

제공 목적

- NB-IoT 망을 사용하기 위해서는 통신사의 엄격한 단말 품질테스트를 통과하여야 합니다. 동일한 이유로 그동안, 대학 연구소에서 이동 통신망을 사용할 수 있는 기회나 방법이 없었습니다.
- 이에, 대학 연구소의 순수 개발을 지원하기 위하여 이동통신사의 NB-IoT 상용망의 이용을 제한적으로 허가하는 방법을 마련하였습니다.
- 하지만, 개발목적이 아닌 수익사업에 이용하거나 과다 트래픽을 유발할 경우 사용이 제한될 수 있습니다.
- 악용되는 사례가 많아 질 경우 이용 중단이 결정될 수 있으니 이용 조건을 숙지하시고 모쪼록 금번에 마련된 좋은 기회를 많은 대학 연구실에서 사용할 수 있도록 배려해 주시길 바랍니다.

이용 조건

- 연구소 내부와 실증테스트 장소에서만 사용하여야 합니다.
- 통신 주기(간격)는 10분 이상으로 설정되어야 합니다. 단, 최초 통신 확인용 테스트시에만 1분 간격 테스트가 가능합니다.
1분 이내 통신이 지속됨이 확인될 경우, 서비스가 제한됩니다.
- 월 사용량은 2MByte 를 넘겨서는 안됩니다. (사용량 계산 첨부 참조)
- 동시 접속 8대 미만 가능합니다.
- 정각에 통신하는 것으로 프로그래밍하면 안됩니다. (0분,5분,10분...)

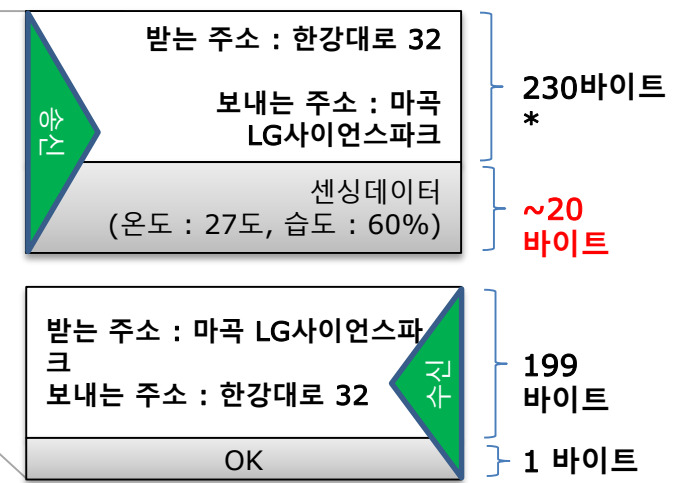
NB-IoT TCP 통신으로 가능한 최대 데이터량은 얼마일까요?

NB-IoT 데이터 걱정 기준

전송 주기	1회 전송 데이터량
10분	450 Byte
1시간	2700Byte
1일	65 KByte
1주	450 KByte
1달	2000 KByte

1회 전송 데이터 Sample

“주소 정보 + 보내고자 하는 데이터”



- 위 경우, 1회 10분 주기 시 100 바이트 중 주소 정보(overhead) 230바이트를 제외하면 전송할 수 있는 센서 데이터는 20바이트입니다.
- NB-IoT 데이터 기준을 통해, NB-IoT 상품으로 적합한지 아닌지를 판단할 수 있습니다.
- 적합한 상품일 경우, 주기 별 바이트 기준에 맞게 상품 기획이 가능합니다.

TCP 는 UDP와 달리 3-Way communication(SYN→PUSH→FIN) 에 따라 overhead 가 더 많습니다.
* 바이트(Byte)는 '글자수' 개념으로 이해하면 되는데, 알파벳, 숫자, 특수 문자는 1자에 1바이트이며, 한글은 1자에 2바이트이다.

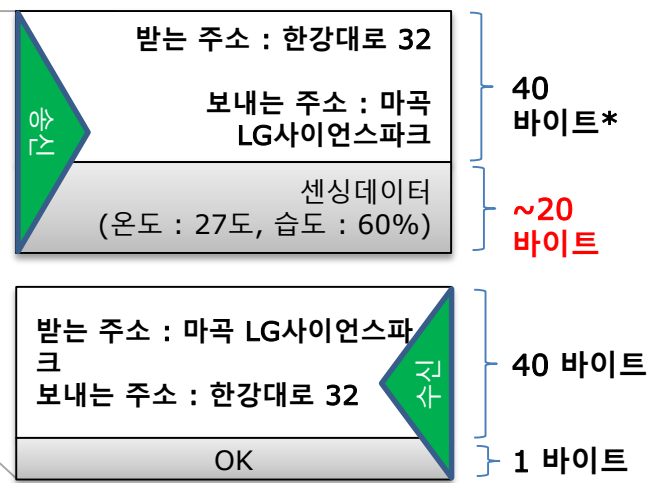
NB-IoT UDP 통신으로 가능한 최대 데이터량은 얼마일까요?

NB-IoT 데이터 적정 기준

전송 주기	1회 전송 데이터량
10분	100 Byte
1시간	600 Byte
1일	15 KByte
1주	100 KByte
1달	500 KByte

1회 전송 데이터 Sample

“주소 정보 + 보내고자 하는 데이터”



- 위 경우, 1회 10분 주기 시 100 바이트 중 주소 정보(overhead) 80바이트를 제외하면 전송할 수 있는 센서 데이터는 20바이트입니다.
- NB-IoT 데이터 기준을 통해, NB-IoT 상품으로 적합한지 아닌지를 판단할 수 있습니다.
- 적합한 상품일 경우, 주기 별 바이트 기준에 맞게 상품 기획이 가능합니다.

* 바이트(Byte)는 '글자수' 개념으로 이해하면 되는데, 알파벳, 숫자, 특수 문자는 1자에 1바이트이며, 한글은 1자에 2바이트이다.

NB-IoT 종량제 유심으로 사용가능한 데이터량은 얼마일까요?



NB-IoT 선불유심 15000원 (12개월 선불제 기준)

1달	1000원 (기본료330원 + 770원)
	- 330원 : 100KByte (기본 통신패킷) - 770원 : 약 1700KByte (추가 100KByte 당 44원) - 월 1800KByte (약 1.75MByte) 사용가능

1일	58 KByte
----	----------

30분	1.2 KByte
-----	-----------

1시간	2.4 KByte
-----	-----------

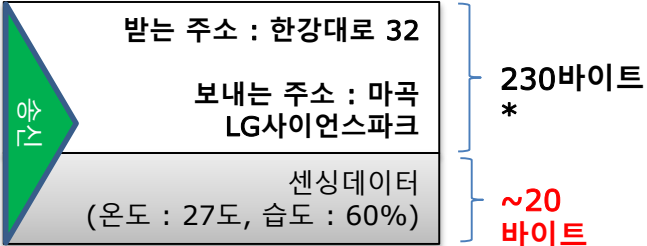
10분	0.4 Kbyte (약 409byte)
-----	--------------------------

TCP : 409 – 230 = 179byte

UDP : 409 – 40 = 369byte

1회 전송 데이터 TCP Sample

“TCP 패킷헤더(주소 정보) + 보내고자 하는 데이터”



1회 전송 데이터 UDP Sample

“UDP 패킷헤더(주소 정보) + 보내고자 하는 데이터”

