

지식과 강의 팟캐스트의 현황 분석과 발전방향

Analysis and Improving Suggestions for Knowledge and Lecture Podcasts

한성원, 허기택, 김은석
동신대학교 디지털콘텐츠학과

Seong Won Han, Gi Taek Hur, Eun Seok Kim
Dongshin Univ, Department of Digital Contents

요약

휴대기기들의 하드웨어 성능과 기술이 발달함에 따라 인터넷에서 제공되고 있는 오디오와 비디오 파일들을 PC에 저장하여 휴대기기에서 재생하는 것이 가능해졌다. 인터넷에서 제공되고 있는 오디오와 비디오 미디어 파일들은 단순한 다운로드에서 자동 업데이트 서비스로 제공되는 팟캐스트의 출현으로 이어졌다. 현재 미국과 유럽의 메이저 방송사들과 대학에서 그들의 정보 제공 방법의 하나로 팟캐스트를 사용하며, 이에 따라 많은 양의 지식과 강의 팟캐스트가 활발하게 제공되고 있는 추세이다. 본 논문에서는 많은 양의 콘텐츠를 보유하고 있는 지식과 강의 팟캐스트의 현황과 문제점을 분석하고, 이를 통해 지식과 강의 팟캐스트의 발전 방향을 제시한다.

Abstract

As the ability and technology develops for mobile devices, it now is possible to play audio files that are downloaded from the internet on the mobile devices. The audio and video files that are provided through the internet became 'podcast,' which has an auto-update service system. The major broadcasts and universities in Europe and America are using podcasts as one of their major service. Therefore large amount of Knowledge and Lecture podcasts are actively being provided. In this paper, we will analyze the Knowledge and Lecture podcasts, and suggest improving solutions.

I. 서론

컨버전스와 휴대기기의 발달로 기기들의 성능이 증대되어 오디오 플레이어를 지원하는 기기들이 늘어나게 되었다. 이러한 기술의 발전 이전부터, 디지털 저장방식은 아날로그 저장방식보다 공간을 적게 차지하고 재사용이 가능하기 때문에 대부분의 아날로그 오디오 콘텐츠들이 디지털화 되어왔다. 이제는 대부분의 미디어 매체들이 디지털로 생성되어 하나의 휴대기기에서 오디오 뿐만 아니라 비디오 실행도 가능 하도록 하는 추세이다. 그러나 아직까지 오디오 파일의 선호도가 줄어들지 않는 이유는 오디오 파일의 용량이 비디오 파일에 비해 상대적으로 작아서 많은 수의 파일을 저장할 수 있고, 오디오는 청각기관만을 사용하기 때문에 상대적으로 사용자의 움직임에 대한 제약이 적어 편리하게 이용할 수 있기 때문이다. 현재, 많은 오디오 콘텐츠들이 인터넷을 통하여 제공이 되고 있으며 이러한 오디오 콘텐츠는 팟캐스트라는 디지털 미디어 파일들의 배포와 구독(subscribe)형태를 가진 신개념 아이템의 출현으로 이어졌다.

팟캐스트의 출현은 자동 업데이트라는 구조를 통해서 시간과 공간의 제약 없이 새로운 서비스 형태를 만들어 냈으며, 대학과 방송국에서도 팟캐스트를 사용한 새로운 서비스를 시도하고 있다. 2004년 팟캐스트의 서비스 시작 이후 CNN,

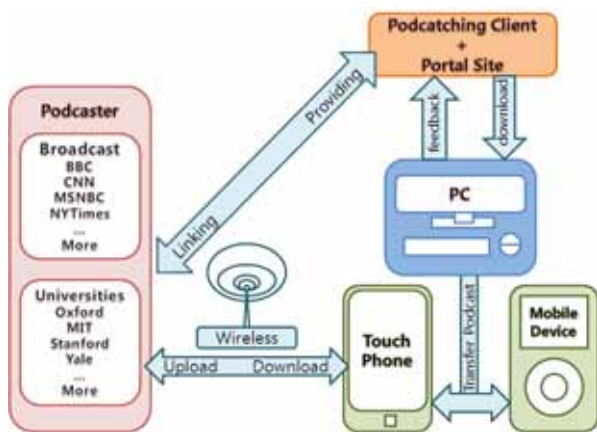
BBC, MSNBC와 같은 메이저 방송사와 MIT, 스탠포드대학과 같은 아이비리그 대학들이 앞서서 팟캐스트를 제공하기 시작하면서 많은 사람들에게 알려졌고, 특히 이들이 제공하고 있는 지식과 강의 팟캐스트들이 주목을 받고 있다. 앞으로는 콘텐츠의 제공 방법 보다는 콘텐츠의 본질적인 면이 '얼마나 효과적으로 사용자들이 사용할 수 있는가?'가 중요하기 때문에, 현재 팟캐스트의 서비스 현황과 앞으로 제공될 지식과 강의 팟캐스트의 발전방향을 제안하고자 한다.

II. 팟캐스트의 개요

팟캐스트란 인터넷에 흩어져 제공이 되고 있는 휴대용 미디어 플레이어와 컴퓨터에서 사용 가능한 디지털 미디어 파일들의 모음을 말한다. 팟캐스트라는 단어는 애플(Apple)사에서 자사의 MP3플레이어인 아이팟(iPod)의 팟(pod)과 방송을 의미하는 Broadcast의 캐스트(cast)를 접목시켜 만들어 졌으며, 온라인으로 제공하는 미디어 파일을 아이팟으로 담은 시스템에 처음으로 팟캐스트(podcast)라는 단어를 사용하면서 비롯되었다. 그러나 애플사 외에도 많은 업체에서 서비스를 제공하면서 팟캐스트를 다르게 정의하는 하는 경우도 생겼는데, 크리에이티브 테크놀로지(Creative Technology)사의 경우 2006

년 1월 자체적인 팟캐스팅 서비스인 ZENCast 서비스를 시작하면서 팟캐스트를 Personal On Demand Broadcast의 줄임말이라고 소개하였다[1].

따라서, 현재의 팟캐스트라는 단어는 인터넷에서 제공하는 디지털 미디어 파일들의 모음, 또 이것의 제공형태를 의미하는데 후자는 또한 팟캐스팅(Podcasting)이라고도 한다. 팟캐스트의 제공자 또는 저작권을 가지고 있는 사람은 팟캐스터(podcaster)라고 불린다[2].



▶▶ 그림 1. 팟캐스트의 서비스 구조

팟캐스트의 가장 큰 장점은 단지 디지털 미디어 파일들의 집합을 서비스 하는 것이 아니라 새로 만들어지는 팟캐스트들을 실시간으로 자동 검색하고 다운로드 해주는 미디어 파일의 구독이 무료로 제공된다는 점이다. 팟캐스트를 이용하기 위해서는 직접 팟캐스트가 제공되는 웹사이트에서 바로 다운로드가 가능하지만, 실시간 구독형태의 편리한 사용을 위해서는 팟캐스트를 제공해주는 소프트웨어를 사용해야 하는데 이러한 소프트웨어들을 팟캐칭 클라이언트(podcatching client)라고 부른다. 팟캐스트는 일반적으로 RSS나 Atom 방식을 통하여 팟캐칭 클라이언트에게 제공된다.

그림 1은 팟캐스터와 팟캐칭 클라이언트, 그리고 사용자와의 정보 교류 구조를 보여준다. 그림에서 보이듯이, 팟캐스팅 서비스는 제공자와 사용자의 정보가 양방향으로 오고가는 인터랙티브한 서비스라는 것을 알 수 있다.

III. 팟캐스트의 성장 배경

팟캐스팅 시스템의 초기 배포 목적은 개인 라디오 형식의 방송을 진행할 수 있도록 하는 것이었다. 이러한 시스템은 학교 수업, 오디오 박물관 투어, 회의내용 업데이트, 경찰청에서 보내는 공식 메시지 업데이트와 같은 색다른 형태들로 빠르게 변형되었다[3]. 이렇게 초기 목적과는 다르게 다양한 변화를

가져온 이유는 제공자와 사용자의 욕구를 만족시키는 인프라와 서비스 기술의 발전 때문이라고 할 수 있다.

1. 인프라의 형성

팟캐스트의 출현 이전부터 웹 페이지에서 정보 제공 서비스를 실행해 왔으나 실제로 이러한 서비스들은 비디오와 오디오를 스트리밍 형식으로 제공하고 있었기 때문에, 인터넷을 통해서만 제공받을 수 있었다. 또한 오디오 파일의 다운로드 서비스가 제공이 되고 있었음에도 불구하고 하드웨어의 기능이 서비스를 뒷받침 해줄 수 없었기 때문에 사용에 많은 어려움이 있었다. 휴대기기들의 하드웨어 성능 발전으로 인해 저장하여 재생할 수 있는 파일의 수가 비약적으로 증가하였고, 이러한 변화는 많은 정보 제공자들의 관심을 이끌어 낼 수 있었다. 더욱이 팟캐스트의 구독 가능성, 대부분의 휴대기기로의 호환 가능성, 그리고 팟캐칭 클라이언트들의 등장으로 인하여, 많은 정보제공자들이 팟캐칭 클라이언트들을 통해서 팟캐스팅 서비스를 활발하게 시작 하게 되었다. 정보제공자들 중에는 개인 제공자도 있지만, BBC와 CNN을 포함한 세계 메이저 방송국들과 스탠포드 대학과 MIT를 포함한 아이비리그 대학들 같이 규모가 큰 제공자들도 있다. 팟캐스트는 이러한 대규모의 콘텐츠 제공자들과 그들이 보유한 많은양의 정보, 콘텐츠 서비스 덕분에 사용자가 늘어날 수 있었다. MIT의 경우 MIT Open Courseware라는 온라인 강좌를 개설하여 대학 내에서 진행되는 모든 수업을 공개하고, 팟캐스트로 온라인 사용자들에게 제공하고 있다. BBC와 CNN같은 뉴스 채널에서도 매일 팟캐스트로 뉴스를 업데이트 하고 있고, New York Times의 경우는 그날의 주요 기사들만 짧막하게 읽어주는 Front Page라는 이름의 팟캐스트를 제공하고 있다. 더욱이 PMP, iPod Video와 같이 비디오 파일이 재생되는 기기들의 출현으로 인하여 현재는 비디오 팟캐스팅도 서비스되고 있다. 그러나 비디오 팟캐스트는 오디오 팟캐스트에 비하여 콘텐츠가 다양하지 못하고, 오디오 팟캐스트가 상대적으로 용량을 적게 차지하는 편이기 때문에 현재까지는 오디오 팟캐스트의 이용자가 더 많다.

2. 팟캐칭 클라이언트의 등장

팟캐스트 등장 이전에는, 원하는 오디오 서비스를 받기 위해서 야후(Yahoo), 구글(Google), 네이버(Naver)와 같은 검색 엔진을 통하여 검색된 자료를 분류하면서 찾아야 했다. 검색엔진은 카테고리 별로 대상을 분류할 수 있으나, 다운로드를 제공해주는 웹 페이지를 정확하게 찾기 위해서는 별도의 검색을 해야 하고, 검색엔진의 특성상 검색 단어가 포함된 웹 페이지는 모두 검색 결과에 표시된다. 사용자가 구체적으로 원하는

파일이 정해져 있을 경우에는 문제가 되지 않는 부분이지만, 검색하고자 하는 파일이나 자료의 범위가 추상적이고 넓을수록 찾기가 힘들고 많은 시간이 투입된다. 이러한 문제점을 보완한 팟캐칭 클라이언트라는 신개념 서비스의 등장은 팟캐스트의 사용 범위를 더욱 더 넓혀주었다.

팟캐칭 클라이언트는 팟캐스트를 링크하고 장르별로 분류하여 사용자들이 검색할 수 있도록 해준다. 팟캐칭 클라이언트는 원하는 팟캐스트를 쉽게 검색 할 수 있게 해준다는 장점도 있지만, 사용자가 선택한 팟캐스트를 인터넷을 통하여 자동으로 PC에 업데이트하는 구독 기능이 제공된다는 장점 또한 있다. 팟캐칭 클라이언트를 이용하는 사용자들은 팟캐칭 클라이언트에서 한번 팟캐스트를 선택하면 그 후에는 자동으로 업데이트가 되기 때문에 업데이트된 팟캐스트를 얻기 위하여 팟캐스팅 웹 사이트로 반복해서 방문할 필요가 없게 되었다. 이러한 장점은 팟캐스트를 사용하는 사용자만의 편리함 뿐만 아니라 제공하는 팟캐스터도 업데이트 때마다 사용자들에게 공지를 할 필요가 없어지기 때문에, 제공자와 사용자 양쪽의 시간을 절약할 수 있게 해준다. 팟캐칭 클라이언트는 현재 마이크로소프트사의 Zune, 리눅스로 개발된 Podget과 Podracer, 크리에이티브사의 ZENCast등 여러 종류가 있지만 아직까지는 애플사의 아이튠즈(iTunes Player)가 독점하고 있는 상황이다[4].

IV. 지식과 교육 팟캐스트의 서비스 현황과 문제점

팟캐스터들이 방대한 양의 팟캐스트를 제공함으로써 인해 쉽게 접할 수 없었던 많은 종류의 콘텐츠들을 팟캐칭 클라이언트를 통해 구할 수 있게 되었다. 또한 팟캐칭 클라이언트는 팟캐스트를 분류시켜 누구나 쉽게 접근이 가능하도록 해주며, 현재는 사용자들이 정보를 골라서 받을 수 있는 형태의 개인화된(Personalized) 서비스가 제공되고 있다. 현재 팟캐칭 클라이언트에 링크된 팟캐스트는 대규모 팟캐스트를 보유하고 있는 방송국이나 대학에서 제공하는 언어와 뉴스를 포함한 지식 팟캐스트와 강의 팟캐스트가 중심을 차지하고 있기 때문에, 지식과 강의 팟캐스트의 현황과 문제점을 살펴봄으로써 팟캐스트의 현황을 분석하고자 한다.

1. 지식(knowledge) 팟캐스트

팟캐칭 클라이언트를 독점하고 있는 아이튠즈에서는 여러 종류의 지식 팟캐스트를 제공하고 있지만 그 중에서 대표적인 팟캐스트들이 언어와 뉴스 팟캐스트이다.

현재 약 100개 이상의 언어 팟캐스트가 여러 종류의 언어를 개인의 수준에 맞출 수 있도록 초·중·고급으로 나누어 아이

튠즈 링크를 통해 다양하게 제공되고 있다. 하나의 언어 콘텐츠를 제공하는 팟캐스터마다 콘텐츠를 분할하는 방식이 다르지만 일반적으로 10~20 챕터로 나누며, 하나의 챕터는 짧게는 10분부터 길게는 1시간 이상의 재생길이를 가진다. 그러나 대부분의 언어 팟캐스트는 50분 안팎의 재생길이를 가지고 있다. 또한 오디오 이외에도 관련된 문서파일이 함께 링크되어 제공되고 있으며, PMP와 아이팟과 같이 디스플레이가 가능한 휴대기기에서 문서자료를 볼 수 있다.

뉴스 팟캐스트는 현재 미국과 유럽의 BBC, CNN, New York Times를 포함한 18개의 방송국에서 제공하고 있다. 뉴스 팟캐스터들은 오디오 팟캐스트와 함께 비교적 많은 양의 비디오 팟캐스트도 제공하고 있다. 또한 일반 팟캐스트와는 다르게 팟캐칭 클라이언트를 통해 링크된 뉴스 팟캐스트들은 일주일 내의 뉴스만 볼 수 있으며, 그 이전 팟캐스트를 원하는 사용자에게는 팟캐스팅 URL로 링크를 해준다. 뉴스 팟캐스트는 분야별로 나뉘어 날짜 별로 제공되며, 5분에서 50분 사이의 길이로 제공된다. 뉴스 콘텐츠는 분야마다 길이가 다르기 때문에, 각각의 방송국에서는 헤드라인만 읽어주는 헤드라인 팟캐스트 또한 함께 제공하고 있다. 팟캐스팅을 진행하는 방송국들은 일반 뉴스 외에도 초청회담, 토크쇼 등을 비디오와 오디오로 동시에 제공을 하고 있다.

언어 팟캐스트는 한 개 파일의 재생시간이 너무 길어서 집중을 하기가 어렵다. 일반적으로 팟캐스트 사용자들은 이동 중에 팟캐스트를 사용하는데, 이동 시간이 길지 않을 경우 오디오의 내용을 다 듣지 못하고 나누어서 들어야 한다는 문제점이 있다. 뉴스 팟캐스트의 경우는 팟캐스트의 음질이 다른 오디오 매체에 비교하여 낮은 편이기 때문에 소음이 큰 곳에서는 청취가 어렵다는 문제점이 있다.

2. 강의(lecture) 팟캐스트

강의 팟캐스트가 만들어지기 이전에도 장거리 교육(Long Distance Education)은 여러 방법으로 진행 되어 왔으며, 온라인으로 강의를 제공하는 경우에는 스트리밍 형식을 사용하였다. 이러한 방법은 온라인에서만 사용할 수 있다는 단점이 있고, 네트워크 상태가 양호하지 않을 경우에는 사용이 어려웠다. 이에 비해 강의 팟캐스트는 휴대하면서 들을 수 있다는 장점을 지니고 있기 때문에 사용자들의 주목을 받고 있으며, 현재 아이튠즈에서 iTunesU라는 대학 카테고리를 정해 줄만큼 전 세계적으로 유명한 대학들이 앞장서서 강의 팟캐스트를 제공하고 있다. iTunesU 카테고리에는 현재 아이비리그 대학들을 포함한 52개 대학이 링크되어 있으며 그 수가 점점 늘어나고 있는 추세이다. 강의 팟캐스트의 제공 초기에는 대학에서 이전에 진행했던 초청 강연이나 유명한 수업을 시작으로 팟캐

스팅을 했지만, 현재는 많은 대학에서 진행 중인 강의를 실시간으로 팟캐스팅하고 있으며, 이러한 강의들의 과제물 또한 팟캐스트로 제공하고 있다. 강의 팟캐스트의 출현으로 수업에 참여하지 못한 학생들을 위한 보충 수업을 따로 만들 필요가 없게 되었으며, 팟캐스트 강의를 들은 학생들은 팟캐스터의 웹 페이지에 질문과 반응(feedback)을 하고 질문에 대한 답변을 받을 수 있기 때문에 시간을 절약 할 수 있게 되었다. 팟캐스팅을 하는 대학의 경우 학부별로 나누어 제공하고 있으며 학부 내에서는 수업 종류로 세분화하여 대략 40분에서 1시간30분 길이의 오디오로 제공한다. 강의 팟캐스트는 일반인들에게도 제공이 되고 있으므로 사용자들은 원하는 과목을 체계적으로 공부할 수 있다는 장점이 있다.

이러한 장점을 가지고 있는 강의 팟캐스트도 실제로 사용에 있어서 크게 세가지 문제점이 발견되었는데, 첫째는 팟캐스팅을 위한 전용 강의가 아니기 때문에 마이크로 들리는 소음이 상당히 크다. 둘째로 대부분의 강의 팟캐스트는 음성으로만 제공되고 있는데 실제로 강의 중에 제공된 비주얼 자료들을 볼 수 없다. 마지막으로 마이크와 먼 거리에서 학생이 질문을 하는 경우에는 질문이 거의 들리지 않는다. 강의 팟캐스트에서도 유인물이 링크되어 제공되지만, 아직까지는 강의의 커리큘럼만을 제공하는 형식이라 실제로 수업의 내용을 완벽하게 이해하는데 어려움이 있다. 강의 팟캐스트의 출현은 장거리 교육이 공간의 제약을 받지 않게 되었다는 장점을 가지고 있지만 언급한 바와 같이 문제점들이 제시되었고, 현재 가지고 있는 문제점을 보완함으로써 팟캐스트를 더욱 편리하게 사용할 수 있게 될 것이다.

V. 팟캐스트의 발전방향

팟캐스트가 지니고 있는 장점으로 인해 사용자의 수는 더욱 많이 늘어날 것이며, 따라서 사용자들의 요구 또한 증가될 것으로 예상할 수 있다. 현재 발견된 팟캐스트의 문제점을 보완함으로써 사용자들의 저변 확대와 편익을 도모할 수 있는 몇 가지 방법을 제안한다.

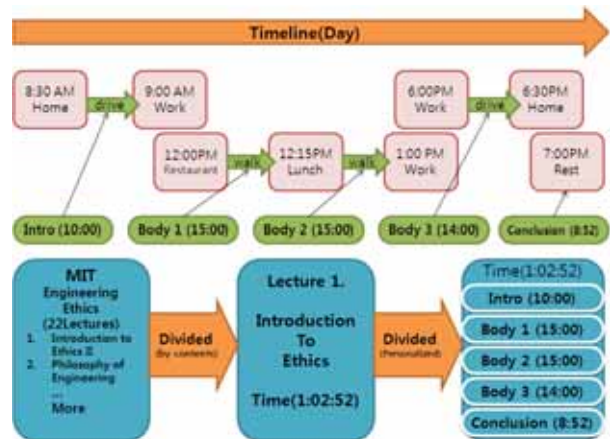
1. 시간 관리(time consuming)

오디오의 장점은 오디오를 재생 하면서 동시에 다른 일을 할 수 있다는 점이기 때문에 현재 팟캐스트 사용자들은 팟캐스트를 위한 시간을 만들기 보다는 남은 시간을 활용하거나 일하는 중에 팟캐스트를 들으려고 하는 경향이 있다. 그러나 사용자들은 하나의 팟캐스트 파일을 청취하기 위해 40분에서 한 시간 이상의 시간을 투자해야 한다. 뉴스 팟캐스트의 경우에는 집중하지 않고 끊어서 들어도 크게 문제가 되지 않을 뿐

더러 이미 뉴스 팟캐스트는 이러한 단점을 보완하기 위하여 5~10분가량 재생하는 헤드라인 팟캐스트를 제공 하고 있다. 그러나 언어 팟캐스트의 경우는 집중이 요구되는 콘텐츠이기 때문에 중간에 끊어서 듣게 되면 이해에 어려움이 있고 반복해서 들어야 하는 불편함이 있다. 아직까지 팟캐스트의 사용은 사용자가 팟캐스트에 시간을 맞추고 있다고 할 수 있다. 사용자의 시간을 절약 할 수 있도록 팟캐스트를 사용자의 시간에 맞추어 분할이 가능하다면 사용자가 팟캐스트를 위하여 시간을 조절하지 않고 남은 시간에 활용 할 수 있으며, 이동 중에도 부담 없이 사용할 수 있게 된다.

그림 2는 다운받은 팟캐스트가 사용자의 원하는 시간에 맞추어 제공되는 예를 표현한 것이다. 그림2에서 보이듯이, 재생 시간이 1시간인 팟캐스트를 다섯 부분으로 나누면, 따로 시간을 조절할 필요 없이 남은 시간을 이용해서 하나의 팟캐스트를 다 들을 수 있다.

많은 온라인 서비스들의 추세가 사용자를 위한 개인화이듯이, 팟캐스트 또한 사용자들의 개인화를 위한 서비스 형태로 발전해야 할 것이다.



▶▶ 그림 2. 분할된 팟캐스트를 사용한 시간 관리의 예

2. 고품질 팟캐스트의 제공(High Quality Podcasting Service)

현재 음성 팟캐스트는 대부분이 64Kbps로 지원을 제공되고 있다. 뉴스나 언어 팟캐스트의 경우 닫힌 공간에서 녹음을 하기 때문에 PC와 휴대기기에서 사용하는데 큰 문제가 되지 않는다. 그러나 이동 중에는 소음 때문에 볼륨을 높여야 하고, 볼륨을 키우게 되면 저사양 오디오 파일의 경우 소리가 깨질 수 있다.

대용량의 하드웨어들이 대중화 됨에 따라 팟캐스트를 저장 할 수 있는 공간이 확보되기 때문에 256Kbps 이상의 고품질 팟캐스트를 기존의 것과 동시에 서비스 하거나, 업데이트되는 팟

캐스트들만 고품질로 제공하고 일정 기간이 지난 팟캐스트들은 저음질의 파일로 제공하면 제공자에게 많은 부담을 주지 않을 것이고 사용자에게도 크게 부담이 되지 않을 것으로 예상되기 때문에, 볼륨을 키웠을 때에 소리가 깨지는 현상에 대한 불편함도 줄일 수 있을 것이다.

VI. 결 론

본 논문을 통하여 온라인에서 새로운 서비스 형태로 부각된 지식과 강의 팟캐스트의 현황에 대해 살펴보았다. 온라인에서 제공되는 오디오와 비디오 매체는 인프라와 서비스의 구축으로 PC로의 자동 업데이트라는 신개념 서비스를 통해 시간과 공간의 제약을 받지 않게 되었다. 특히 대규모 방송국들과 대학에서 보유하고 있는 정보를 팟캐스트로 제공하면서 이용자 수가 급속히 증가하게 되었고, 이에 따라 더욱 많은 수의 지식과 강의 팟캐스트가 온라인으로 제공되고 있는 추세이다.

이렇게 제공되고 있는 팟캐스트들은 아직까지 사용자가 팟캐스트에 맞추어야하는 형식을 벗어나지 못하고 있다. 현재의 기기와 소프트웨어들은 사용자의 요구에 맞추어 발전하는 추세이며, 팟캐스트 또한 이러한 개인화의 발전이 필요할 것으로 예상됨에 따라, 팟캐스트의 시간 분배와 음질개선을 위한 발전 방향을 제시하였다. 현재 휴대기기들의 발전은 휴대기기에서 인터넷 사용이 가능한 단계까지 왔으며, 애플사의 아이폰(iPhone)과 아이팟 터치(iPod Touch)에서는 이미 PC를 거치지 않고 다이렉트로 휴대기기에 팟캐스트 전송이 가능하다. 이러한 기기들의 발달은 앞으로 사용자들의 서비스에 대한 요구를 증가시킬 것이며, 사용자들의 요구를 만족시키기 위한 소프트웨어의 개인화 기술 발전에 박차를 가할 것으로 예상된다.

■ 참고 문헌 ■

- [1] <http://www.zencast.com/about/>
- [2] <http://en.wikipedia.org/wiki/Podcasting>
- [3] <http://www.map100.com/mapinteresting.php/podcasts-increasing-in-popularity/>
- [4] http://en.wikipedia.org/wiki/Podcast#Receiving_and_using_podcasts