

# 시간 종량제 서비스 제공이 IP 생존 보장

통신 기술의 급속한 발전에 따라 기존 PC통신 업체들은 인터넷 서비스로의 전환을 서두르고 있다. 하지만 현재 국내 인터넷 PC통신 업계에서는 부가 서비스에 대한 시간 종량제 서비스의 과금처리를 기술적으로 구현하지 못하고 있어, 전면적인 개편은 정보제공 업체(IP)들에게 치명적인 손실과 더불어 국가 정보통신에도 적지 않은 타격이 되리라 생각한다. PC통신 서비스 과금 시스템의 간단한 소개와 인터넷 PC통신 서비스의 시간 종량제를 가로 막는 이전 과금에 대해 살펴 봤다.

글 : 차충기/ 진택 대표이사



## PC통신 과금 시스템이란

일반적으로 통신 서비스(전화통신, 별정통신, 부가통신)용 과금 시스템이라 함은 트랜잭션처리 규모면에서의 차이를 제외하고는 고객이 사용한 이용료에 대한 청구/수납 및 관련업체와(IP, 금융기관, 영업점)의 정산 처리를 주목적으로 운영되고 있다.

물론 요즘은 과금 업무와 관련 부수적으로 발생하는 고객 대응 측면을 고려해 운영 규모를 확대해 나가고 있으나, 기본적인 사상은 동일하다고 할 수 있을 것이다. 그러면, 고객이 사용한 각종 정보 서비스의 대가를 어떤 방식으로 처리(청구/정산)하는지 과금 측면에서의 PC 통신 서비스를 알아 보기로 하자.

### 1) 기본 서비스

모든 PC 통신 고객이 별도의 신청없이

사용할 수 있으며, 고객은 약정에 따른 월 정액의 기본 요금을 PC 통신업체에 납부하여야 한다. 이때 신문사와 같은 IP (Information Provider)가 제공하는 정보들은 고객측면에서는 기본 서비스이지만, PC 통신업체는 매월 고객 사용량에 비례하여 그 대가를 IP에 지불(정산)한다.

### 2) 부가 서비스

사용 혹은 가입한 고객이 별도의 대가를 납부해야 하는 IP 제공 서비스로, 다음과 같이 분류할 수 있다.

- 회원 정액제 서비스 : 별도의 가입 신청 고객만 사용 가능하며, 고객은 월 정액 회원료를 납부하여야 한다. 이때, PC 통신업체는 IP와의 약정에 의해 매출액 대비 일정비율의 수수료를 공제한 금액만을 IP에 지불한다.

- 회원 종량제 서비스 : 별도의 가입 신청 고객만 사용 가능하며, 고객은 사용한 시간만큼 요금을 납부해야 한다.(별도의 가입비 혹은 월별 회원료를 납부해야 하는 경우도 있음) PC 통신업체는 IP와 약정에 의해 매출액 대비 일정 비율의 수수료를 공제한 금액만을 IP에 지불한다. (주: 국내업계의 경우 종량제라 하면, 보통 시간 종량제를 의미하며, 패킷 및 건수 종량제는 거의 실시하지 않고 있음)

- 개방 종량제 서비스 : 별도의 서비스가 절차없이 사용할 수 있으며, 고객은 사용한 시간만큼 요금을 납부하여야 한다. 이때도, PC 통신업체는 IP와의 약정에 의해 매출액 대비 일정비율의 수수료를 공제한 금액을 IP에 지불한다.

## PC 통신 과금 시스템 주요 기능

앞에서도 언급했지만 PC통신용 과금



〈표 1〉 과금 시스템의 주요 업무

고객 관리	요금/정산 관리	영업/마케팅 지원 관리	운영 지원 관리
- 고객 정보 관리 - 고객 대응 관리	- 청구 관리 - 수납 관리 - 정산 관리	- 매출 현황 관리 - 고객/서비스 현황 관리	- 각종 코드 정보 관리 - 프로세스 관리 - 데이터베이스 관리 - 시스템 연동 관리

시스템은 사용 대가에 대한 청구/수납 및 관련 업체에 대한 정산이 주목적이다.

하지만, 과금 시스템을 구현하는데 있어 관련 업무 연동, 관련 기관 연동, 고객 관리, 그리고 과금 시스템 운영 지원 등의 업무 부분이 필연적이기 때문에, 청구/수납/정산 업무는 과금 시스템 중 일부 요소가 될 수밖에 없으며, 주요 업무는 〈표 1〉과 같다.

### 과금 시스템 환경

PC 통신 업체별 과금 시스템 환경은 규모에 따라 약간의 차이는 있지만, 그 근간은 대개 유사하며, 개괄적인 시스템 환경은 다음과 같다. (주 : 인터넷 PC통신 업체는 FEP가 없고, 웹 서버가 직접 사용자 PC와 연결됨)

#### - FEP(Front End Processor)

- 사용자 접속 요청 시 로그인 화면 제공 및 로그인시 멤버십 서버에 대한 인증 처리
- 인증된 사용자의 각종 정보 요청에 대한 라우팅 처리
- 사용자 서비스 사용 이력의 생성 및 콜렉팅 서버로의 이관 처리

#### - BEP(Back End Processor)

- PC통신상에 필요한 각종 정보 및 서비스의 제공(DB, 메일, 채팅, 게임, 뉴스, ...)

#### - M/S(Membership Server)

- 사용자 인증 처리
- 다중 사용자 인터페이스용 서비스용 (바둑, 채팅, 게임 등) 사용자 정보 관리 (주 : 이와 같은 기능을 구현하기 위해 B/S로부터 사용자의 변동 정보 관련 연동 처리함)

#### - C/S(Collecting Server)

- FEP로 부터의 사용자 로그 수집
- 사용자 로그의 일별 집계
- 일별 집계 데이터의 B/S 이관

#### - B/S(Billing Server)

- 청구/수납/정산 처리(이 부분은 '과금 시스템의 주요 기능' 부분에서 재론하기로 한다)
- 대외 기관 연동 처리(금융결제원, 카드사, 은행)
- MIS 시스템에 대한 매출, 수납, 정산 데이터 이관 처리

### 인터넷 시간 종량제는 불가능한 것일까

PC 통신 서비스는 사용자 인페이스 측면에서 다음과 같은 3종류로 구분할 수 있으며 그 기술적 주요 특징은 다음과 같다.

#### - VT 에뮬레이터를 이용한 PC통신 서비스

- 접속 종료 시까지는 사용자 PC와 서비스용 시스템간 접속 관계를 유지한다
- 사용자는 한 시점에 한 개의 서비스

만 사용할 수 있다

- 사용자는 VT 에뮬레이터를 이용해 동일한 형태의 PC 통신 서비스를 이용할 수 있다

- DOS 모드에서도 이용할 수 있다

#### - 전용 에뮬레이터를 이용한 PC통신 서비스

- 접속 종료시까지는 사용자 PC와 서비스용 시스템간 접속 관계를 유지한다
- 사용자는 한 시점에 한 업체의 여러 개의 서비스를 동시에 사용할 수 있다
- 사용자는 전용 에뮬레이터를 이용해 타 PC 통신 서비스를 이용할 수 없다
- Windows 환경에서만 이용 가능하다

#### - 웹 브라우저를 이용한 인터넷 PC통신 서비스

- 필요 정보의 요청 시마다 접속 관계를 맺고 끊는다
- 사용자는 한 시점에 여러 업체의 서비스를 동시에 사용할 수 있다
- 사용자는 웹 브라우저를 이용해 인터넷 기반의 모든 서비스를 이용할 수 있다. (주 : 이 경우도 국내 몇 개의 업체는 자사의 전용 웹 브라우저를 이용해야 가능함)
- 현실적으로는 Windows 환경에서만 이용 가능하다

현재 국내 인터넷 PC 통신 업체의 웹 서버용 하드웨어 플랫폼은 〈표 2〉와 같이 크게 유닉스와 윈도우 NT 기반 업체로 구분할 수 있다.

다음의 모든 업체는 인터넷 서비스를 정책제로 운영하고 있다. 그러면 시간 종

(표 2) 각 PC통신사의 하드웨어 플랫폼

플랫폼	업체명	웹서버	참조
유닉스	- 하이텔	- APACHE	
	- 유니텔		- 인터넷 전용 서비스
	- 아이네트		- 인터넷 전용 서비스
	- 신비로	- NETSCAPE	
윈도우즈 NT	- 넷츠고	- MCIS	- 인터넷 전용 서비스
	- 채널아이	- MCIS	- 인터넷 전용 서비스
	- 두루넷	- MCIS	- 인터넷 전용 서비스
	- 천리안	- MCIS	- 인터넷 전용 서비스

(주) MCIS : 마이크로소프트사의 Microsoft Commercial Internet System의 약어로 IIS(Internet Information Server) 기반의 ICP(Internet Content Provider)나 ISP(Internet Service Provider)를 위한 웹서버 제품군.

량제가 불가능한 것일까? 시간 종량제를 하기 위한 기본 여건은 무엇일까? 당연히 고객이 사용하는 서비스를 제공하는 웹서버가 고객이 사용하는 시간을 명확히 인지해야 한다는 것을 생각하게 된다.

그럼 위와 같이 다국적, 아니 전 세계적 인 컴퓨터 업체인 마이크로소프트사의 MCIS하에서도 시간 종량제를 위한 기반이 안되는 것일까? 어쨌거나 시간 종량제를 하는데 기술적인 문제점은 무엇일까?

인터넷 서비스의 어떤 기술적 측면이 시간 종량제 서비스를 하는데 있어 근본적인 문제점을 유발하는 것일까? 필자는

다음과 같은 점이 아닐까 생각한다.


첫째, 인터넷 표준 프로토콜인 HTTP (HyperText Transfer Protocol)는 정보를 교환한 후, 접속을 종료하기 때문에 사용자가 정보를 확인하고 있는지에 대한 파악이 곤란하다. 따라서, 정보를 사용하는 시점 이후의 사용자 액션이 어떤 형태로 이어질지에 대한 상황 판단이 더 더욱 곤란하다.

둘째, 인터넷 표준 문서인 HTML (HyperText Markup Language) 문서내에는 다중의 이미지 데이터가 종속되어 있어, 이에 대한 로그 관리가 복잡하다.

셋째, 사용자가 동시에 여러개의 웹 브라우저를 사용하는 경우 실제적으로 정보를 사용하고 있는지에 대한 판단이 불명확하다.

물론, 최근 국내 몇개의 인터넷 PC통신 업체에서 이를 처리하기 위해 준비중에 있어 그 해결 방안도 마련되리라 생각하며, 기회가 되다면 시간 종량제 서비스의 S/W적인 해결을 위해 노력하는 국내 S/W 업체 제품에 대해 알아 보기로 한다.

**맺는말**

지금까지 PC 통신 빌링 시스템 및 인터넷 PC 통신 서비스를 위한 시간 종량제 처리상의 문제점에 대해 살펴봤다. 끝으로 인터넷 PC통신 업체로의 전환기적 시대에 있어 빠른 시일 내에, 시간 종량제에 대한 서비스 제공이 이루어져야 국내 PC 통신 정보 제공업체의 생존은 물론 국가 경쟁력 제고에 기여를 할 것으로 확신한다. 

**마이크로소프트 · 롯데정보통신/ 전략적 제휴 맺어**



▲ 마이크로소프트는 최근 롯데정보통신과 파트너프로그램 매니지먼트(PPM) 계약을 체결, 전략적 제휴관계를 맺었다.

마이크로소프트(대표 김재민)는 최근 서울 롯데호텔에서 롯데정보통신(대표 나준)과 파트너프로그램 매니지먼트(PPM) 계약을 체결, 전략적 제휴관계를 맺었다. 이번 제휴에 따라 마이크로소프트는 디지털신경체계(DNS) 관련 첨단기술과 컨설팅을 롯데정보통신에 제공하는 동시에 다양한 프로젝트를 공동 수행하게 된다. 특히 마이크로소프트는 롯데제과, 롯데햄유유 등 롯데그룹내 유통 노하우를 바탕으로 유통분야 전문성을 넓혀간다는 계획이다.

한편 롯데정보통신은 이번 제휴로 통해 MS사의 정보기술을 활용 롯데그룹 계열사의 정보통신시스템의 선진화를 이룰 계획이다. 특히 롯데정보통신은 금융, 유통을 망라하는

그룹차원의 기업 대 기업, 기업 대 고객의 전자상거래 시스템 구축을 앞당긴다는 계획이다.

두 회사는 우선 올해 안에 롯데 계열사의 시범 프로젝트를 공동 수행하기로 했으며 향후 초기 프로젝트들의 성과에 따라 국내외 공동 프로젝트까지 전개, 국제 경쟁력을 갖춘 전천후 통합 시스템으로 발전시킬 계획이다.