금액을 통합해서 보여주었으면..
- 모든 비씨카드 결제예정금액을 통합해서 한번에 볼 수 있으면

#### 정보

불량 수 : 00

- 결제예정금액에 할부금액을 포함이 안되어 혼란스럽다
- 선결제 부문이 빠져있다
- 이번 달 뿐 아니라 다음달의 결제예정금액도 모두 확인할 수 있으면..

HQ평가

## 3장.HQ 측정 방법



# HQ Evaluation index 정의

## HQ 평가를 위한 Evaluation index 정의

대분류	중분류	웹 사이트 평가 지표
콘텐츠	유용성	실제 생활에서 도움이 될 수 있을 만큼의 유용한 정보를 제공하고 있는가
	신뢰성	내용은 신뢰할만하며 정확한 정보인가
	이해용이성	내용은 이해하기 쉬운가
정보구조	정보조직화	정보 구조의 넓이와 깊이는 적절한가
	정보 분류	정보 분류는 체계적으로 구분되어 있는가
	레이블링	레이블링은 보편타당하고 직관성을 가지고 있는가
내비게이션	적절성	내비게이션 기능은 적절한가
	사용자편의	사용자 편의를 고려한 내비게이션인가
	위치성	사용자 현재의 위치를 알 수 있는가
디자인	심미성	색 사용은 적절한가
	일관성	일관화된 디자인 표현인가
	가독성	강조영역, 폰트, 여백 등 가독성을 고려하였는가
	합목적성	목적 지향적인 디자인 설계인가
상호작용성	사용자-사이트간	피드백 등 상호작용이 이뤄지는가
	사용자-사용자간	사용자간 상호작용이 원활하게 이뤄질 수 있도록 고려하였는가
	사용자-운영자간	사용자와 운영자간 상호작용이 원활하게 이뤄질 수 있도록 고려하였는가

# HQ Evaluation 소항목 index 예시

합목적성: (메인 페이지는)목적 지향적인 디자인 설계인가

	Contents	point	Description
1	 곡선	사용자의 동선	 곡선(왼쪽 메뉴 > 오른쪽 메뉴) (L곡선: 왼쪽 상단 > 오른쪽 하단)
2	GNB의 보편성과 직관성	메뉴의 보편타당성	User들이 쉽게 알아볼 수 있는 직관적 레이블링
3	비주얼 이미지	이미지 적합성	비주얼이미지와 회사 이미지관계
4	차별화 서비스	차별성	매력적인 서비스 혹은 특화된 서비스 노출 등
5	영역 구분의 명확화	분류 체계화	레이아웃 영역이 명확하게 구별되었는지 등
6	안전영역과 중요도	주목성	중요한 정보가 상단에 배치되는지 등
7	정적인 서비스와 동적인 서비스	신규방문자 혹은 재방문자 고려	신규방문자(정적)와 재방문자(동적)를 위한 서비스 구별 → 흥미와 지식 서비스가 어떻게 적절하게 조화를 이루고 있는지

# 메뉴 및 비교 평가 대상 정의

벤치마킹을 위한 메뉴 및 벤치마킹 대상 사이트 정의

## 벤치마킹 대상 사이트

메뉴	대분류	중분류	소분류	BC카드	삼성카드	LG카드	현대카드
	사이버지점	카드이용조회	마이페이지				
			청구내역조회				
			결제예정금액				
			승인내역조회				
			할부이용내역				
			명세서재발송				
			회원사이용한도				
			카드월이용한도				
			수수료조회/계산				
			교통카드내역				
			해외사용내역				
			매출증빙신청				
			GIFT 카드 신청				
			소득공제내역조회				
		현금서비스					
		선청구서비스					
		결제서비스					
		대출서비스					
		안심서비스					
		공과금납부					
		회원정보조회					
		이메일명세서신청					

# HQ 평가 결과 웹 사이트의 주요 문제점 도출과 시사점 제시

## HQ 평가 결과로 나타난 주요 문제점 대비 벤치마킹 결과 시사점 제시

### 콘텐츠/유용성 예시

#### LG카드 마이페이지



LG카드의 마이페이지는 카드 이용 성향 등 개인화 서비스 기능이 미흡함. 카드 사용에 대한 쇼핑, 식음 등 카드 이용 성향을 확인할 수 없기 때문임. 개인의 카드 이용 성향에 대해 통합적으로 관리할 수 있는 페이지 구성이 필요함.

또한, 개인에게 특화된 서비스 제공하는 방안도 고려해야 함. 예를 들어 삼성카드처럼 ‘추천! 우리동네 보너스클럽’, 나의 기념일, 우리동네 가맹점 등이 마이페이지에서 제공하는 것을 예로 들 수 있음. 이는 보너스 클럽 가맹점에 대한 홍보의 강화와 사용자의 주변 지역의 가맹점을 쉽게 파악할 수 있다는 점에서 유용함.

#### 삼성카드 마이페이지



삼성카드 (a) 특화된 개인화 서비스와 (b) 카드이용 성향이 잘 나타남.

TQ평가

## 4장.TQ 측정 방법

# 로그분석

접속수 분석, 링크출처 분석, 방문자 분석, 이동 경로 분석, 페이지 분석 등 로그 분석

## 로그 분석

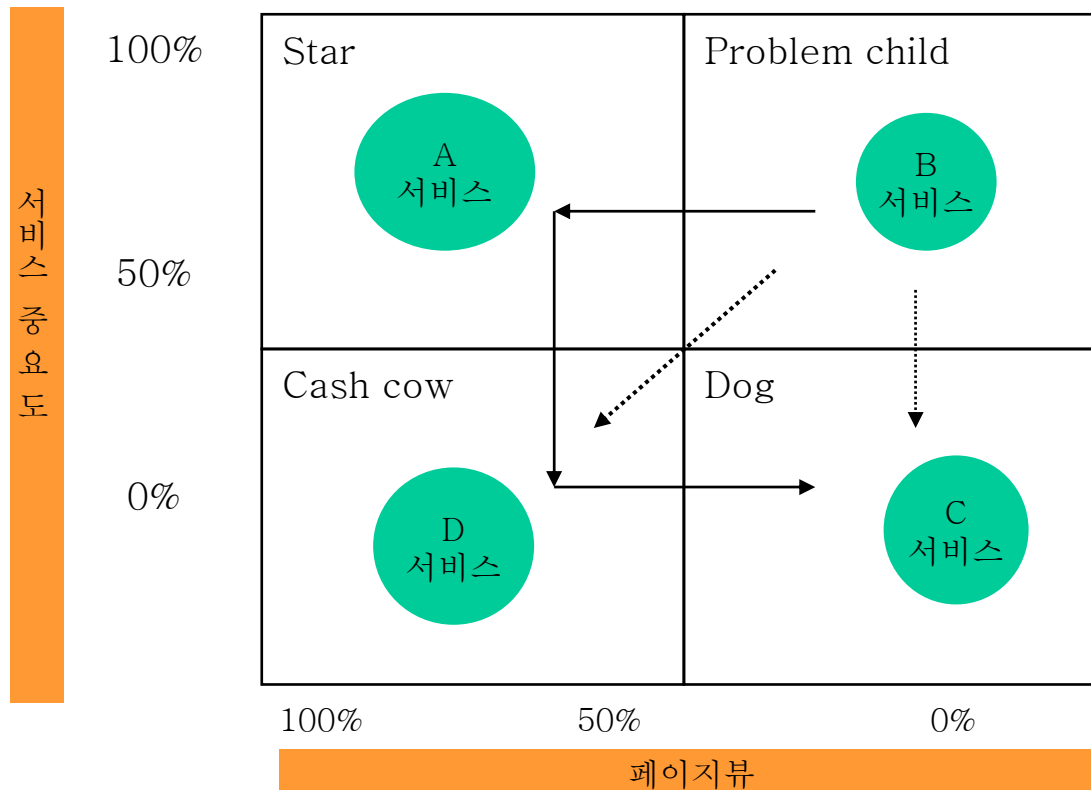
접속수 분석	페이지뷰, 순수방문자수, 재방문자수에 관한 정보를 이용, 어느 시간대에 traffic이 증가하는지, 어느 시간대에 감소하는지, traffic 모니터링에 의한 마케팅 효과 측정 등 분석
링크출처 분석	방문자의 해당 웹 사이트로 접속을 유도한 도메인, 상세 URL, 검색엔진과 검색엔진에서 이용한 검색어, 도메인의 용도별, 국가별 정보 등 분석
방문자 분석	전국 광역시 이상 어느 도에서 방문하는 방문객의 수와 비율이 어떻게 되는지 분석
이동경로 분석	웹 사이트에서 방문객의 이동 경로, 방문자 경로 깊이에 대한 이용자 형태 통해 분석
페이지 분석	웹 사이트 내의 페이지들 중 어느 페이지 또는 어느 서비스군이 인기가 있는지, 그렇지 않은 것은 무엇인지 분석
시스템 환경 분석	브라우저의 종류와 버전, 운영 체제의 종류와 버전, CPU 종류, 모니터 해상도, 쿠키를 허용하는지 그렇지 않은지 등 분석

# BCG 분석

BCG 분석은 서비스 중요도와 트래픽과의 상관관계를 도출

BCG 분석

BCG 도표



# Product 분석

Product 분석에서 초기 방문자, 재방문자, 상호작용이 어떻게 나타나고 있는지 측정함

## Product 분석 모델

### Product 분석 모델에 대한 개념 정의

### 산출 공식

#### 초기 방문자 접속률

- ❖ 제공되는 정보가 사용자의 관점에서 얼마나 필요를 느끼고 관심을 유발하느냐를 측정하는데 이용되어야 한다.
- ❖ 콘텐츠 자체가 얼마나 순수 방문자를 획득하느냐와 밀접한 관계를 갖고 있다.
- ❖ 신규 방문자의 관심을 유발하며, 평가 대상인 서비스군을 얼마나 많이 방문하게 되는가를 나타내는 필요성만을 평가하는 지표이다..

- ❖ **필요성** = 해당 서비스군 순수방문자수 / 전체 웹 사이트 순수방문자수
- ❖ **집중도** = 주어진 섹션내의 평균 페이지 방문수 / 섹션내의 페이지 개수
- ❖ **1인당 평균 방문빈도** = 해당 서비스군 총 방문자 Session수 / 해당 서비스군 순수방문자수
- ❖ **콘텐츠 활용도** = 해당 서비스군 총 페이지뷰수 / 해당 서비스군 총 페이지수

#### 재방문자 접속률

- ❖ 최신의 정보를 사용자가 필요로 할 때, 제공되는 정보로 일정한 주기로 제공되는 최신 정보는 이용자의 관심을 지속적으로 유발하여, 회원을 지속적으로 유지시키는가를 평가하는 지표이다.
- ❖ 즉, 지속적인 관심 유발과 유저의 방문 목적을 달성하는 콘텐츠의 효율성을 의미하는 포괄적인 개념으로 콘텐츠의 충실도를 측정하여 방문자의 행동 결과로부터 그 많고 적음을 측정한다.

- ❖ **현행성** = 서비스군 업데이트율 / 1인당 평균 방문빈도
- ❖ **서비스 업데이트율** = 업데이트된 페이지 수 / 해당 서비스군 총 페이지 수
- ❖ **밀착도** = 해당 서비스군 총 페이지뷰수 / 해당 서비스군 순수방문자수

#### 상호작용 접속률

- ❖ 평가 대상인 서비스 중 재방문하는 방문자가 얼마나 많은가를 나타내는 측정 방식이다.
- ❖ 방문자수는 순수방문자, 재방문자, 방문자 Session으로 세분화하여 비교함으로써 웹 사이트가 이용자에게 얼마나 유용하며, 충성도를 부여하는가를 측정한다.

- ❖ **충성도** = 방문자가 해당 서비스군 세번 이상 방문한 재방문자수 / 해당 서비스군 순수방문자수