



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2011년06월14일
 (11) 등록번호 10-1041726
 (24) 등록일자 2011년06월08일

(51) Int. Cl.
 G06Q 30/00 (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2008-0076438
 (22) 출원일자 2008년08월05일
 심사청구일자 2008년08월05일
 (65) 공개번호 10-2010-0016811
 (43) 공개일자 2010년02월16일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR1020070121979 A*
 KR1020080032512 A*
 KR100849041 B1
 KR1020070045749 A
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
엔에이치엔비즈니스플랫폼 주식회사
 경기 성남시 분당구 서현동 266-1 퍼스트타워 9층
 (72) 발명자
권기오
 경기도 용인시 기흥구 언남동 동부센트레빌아파트 102동 703호
김유원
 경기도 성남시 분당구 구미동 무지개마을청구아파트 506동 302호
 (뒷면에 계속)
 (74) 대리인
특허법인무한

전체 청구항 수 : 총 11 항

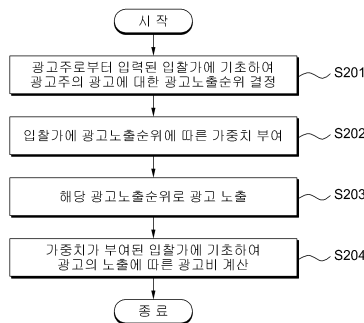
심사관 : 김동엽

(54) 광고노출순위에 따른 가중치를 이용하여 광고를 제공하는 방법 및 시스템

(57) 요약

광고노출순위에 따른 가중치를 이용하여 광고를 제공하는 방법 및 시스템을 개시한다. 광고 제공 방법은 광고주로부터 입력된 입찰가에 기초하여 상기 광고주의 광고에 대한 광고노출순위를 결정하는 단계, 상기 입찰가에 상기 광고노출순위에 따른 가중치를 부여하는 단계, 해당 광고노출순위로 상기 광고를 노출하는 단계 및 상기 가중치가 부여된 입찰가에 기초하여 상기 광고의 노출에 따른 광고비를 계산하는 단계를 포함한다.

대표도 - 도2



(72) 발명자

노원숙

서울시 강남구 도곡동 948-9번지 백년주택 302호

신용섭

서울시 강남구 역삼2동 728-10 네스빌 101호

이우성

경기 용인시 수지구 신봉동 LG신봉자이1차아파트
116동 901호

전민선

서울시 서초구 서초3동 1593-7 서초이오빌 2011호

한서진

서울시 광진구 광장동 137 다강리버빌 100호

특허청구의 범위

청구항 1

광고 제공 시스템이 수행하는 광고 제공 방법에 있어서,

상기 광고 제공 시스템의 광고노출순위 결정부가 광고주로부터 입력된 입찰가에 기초하여 상기 광고주의 광고에 대한 광고노출순위를 결정하는 단계;

상기 광고 제공 시스템의 가중치 부여부가 상기 입찰가에 상기 광고노출순위에 따른 가중치를 부여하는 단계; 및

상기 광고 제공 시스템의 광고비 계산부가 상기 가중치가 부여된 입찰가, 단위시간 및 상기 광고가 노출된 시간을 이용하여 상기 광고의 노출에 따른 광고비를 계산하는 단계

를 포함하고,

해당 광고노출순위로 상기 광고가 노출되고,

상기 입찰가는 광고 영역의 단위시간별 효용가에 기초하여 결정된 최저 입찰가 이상의 값을 갖고,

상기 효용가는 상기 광고 영역에 대한 광고이력정보에 기초하여 계산되는 광고 제공 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 광고노출순위에 따른 가중치는 최상위 광고노출순위에 대한 기대 효용과의 간극을 조정하기 위한 비율로서, 상기 광고주에 의해 입력되는, 광고 제공 방법.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 광고노출순위에 따른 가중치는 최상위 광고노출순위에 대한 기대 효용과의 간극을 조정하기 위한 비율로서, 상기 광고노출순위별로 입력된 입찰가간의 비율에 기초하여 계산되는, 광고 제공 방법.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 광고노출순위에 따른 가중치는 최상위 광고노출순위를 제외한 나머지 광고노출순위에 대응하는 입찰가에 부여되는, 광고 제공 방법.

청구항 5

삭제

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 광고이력정보는 클릭수, 클릭단가, 조회수, 노출수, 상품구매수와 같이 상기 광고 영역에 대해 측정 가능한 모든 정보 중 적어도 하나의 정보를 포함하는, 광고 제공 방법.

청구항 7

삭제

청구항 8

삭제

청구항 9

삭제

청구항 10

제1항 내지 제4항 또는 제6항 중 어느 한 항의 방법을 수행하는 프로그램을 기록한 컴퓨터 판독 가능 기록 매체.

청구항 11

광고주로부터 입력된 입찰가에 기초하여 상기 광고주의 광고에 대한 광고노출순위를 결정하는 광고노출순위 결정부;

상기 입찰가에 상기 광고노출순위에 따른 가중치를 부여하는 가중치 부여부; 및

상기 가중치가 부여된 입찰가, 단위시간 및 상기 광고가 노출된 시간을 이용하여 상기 광고의 노출에 따른 광고비를 계산하는 광고비 계산부

를 포함하고,

해당 광고노출순위로 상기 광고가 노출되고,

상기 입찰가는 광고 영역의 단위시간별 효용가에 기초하여 결정된 최저 입찰가 이상의 값을 갖고,

상기 효용가는 상기 광고 영역에 대한 광고이력정보에 기초하여 계산되는 광고 제공 시스템.

청구항 12

제11항에 있어서,

상기 광고노출순위에 따른 가중치는 최상위 광고노출순위에 대한 기대 효용과의 간극을 조정하기 위한 비율로서, 상기 광고주에 의해 입력되는, 광고 제공 시스템.

청구항 13

제11항에 있어서,

상기 광고노출순위에 따른 가중치는 최상위 광고노출순위에 대한 기대 효용과의 간극을 조정하기 위한 비율로서, 상기 광고노출순위별로 입력된 입찰가간의 비율에 기초하여 계산되는, 광고 제공 시스템.

청구항 14

제11항에 있어서,

상기 광고노출순위에 따른 가중치는 최상위 광고노출순위를 제외한 나머지 광고노출순위에 대응하는 입찰가에 부여되는, 광고 제공 시스템.

청구항 15

삭제

청구항 16

제11항에 있어서,

상기 광고이력정보는 클릭수, 클릭단가, 조회수, 노출수, 상품구매수와 같이 상기 광고 영역에 대해 측정 가능한 모든 정보 중 적어도 하나의 정보를 포함하는, 광고 제공 시스템.

청구항 17

삭제

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

[0001] 본 발명에 따른 실시예들은 광고노출순위에 따른 가중치를 이용하여 광고를 제공하는 방법 및 시스템에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 광고주는 입찰 시 최상위 광고노출순위에 자신의 광고가 노출될 것이라 기대 효용에 대한 비용을 지불한다. 그러나, 광고노출순위는 입찰가에 기초하여 상대적으로 결정되기 때문에 광고주의 광고는 최상위 광고노출순위보다 낮은 광고노출순위로 노출될 가능성이 존재한다.

발명의 내용

해결하고자하는 과제

[0003] 본 발명은 입찰가에 기초하여 결정된 광고노출순위에 따라 상기 입찰가에 광고노출순위에 따른 가중치를 적용함으로써, 최상위 순위에 대한 기대 효용과의 간극을 조절할 수 있는 광고 제공 방법 및 시스템을 제공한다.

[0004] 본 발명은 판매정책에 따라 미리 결정된 가중치나 입찰가에 기초하여 계산된 가중치 또는 광고주로부터 직접 입력된 가중치를 통해 입찰가를 보정하여 광고비를 산정할 수 있는 광고 제공 방법 및 시스템을 제공한다.

[0005] 본 발명은 광고 영역의 단위시간별 효용가에 기초하여 결정된 최저 입찰가에 따라 입력되는 입찰가를 통해 단위시간별로 광고비를 산정할 수 있는 광고 제공 방법 및 시스템을 제공한다.

과제 해결수단

[0006] 본 발명의 일실시예에 따른 광고 제공 방법은 광고주로부터 입력된 입찰가에 기초하여 상기 광고주의 광고에 대한 광고노출순위를 결정하는 단계, 상기 입찰가에 상기 광고노출순위에 따른 가중치를 부여하는 단계, 해당 광고노출순위로 상기 광고를 노출하는 단계 및 상기 가중치가 부여된 입찰가에 기초하여 상기 광고의 노출에 따른 광고비를 계산하는 단계를 포함한다.

[0007] 본 발명의 일측면에 따르면, 상기 광고노출순위에 따른 가중치는 최상위 광고노출순위에 대한 기대 효용과의 간극을 조정하기 위한 비율로서, 상기 광고주에 의해 입력될 수 있다.

[0008] 본 발명의 일측면에 따르면, 상기 광고노출순위에 따른 가중치는 최상위 광고노출순위에 대한 기대 효용과의 간극을 조정하기 위한 비율로서, 상기 광고노출순위별로 입력된 입찰가간의 비율에 기초하여 계산될 수 있다.

[0009] 본 발명의 일측면에 따르면, 상기 광고노출순위에 따른 가중치는 최상위 광고노출순위를 제외한 나머지 광고노출순위에 대응하는 입찰가에 부여될 수 있다.

[0010] 본 발명의 일측면에 따르면, 상기 입찰가는 광고 영역의 단위시간별 효용가에 기초하여 결정된 최저 입찰가 이상의 값을 가질 수 있다. 이때, 상기 효용가는 상기 광고 영역에 대한 광고이력정보에 기초하여 계산될 수 있고, 상기 광고이력정보는 클릭수, 클릭단가, 조회수, 노출수, 상품구매수와 같이 상기 광고 영역에 대해 측정 가능한 모든 정보 중 적어도 하나의 정보를 포함할 수 있다.

[0011] 본 발명의 일실시예에 따른 광고 제공 시스템은 광고주로부터 입력된 입찰가에 기초하여 상기 광고주의 광고에 대한 광고노출순위를 결정하는 광고노출순위 결정부, 상기 입찰가에 상기 광고노출순위에 따른 가중치를 부여하는 가중치 부여부, 해당 광고노출순위로 상기 광고를 노출하는 광고 노출부 및 상기 가중치가 부여된 입찰가에 기초하여 상기 광고의 노출에 따른 광고비를 계산하는 광고비 계산부를 포함한다.

효과

[0012] 본 발명에 따르면, 입찰가에 기초하여 결정된 광고노출순위에 따라 상기 입찰가에 광고노출순위에 따른 가중치를 적용함으로써, 최상위 순위에 대한 기대 효용과의 간극을 조절할 수 있다.

[0013] 본 발명에 따르면, 판매정책에 따라 미리 결정된 가중치나 입찰가에 기초하여 계산된 가중치 또는 광고주로부터 직접 입력된 가중치를 통해 입찰가를 보정하여 광고비를 산정할 수 있다.

[0014] 본 발명에 따르면, 광고의 클릭에 따라 광고비를 산정하는 것이 아니라, 광고 영역의 단위시간별 효용가에 기초

하여 결정된 최저 입찰가에 따라 입력되는 입찰가를 통해 단위시간별로 광고비를 산정함으로써, 동일 사용자/집단에 의한 악의적 클릭에 대한 문제를 원천적으로 해결할 수 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- [0015] 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 다양한 실시예를 상세히 설명하기로 한다.
- [0016] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 광고 제공 방법의 개괄적인 모습을 설명하기 위한 도면이다. 본 발명의 일 실시예에 따른 광고 제공 시스템(100)은 유무선 네트워크를 통해 광고주 단말기(110)로 광고주 페이지(120)를 제공하거나 또는 다양한 웹페이지(130)를 점선박스(140)에 나타난 복수의 사용자단말기들로 제공할 수 있다. 여기서, 광고주 페이지(120)는 다양한 웹페이지(130)의 하나일 수 있고, 광고주 단말기(110)는 상기 복수의 사용자단말기들 중 하나일 수 있다.
- [0017] 여기서, 광고 제공 시스템(100)은 복수의 광고 영역들을 광고주 페이지(120)를 통해 광고주에게 판매함으로써, 상기 광고주의 광고가 해당 광고 영역을 통해 노출되도록 할 수 있다. 즉, 하나의 광고 영역은 다양한 웹페이지(130) 중 적어도 하나의 페이지에 포함될 수 있고, 해당 페이지가 사용자단말기를 통해 노출되는 경우 상기 페이지와 함께 노출되는 광고 영역을 통해 상기 광고주의 광고가 노출될 수 있다.
- [0018] 이때, 상기 복수의 광고 영역들은 입찰가를 통해 경매 방식을 통해 광고주에게 판매될 수 있다. 이 경우, 상기 광고주는 자신의 광고가 최상위 광고노출순위로 노출되리라는 기대 효용에 대한 비용을 지불할 수 있다. 그러나 광고노출순위는 입찰가에 기초하여 상대적으로 결정되기 때문에 상기 광고주의 광고는 최상위 광고노출순위보다 낮은 광고노출순위로 노출될 가능성이 존재하기 때문에 광고 제공 시스템(100)은 상기 광고주로부터 입력되는 입찰가에 광고노출순위에 따른 가중치를 부여함으로써, 상기 기대 효용과의 간극을 조정할 수 있다.
- [0019] 도 2는 본 발명의 일실시예에 있어서, 광고 제공 방법을 도시한 흐름도이다. 본 실시예에 따른 광고 제공 방법은 본 발명의 일실시예에 따른 광고 제공 시스템에 의해 수행될 수 있다. 도 2에서는 상기 광고 제공 시스템에 의해 각각의 단계가 수행되는 과정을 설명함으로써 상기 광고 제공 방법을 설명한다.
- [0020] 단계(S201)에서 상기 광고 제공 시스템은 광고주로부터 입력된 입찰가에 기초하여 상기 광고주의 광고에 대한 광고노출순위를 결정한다. 이때, 상기 입찰가는 광고 영역의 단위시간별 효용가에 기초하여 결정된 최저 입찰가 이상의 값을 가질 수 있다. 여기서, 상기 효용가는 상기 광고 영역에 대한 광고이력정보에 기초하여 계산될 수 있고, 상기 광고이력정보는 클릭수, 클릭단가, 조회수, 노출수, 상품구매수와 같이 상기 광고 영역에 대해 측정 가능한 모든 정보 중 적어도 하나의 정보를 포함할 수 있다. 상기 단위시간별 효용가에 기초하여 최저 입찰가를 결정하는 방법에 대해서는 도 6 내지 도 9를 통해 더욱 자세히 설명한다.
- [0021] 또한, 상기 단위시간별 효용가를 이용하는 방법과는 다르게 상기 입찰가는 상기 광고의 클릭당 최대비용인 최대 클릭비용을 포함할 수도 있다. 이러한 상기 최대클릭비용을 포함하는 입찰가는 CPC(Cost Per Click) 방식에서 이용될 수 있다.
- [0022] 단계(S202)에서 상기 광고 제공 시스템은 상기 입찰가에 상기 광고노출순위에 따른 가중치를 부여한다. 즉, 상기 입찰가에는 최상위 광고노출순위에 대한 기대 효용의 비용이 포함될 수 있다. 즉, 광고주의 광고가 상기 최상위 광고노출순위를 통해 노출될 것이라는 기대치가 상기 입찰가에 포함될 수 있다. 그러나 상기 광고주의 광고는 상기 최상위 광고노출순위보다 낮은 광고노출순위를 통해 노출될 수 있고, 이 경우 상기 입찰가는 광고주의 기대 효용과의 간극이 발생한다. 따라서, 상기 광고 제공 시스템은 상기 광고노출순위에 따른 가중치를 상기 입찰가에 부여함으로써, 상기 기대 효용과의 간극을 조정할 수 있다. 이때, 상기 광고노출순위에 따른 가중치는 판매 정책에 따라 미리 결정된 가중치나 광고주로부터 입력된 가중치 또는 상기 입찰가간의 비율에 기초하여 계산된 가중치 중 적어도 하나의 가중치일 수 있다. 각각의 경우에 대해서는 도 3 내지 도 5의 일례를 통해 더욱 자세히 설명한다.
- [0023] 단계(S203)에서 상기 광고 제공 시스템은 해당 광고노출순위로 상기 광고를 노출한다. 예를 들어, 상기 광고는 도 1에서 설명한 다양한 웹페이지(130) 중 적어도 하나의 웹페이지를 통해 노출되는 광고 영역들 중 해당 광고노출순위에 대응되는 광고 영역을 통해 사용자단말기들에서 사용자들에게 노출될 수 있다.
- [0024] 단계(S204)에서 상기 광고 제공 시스템은 상기 가중치가 부여된 입찰가에 기초하여 상기 광고의 노출에 따른 광고비를 계산한다. 이때, 상기 입찰가가 광고 영역의 단위시간별 효용가에 기초하여 결정된 최저 입찰가 이상의 값을 갖는 경우에는 상기 가중치가 부여된 입찰가가 직접적으로 상기 단위시간 동안의 광고비로 결정될 수 있다. 이를 위해, 상기 광고 제공 시스템은 상기 입찰가, 상기 단위시간 및 상기 광고가 노출된 시간에 기초하

여 상기 광고비를 계산할 수 있다. 또는, 상기 입찰가가 상기 최대클릭비용을 포함하는 경우, 상기 광고주의 광고는 상기 광고노출순위에 따른 가중치가 부여된 최대클릭비용 및 클릭수에 기초하여 상기 광고비가 산정될 수 있다.

[0025] 이와 같이, 본 실시예에 따른 광고 제공 방법을 이용하면, 입찰가에 기초하여 결정된 광고노출순위에 따라 상기 입찰가에 광고노출순위에 따른 가중치를 적용함으로써, 최상위 순위에 대한 기대 효용과의 간극을 조절할 수 있다.

[0026] 도 3은 광고노출순위에 따른 가중치 및 가중치가 적용된 입찰가에 대한 정보를 포함하는 표의 일례이다. 표(300)에서 실선박스(301)는 제1 광고주 내지 제5 광고주로부터 입력된 입찰가를 나타낸다. 이때, 상기 입력된 입찰가에 따르면, 가장 높은 입찰가 '1500'(302)을 입력한 상기 제1 광고주의 광고가 최상위 광고노출순위로 노출될 수 있고, 상기 제2 광고주 내지 상기 제5 광고주의 광고는 상기 최상위 광고노출순위보다 낮은 광고노출순위로 노출된다. 이 경우, 상기 제2 광고주 내지 상기 제5 광고주에 대한 기대 효용과 상기 입찰가간의 간극을 조정하기 위해 표(300)에 나타난 가중치가 이용될 수 있다.

[0027] 예를 들어, 제2 광고주의 광고는 2번째 광고노출순위로 노출되고, 이때 상기 제2 광고주가 입력한 입찰가 '1200'에는 2번째 광고노출순위에 따른 가중치인 '0.8'의 가중치가 곱셈연산을 통해 부여될 수 있다. 즉, 결과적으로 상기 제2 광고주는 가중치가 부여된 입찰가 '960'(303)를 통해 2번째 광고노출순위로 광고를 노출할 수 있게 된다. 이때, 단위시간이 '10분'이고, 상기 제2 광고주의 광고가 3개의 단위시간 즉, '30분' 동안 노출되었다면 '960 * 3 = 2880'의 광고비가 계산될 수 있다. 즉, 상기 제2 광고주는 입력된 입찰가 '1200'에 따른 광고비 '1200 * 3 = 3600'보다 '720'만큼 적은 비용으로 광고를 노출할 수 있게 된다.

[0028] 도 4는 광고주로부터 입력된 광고노출순위에 따른 가중치 및 가중치가 적용된 입찰가에 대한 정보를 포함하는 표의 일례이다. 상술한 바와 같이 광고노출순위에 따른 가중치는 광고주로부터 직접 입력될 수도 있다. 즉, 상기 광고주가 상기 광고노출순위에 따른 가중치를 직접 조절함으로써, 상기 광고주로 하여금 광고가 노출되는 영역에 따라 광고 전략을 세울 수 있게 한다. 이때, 상기 광고주로부터 입력되는 광고노출순위에 따른 가중치는 광고노출순위에 따라 설정 가능한 가중치의 범위가 미리 결정될 수도 있다. 표(400)는 광고노출순위에 따라 제3 광고주로부터 입력된 가중치 및 상기 입력된 가중치에 따른 입찰가를 나타낸다. 일례로, 표(400)에는 상기 제3 광고주로부터 입력된 3번째 광고노출순위에 따른 가중치 '0.9'(401)가 상기 제3 광고주로부터 입력된 입찰가 '1000'에 부여되어 광고비 계산에 이용될 입찰가 '900'(402)가 계산되어 표시되어 있다.

[0029] 도 5는 입찰가간의 비율에 기초하여 결정된 광고노출순위에 따른 가중치에 대한 정보를 포함하는 표의 일례이다. 상술한 광고노출순위에 따른 가중치는 광고주들이 입력한 입찰가간의 비율에 기초하여 계산될 수도 있다. 표(500)의 일례에서 2번째 광고노출순위에 따른 가중치 '0.8'(501)는 제1 광고주가 입력한 입찰가 '1500'(502) 및 제2 광고주가 입력한 입찰가 '1200'(503)에 기초하여, 3번째 광고노출순위에 따른 가중치 '0.67'(504)은 제1 광고주가 입력한 입찰가 '1500'(502) 및 제3 광고주가 입력한 입찰가 '1000'(505)에 기초하여 계산될 수 있다. 보다 자세하게, 2번째 광고노출순위에 따른 가중치 '0.8'(501)는 제2 광고주가 입력한 입찰가 '1200'(503)의 제1 광고주가 입력한 입찰가 '1500'(502)에 대한 비율로서, 3번째 광고노출순위에 따른 가중치 '0.67'(504)은 제3 광고주가 입력한 입찰가 '1000'(505)의 제1 광고주가 입력한 입찰가 '1500'(502)에 대한 비율로서 각각 계산될 수 있다.

[0030] 상술한 바와 같이 본 실시예에 따른 광고 제공 시스템 및 광고 제공 방법에서는 광고 영역의 단위시간별 효용가에 기초하여 최저 입찰가를 결정하고, 상기 최저 입찰가를 기준으로 입력되는 입찰가에 기초하여 상기 광고주를 결정할 수 있다. 이 경우, 광고에 대한 클릭에 따라 광고비를 산정하는 것이 아니라, 광고 영역에 대해 시간대에 따라 미리 결정된 효용가에 기초하여 상기 광고 영역에 대한 광고비를 산정함으로써, 동일 사용자 또는 동일 집단에 의한 악의적 클릭에 대한 문제를 원천적으로 해결할 수 있다.

[0031] 본 명세서에서 '시간'이라 함은 어떤 시각에서 어떤 시각까지의 사이를 의미한다. 이러한 상기 '시간'은 년, 월, 일, 시, 분, 초에 대한 정보를 모두 필요로 할 수 있으나 본 명세서에서는 설명의 편의상 시 또는 분의 정보만으로 이용하여 설명한다. 또한, 임의의 광고 영역에 대한 상기 어떤 시각은 본 발명의 실시예에 따른 광고 제공 시스템, 상기 광고 제공 시스템의 운영자 또는 광고주에 의해 필요에 따라 결정될 수 있다. 예를 들어, 상기 광고 제공 시스템은 광고 영역에 대해 하루를 상기 단위시간으로서 30분마다 총 48개의 시간으로 분류하고, 상기 48개의 시간 각각에 대한 효용가를 결정할 수 있다. 여기서, 상기 효용가란 해당 시간에 해당 광고 영역의 효용 정보를 나타낼 수 있는 척도로서, 일례로 상기 해당 광고 영역을 상기 해당 시간동안 이용하기 위한 최저 비용이 상기 효용가로서 이용될 수 있다. 또한, 광고주는 상기 48개의 시간 중 원하는 시간(예를 들

어, 12시 30분에서 13시 사이의 시간 및 15시에서 15시 30분 사이의 시간)동안 상기 해당 광고 영역을 통해 자신의 광고가 노출되도록 상기 해당 광고 영역을 구매할 수 있다. 이와 같이, 상기 광고 영역의 구매가 시간 및 상기 시간에 따른 효용가에 기초하여 이루어짐으로써, 광고주는 합리적 가격에 따라 효율적으로 광고 효과를 얻을 수 있게 된다.

[0032] 도 6은 광고 영역에 따른 클릭단가를 나타낸 그래프를, 도 7은 광고 영역에 따른 클릭수를 나타낸 그래프를, 그리고 도 8은 광고 영역에 따른 효용가를 나타낸 그래프를 각각 나타낸다. 즉, 도 6의 그래프(600)에서 x축은 광고 영역을, y축은 클릭단가를 나타낸다. 예를 들어, 제1 좌표(601)는 '제1 광고 영역'의 클릭단가 '100원'을 나타내고, 제2 좌표(602)는 '제2 광고 영역'의 클릭단가 '90원'을 나타낼 수 있다. 또한, 도 7의 그래프(700)에서 x축은 광고 영역을, y축은 클릭수를 나타낼 수 있다. 여기서, 도 7의 클릭수는 상기 시간을 단위시간으로 하여 전체 측정 기간에 대해 계산된 단위시간 당 평균 클릭수를 포함할 수 있다. 예를 들어, 제3 좌표(701)은 '제1 광고 영역'에 대해 30분을 단위시간으로 하여 발생한 평균 클릭수 '10회'를, 제4 좌표(702)는 '제2 광고 영역'에 대해 30분을 단위시간으로 하여 발생한 평균 클릭수 '12회'를 각각 의미할 수 있다. 마지막으로, 도 8의 그래프(800)에서 x축은 광고 영역을 y축은 효용가를 각각 의미할 수 있다. 예를 들어, 제5 좌표(801)는 '제1 광고 영역'에 대한 효용가인 '1000원'(클릭단가 '100원'과 클릭수 '10회'의 곱셈연산 결과)을 제6 좌표(802)는 '제2 광고 영역'에 대한 효용가인 '1080원'(클릭단가 '90원'과 클릭수 '12회'의 곱셈연산 결과)을 각각 의미할 수 있다. 즉, 상기 효용가는 각각의 광고 영역별 효용(utility)을 나타내는 척도로서, 이후 설명될 상기 광고 영역을 판매하는데 이용될 수 있다.

[0033] 또한, 상기 클릭수는 상기 시간과 동일한 이전 시간에 상기 광고 영역에서 발생한 클릭수에 기초하여 결정될 수도 있다. 이 경우에도, 일례로 상기 효용가는 상기 클릭단가 및 상기 클릭수간의 연산에 기초하여 계산될 수 있다. 도 9은 시간에 따른 클릭수에 대한 그래프이다. 도 9의 그래프(900)에서 x축은 0시부터 24시의 시간을, y축은 클릭수를 나타낸다. 즉, 그래프(900)는 하나의 광고 영역에 대한 시간대별 클릭수를 나타내는 것으로, 제7 좌표(901) 및 제8 좌표(902)에서 볼 수 있는 바와 같이, 시간대별로 클릭수에 큰 차이가 나타날 수 있다. 따라서, 동일한 광고 영역에 대해서도 시간대에 따라 상기 효용가가 달라져야 할 필요성이 있고, 상기 클릭수를 상기 시간과 동일한 이전 시간에 상기 광고 영역에서 발생한 클릭수에 기초하여 결정함으로써, 광고가 노출될 시간과 동일한 이전 시간에 상기 광고 영역에 대한 효용가를 시간대별로 다르게 결정할 수도 있다. 예를 들어, 상기 광고 영역의 클릭 단가가 '100원'이고 제7 좌표(901)에 해당하는 클릭수가 '5회' 제8 좌표(902)에 해당하는 클릭수가 '10회'인 경우, 상기 광고 영역에 대해 제7 좌표(901)에 해당하는 시간에는 '500원'의 효용가가, 제8 좌표(902)에 해당하는 시간에는 '1000원'의 효용가가 결정될 수 있다.

[0034] 도 6 내지 도 9를 통해 살펴본 바와 같이 효용가가 결정되면, 상기 광고 제공 시스템은 상기 효용가에 기초하여 상기 광고 영역에 대한 최저 입찰가를 결정하고, 광고주로부터 상기 최저 입찰가를 기준으로 상기 입찰가를 입력받을 수 있게 된다.

[0035] 도 10은 본 발명의 일실시예에 있어서, 광고 제공 시스템의 내부 구성을 설명하기 위한 블록도이다. 본 실시예에 따른 광고 제공 시스템(1000)은 도 10에 도시된 바와 같이 광고노출순위 결정부(1001), 가중치 부여부(1002), 광고 노출부(1003) 및 광고비 계산부(1004)를 포함한다.

[0036] 광고노출순위 결정부(1001)는 광고주로부터 입력된 입찰가에 기초하여 상기 광고주의 광고에 대한 광고노출순위를 결정한다. 이때, 상기 입찰가는 광고 영역의 단위시간별 효용가에 기초하여 결정된 최저 입찰가 이상의 값을 가질 수 있다. 여기서, 상기 효용가는 상기 광고 영역에 대한 광고이력정보에 기초하여 계산될 수 있고, 상기 광고이력정보는 클릭수, 클릭단가, 조회수, 노출수, 상품구매수와 같이 상기 광고 영역에 대해 측정 가능한 모든 정보 중 적어도 하나의 정보를 포함할 수 있다. 상기 단위시간별 효용가에 기초하여 최저 입찰가를 결정하는 방법에 대해서는 이미 설명하였기에 추가적인 설명은 생략한다.

[0037] 또한, 상기 단위시간별 효용가를 이용하는 방법과는 다르게 상기 입찰가는 상기 광고의 클릭당 최대비용인 최대 클릭비용을 포함할 수도 있다. 이러한 상기 최대클릭비용을 포함하는 입찰가는 CPC(Cost Per Click) 방식에서 이용될 수 있다.

[0038] 가중치 부여부(1002)는 상기 입찰가에 상기 광고노출순위에 따른 가중치를 부여한다. 즉, 상기 입찰가에는 최상위 광고노출순위에 대한 기대 효용의 비용이 포함될 수 있다. 즉, 광고주의 광고가 상기 최상위 광고노출순위를 통해 노출될 것이라는 기대치가 상기 입찰가에 포함될 수 있다. 그러나 상기 광고주의 광고는 상기 최상위 광고노출순위보다 낮은 광고노출순위를 통해 노출될 수 있고, 이 경우 상기 입찰가는 광고주의 기대 효용과의 간극이 발생한다. 따라서, 광고 제공 시스템(1000)은 가중치 부여부(1002)를 통해 상기 광고노출순위에 따

른 가중치를 상기 입찰가에 부여함으로써, 상기 기대 효용과의 간극을 조정할 수 있다. 이때, 상기 광고노출순위에 따른 가중치는 판매 정책에 따라 미리 결정된 가중치나 광고주로부터 입력된 가중치 또는 상기 입찰가간의 비율에 기초하여 계산된 가중치 중 적어도 하나의 가중치일 수 있다.

[0039] 광고 노출부(1003)는 해당 광고노출순위로 상기 광고를 노출한다. 예를 들어, 상기 광고는 도 1에서 설명한 다양한 웹페이지(130) 중 적어도 하나의 웹페이지를 통해 노출되는 광고 영역들 중 해당 광고노출순위에 대응되는 광고 영역을 통해 사용자단말기들에서 사용자들에게 노출될 수 있다.

[0040] 광고비 계산부(1004)는 상기 가중치가 부여된 입찰가에 기초하여 상기 광고의 노출에 따른 광고비를 계산한다. 이때, 상기 입찰가가 광고 영역의 단위시간별 효용가에 기초하여 결정된 최저 입찰가 이상의 값을 갖는 경우에는 상기 가중치가 부여된 입찰가가 직접적으로 상기 단위시간 동안의 광고비로 결정될 수 있다. 이를 위해, 광고비 계산부(1004)는 상기 입찰가, 상기 단위시간 및 상기 광고가 노출된 시간에 기초하여 상기 광고비를 계산할 수 있다. 또는, 상기 입찰가가 상기 최대클릭비용을 포함하는 경우, 상기 광고주의 광고는 상기 광고노출순위에 따른 가중치가 부여된 최대클릭비용 및 클릭수에 기초하여 상기 광고비가 산정될 수 있다.

[0041] 이와 같이, 본 실시예에 따른 광고 제공 시스템을 이용하면, 입찰가에 기초하여 결정된 광고노출순위에 따라 상기 입찰가에 광고노출순위에 따른 가중치를 적용함으로써, 최상위 순위에 대한 기대 효용과의 간극을 조절할 수 있다.

[0042] 본 발명에 따른 실시예들은 다양한 컴퓨터 수단을 통하여 수행될 수 있는 프로그램 명령 형태로 구현되어 컴퓨터 판독 가능 매체에 기록될 수 있다. 상기 컴퓨터 판독 가능 매체는 프로그램 명령, 파일 데이터, 데이터 구조 등을 단독으로 또는 조합하여 포함할 수 있다. 상기 매체에 기록되는 프로그램 명령은 본 발명을 위하여 특별히 설계되고 구성된 것들이거나 컴퓨터 소프트웨어 당업자에게 공지되어 사용 가능한 것일 수도 있다. 컴퓨터 판독 가능 기록 매체의 예에는 하드 디스크, 플로피 디스크 및 자기 테이프와 같은 자기 매체(magnetic media), CD-ROM, DVD와 같은 광기록 매체(optical media), 플롭티컬 디스크(Floptical disk)와 같은 자기-광매체(magneto-optical media), 및 롬(ROM), 램(RAM), 플래시 메모리 등과 같은 프로그램 명령을 저장하고 수행하도록 특별히 구성된 하드웨어 장치가 포함된다. 프로그램 명령의 예에는 컴파일러에 의해 만들어지는 것과 같은 기계어 코드뿐만 아니라 인터프리터 등을 사용해서 컴퓨터에 의해서 실행될 수 있는 고급 언어 코드를 포함한다. 상기된 하드웨어 장치는 본 발명의 동작을 수행하기 위해 하나 이상의 소프트웨어 모듈로서 작동하도록 구성될 수 있으며, 그 역도 마찬가지이다.

[0043] 이상과 같이 본 발명에서는 구체적인 구성 요소 등과 같은 특정 사항들과 한정된 실시예 및 도면에 의해 설명되었으나 이는 본 발명의 보다 전반적인 이해를 돕기 위해서 제공된 것일 뿐, 본 발명은 상기의 실시예에 한정되는 것은 아니며, 본 발명이 속하는 분야에서 통상적인 지식을 가진 자라면 이러한 기재로부터 다양한 수정 및 변형이 가능하다.

[0044] 따라서, 본 발명의 사상은 설명된 실시예에 국한되어 정해져서는 아니되며, 후술하는 특허청구범위뿐 아니라 이 특허청구범위와 균등하거나 등가적 변형이 있는 모든 것들은 본 발명 사상의 범주에 속한다고 할 것이다.

도면의 간단한 설명

[0045] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 광고 제공 방법의 개괄적인 모습을 설명하기 위한 도면이다.

[0046] 도 2는 본 발명의 일실시예에 있어서, 광고 제공 방법을 도시한 흐름도이다.

[0047] 도 3은 광고노출순위에 따른 가중치 및 가중치가 적용된 입찰가에 대한 정보를 포함하는 표의 일례이다.

[0048] 도 4는 광고주로부터 입력된 광고노출순위에 따른 가중치 및 가중치가 적용된 입찰가에 대한 정보를 포함하는 표의 일례이다.

[0049] 도 5는 입찰가간의 비율에 기초하여 결정된 광고노출순위에 따른 가중치에 대한 정보를 포함하는 표의 일례이다.

[0050] 도 6은 광고 영역에 따른 클릭단가를 나타낸 그래프이다.

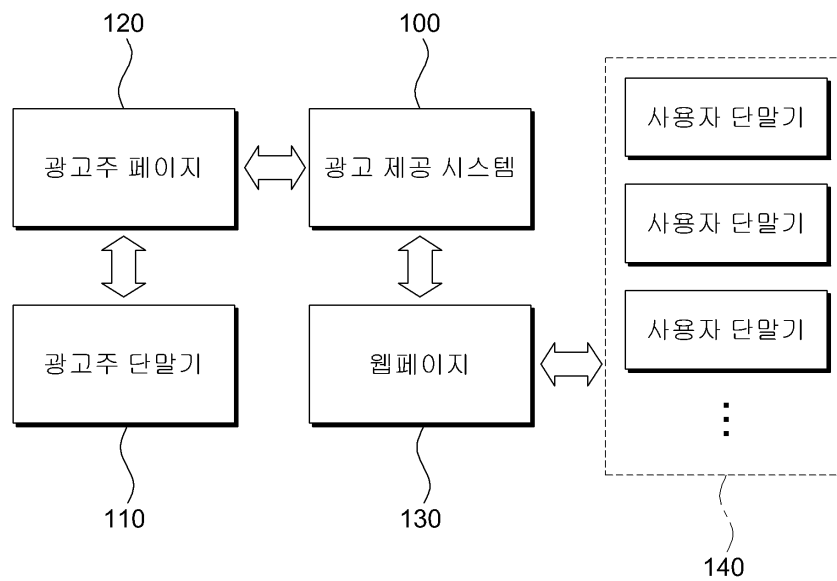
[0051] 도 7은 광고 영역에 따른 클릭수를 나타낸 그래프이다.

[0052] 도 8은 광고 영역에 따른 효용가를 나타낸 그래프이다.

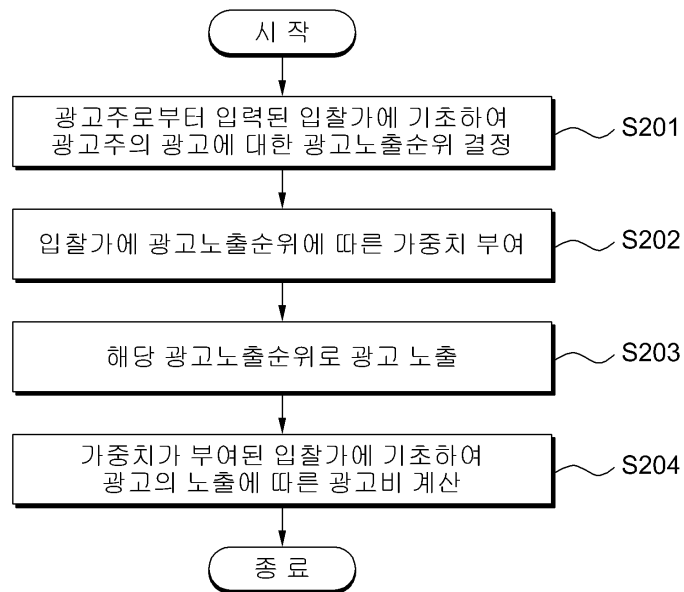
- [0053] 도 9는 시간에 따른 클릭수에 대한 그래프이다.
- [0054] 도 10은 본 발명의 일실시예에 있어서, 광고 제공 시스템의 내부 구성을 설명하기 위한 블록도이다.
- [0055] 도 9는 본 발명의 다른 실시예에 있어서, 광고 제공 방법을 도시한 흐름도이다.
- [0056] 도 10은 본 발명의 다른 실시예에 있어서, 광고 제공 시스템의 내부 구성을 설명하기 위한 블록도이다.
- [0057] <도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>
- [0058] 1000: 광고 제공 시스템
- [0059] 1001: 광고노출순위 결정부
- [0060] 1002: 가중치 부여부
- [0061] 1003: 광고 노출부
- [0062] 1004: 광고비 계산부

도면

도면1



도면2



300

광고노출순위	가중치	301				
		제1 광고주	제2 광고주	제3 광고주	제4 광고주	제5 광고주
1	1	1500	1200	1000	900	850
2	0.8	1200	960	800	720	680
3	0.5	750	600	500	450	425
4	0.3	450	360	360	270	255
5	0.2	300	240	240	180	170

도면4

400

광고노출순위	가중치	제3 광고주
1	1	1000
2	0.95	950
3	0.9	900
4	0.3	300
5	0.2	200

401 (points to 950)
402 (points to 900)

도면5

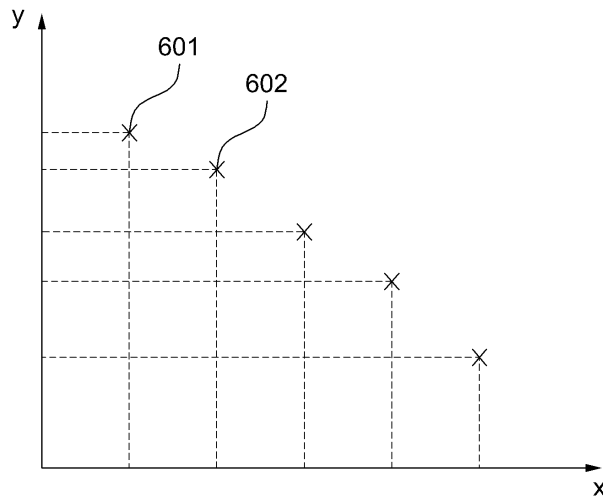
500

광고노출순위	가중치	제1 광고주	제2 광고주	제3 광고주
1	1	1500	1200	1000
2	0.8	1200	960	800
3	0.67	1005	804	670
4				
5				

501 (points to column 1)
502 (points to 1500)
503 (points to 1200)
504 (points to 0.67)
505 (points to 1000)

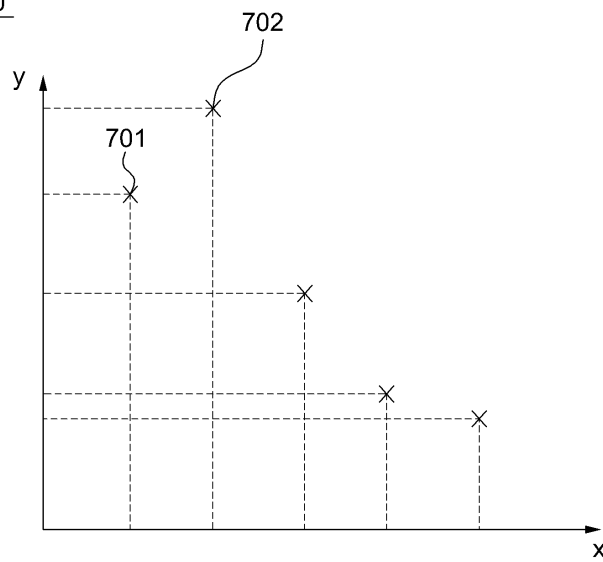
도면6

600

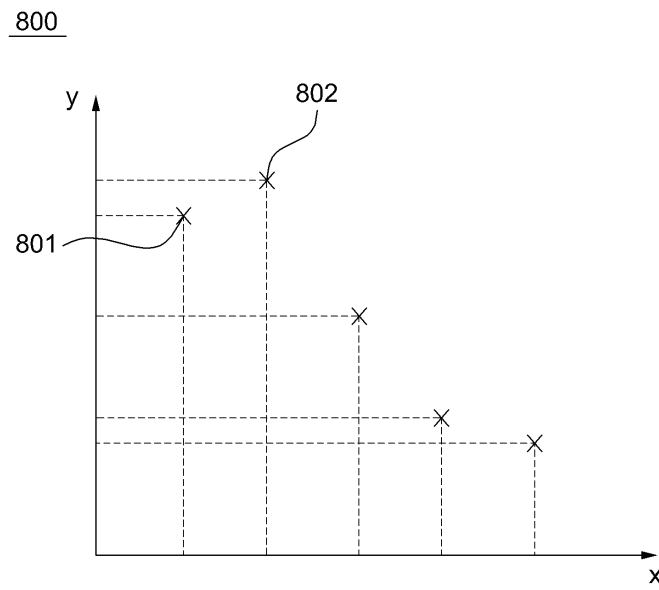


도면7

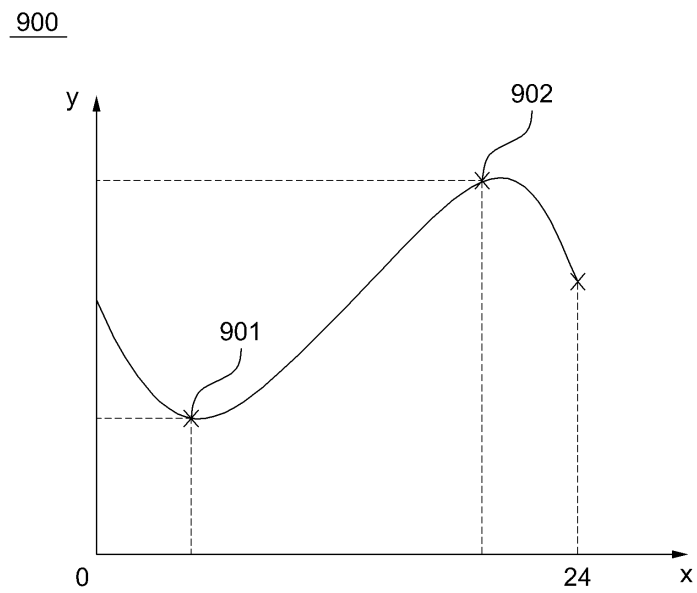
700



도면8



도면9



도면10

