

위치기반을 이용한 코로나 재난 문자 알림 서비스

김가을, 문선윤, 이태현, 박민숙*

부산가톨릭대학교

Covid-19 disaster text notification service using location-based

Ga-eul Kim · Seon-yun Moon · Tae-heon Lee · Min-sook Park*

Catholic University of Pusan

E-mail : autumn2663@naver.com / tjsdbs1019@naver.com / lsg9497@naver.com /

mspark@cup.ac.kr

요 약

우리는 코로나라는 질병으로 인해 우리의 삶이 많이 바뀌었다. 그 중 가장 큰 변화 중 하나는 국가에서 보내는 '재난 알림 문자' 서비스를 실시간으로 보내올 때 마다 확인을 하는 것이다. 그런데 우리는 거주하고 있는 지역 이외에는 다른 지역 재난 문자는 따로 받지를 못한다. 우리가 다른 지역을 방문한 후에 다시 거주하는 지역으로 되돌아오면 방문했던 지역의 코로나 확진자의 동선 문자를 따로 받을 수가 없어서 동선 확인에 어려움을 겪었다. 그리고 방송형 동보 서비스를 이용하면 불필요한 동선의 정보를 받지않고, 우리가 방문했던 곳만 재난 문자를 받을 수 있게 된다. 대중들에게 더 정확하고 확실한 정보를 제공하기 위해서 앱 서비스를 제안하고자 한다.

ABSTRACT

We have changed a lot in our lives because of a disease called Covid-19. One of the biggest changes is to check the "disaster notification character" service spent in the country every time it is sent in real time. By the way, we cannot accept the characters of other regional disasters other than the area where we live. After visiting other areas, when we returned to the area where we relocated, we experienced difficulty in confirming the flow lines because we could not receive the characters of the flow lines of the corona confirmed persons in the visited areas separately. And if you use the broadcast-type broadcast service, you will not receive unnecessary copper wire information, and you will be able to obtain the characters of the disaster only where we visited. We try to provide app services to provide the public with more accurate and reliable information.

키워드

disaster text notification, Covid-19, location-based service, visited area

1. 연구의 배경 및 목적

2020년 1월 중국 우한에서 발생한 우한폐렴, '코로나(Covid-19)'로 많은 사람들이 지금까지 불편한 생활을 하며 지내고 있다. 이로 인해 우리는 확진자가 다녀간 정보를 알기위해, 그리고 우리가 살고 있는 지역의 확진자 수를 재난 문자 알림을 받고 있다. 하지만 직접 방문하지않은 지역, 또는 해당 장소의 확진 정보까지 문자 알림을 받게된

다. 너무 방대한 문자알림으로 문자를 무시하고 넘겨버리거나, 알림을 꺼두는 경우가 대다수라서 재난 문자의 중요성을 인지하지 못한다. 또, 방문하는 곳마다 출입명부, QR코드를 사용하는 번거로움이 있기 때문에 많은 사용자들이 불편함을 겪고 있다. 본 연구는 긴급재난문자서비스에 대해 논하고 이를 이용하여, 방문하는 장소의 정보를 얻고, 방문한 장소만 재난문자 알림을 받을 수 있도록 서비스방안을 제안한다.

* corresponding author

II. 본 문

2-1. 방송형동보서비스(CBS)

방송형동보서비스(CBS : Cell Broadcasting Service)란, 재난 발생시 이동통신 기지국을 통해 해당지역내에 있는 수신 가능 단말기에 재난문자를 무료로 전송하는 대국민 서비스로써[1], 기존 문자메시지(SMS)의 경우 동시에 수천만명에게 보내면 통신시스템에 부하가 걸려 수신이 안되거나 지체되지만 CBS는 방송형이라 빠른 시간내에 동시에 전달된다[2].

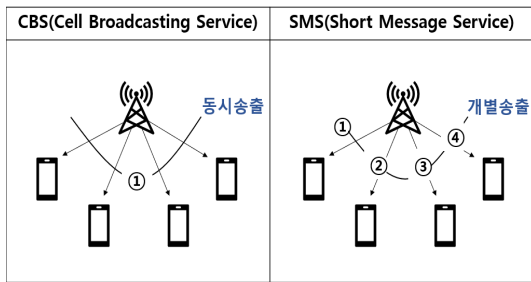


그림 1. CBS와 SMS의 차이점[3]

2-2. 서비스 설명

최근 코로나19 확진자의 동선 정보를 알기위해 재난 문자 알림 서비스를 확인하는 일이 잦아졌다. 지금까지 재난 문자 알림 서비스로 방문지역이 맞는지를 일일이 확인을 하는 수고로움이 있었다. 또, 직접 방문하지 않은 정보들까지 확인을 하면서 재난 문자 알림 서비스에 대해 무관심해지고, 확인조차 하지 않는 경우까지 발생했다. 그래서 서비스를 제안하면서 시, 도에 따라 이동을 하면 해당 지역에 맞춰서 머물러있었던 기간만큼 지역의 확진자 정보를 받을 수 있게 한다. 서비스를 제안하기 위해 CBS를 이용하여 많은 사람들에게 동시에 재난 알림을 전송할 수 있게한다.

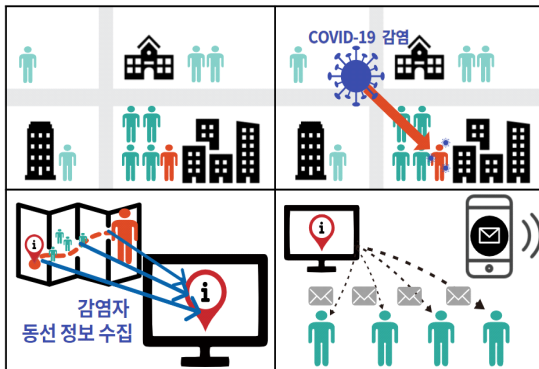


그림 2. 재난 문자 알림 서비스 설명

2-3. 기존 재난 문자 알림 서비스와의 차이점
기존 재난 문자 알림 서비스는 시,도 단위로 위

치를 이동하면 해당 지역 확진자의 정보를 알려준다. 그러나 다시 기존 거주 지역으로 돌아오게 되면 이전 지역에서의 확진자의 정보를 알 수 없게 된다. 그렇게 되면 이전 지역에서 확진자와 동선이 겹쳐도 정보를 받지 못 하므로 아무것도 알지 못하는 상황에서 격리조차 하지 못 하고 일상생활을 진행을 하다보면 계속 확진자가 늘어나게 될 것이다. 그래서 해당 서비스는 그런 점을 고려하여 이용자의 위치정보를 통해 방문한 지역에서 2주에서 1달정도의 정보 수집을 하고 방문한 곳에서 확진자가 나오게 되면 시,도를 벗어나더라도 확진자의 정보를 받을 수 있게 한다. 그렇게 되면 방문하지도 않은 장소의 정보를 받지 않아도 되고, 이전 지역을 벗어나게 되더라도 정보를 바로 받아 볼 수 있게 된다. 이 서비스가 활성화가 된다면 위치서비스로 어플에 정보수집이 되므로 매장 출입 시에 작성하는 개인 정보 명부 또는 QR 코드로 이용자를 확인하는 번거로움이 줄어들 수 있게 된다.

III. 결 론

본 논문은 코로나에 대한 정확한 정보를 알려주고자 방송형 동보 서비스를 이용하여 사용자의 정보를 수집하고 사용자가 방문한 장소에 한해서 재난 문자를 받을 수 있도록 서비스를 제안하였다. 하지만 위치 정보가 개인정보에 해당하기 때문에 사용자의 위치정보가 노출되는 것에 대한 거부감을 가질 수 있어 해당 서비스를 앱을 개발한 후 앱을 시작하기 전에 개인정보관련 위치 정보 법에 맞춰 동의를 얻은 후 재난 문자 알림 서비스를 제공하고자 한다. 또한, 이 서비스를 이용자들에게 설명하고, 필요한 정보들만 얻을 수 있는 재난 문자 알림 서비스를 제공하고자 한다. 해당 서비스를 제공하기 위해 신뢰를 가지고, 거부감을 가지지않도록 관련 연구를 지속적으로 이루어지게 한다.

References

- [1] Sang-Gu Jeong, Kyung-Soo Pyo, "A Status and Improvement Plan on the Cell Broadcasting Service", Korea Institute Of Communication Sciences, Nov.2018, pp.220 - 221
- [2] 네이버 지식백과
<https://terms.naver.com/entry.naver?docId=2079228&cid=42107&categoryId=42107>
- [3] 네이버 블로그
<https://ensxoddl.tistory.com/158>