

Appendix_11

FZ760_Packet Data 송신 세부 사항

■ 목차

1. PACKET DATA.....3

2. PACKET DATA 송신을 위한 설정 사항4

3. PACKET DATA 송신하기.....5

 3-1. 송신 장치의 PACKET DATA 송신5

 3-2. 타겟 장치의 PACKET DATA 수신5

4. PACKET DATA 송신 해제.....6

5. PACKET DATA 송신 설정 시 체크사항6

1. Packet Data

장치를 사용하여 시리얼 데이터를 송신하는 경우, 송신되는 시리얼 데이터는 여러 개의 Packet으로 분리되어 송신됩니다.

예를 들면, 장치에 시리얼 데이터를 “1234567890ABCDEFGHIJKL...”와 같이 입력하는 경우, 장치는 일정한 시간(약 30~100ms) 동안 모아진 데이터를 Packet화 해서 무선으로 송신합니다.

1개의 장치를 이용하여 시리얼 데이터를 송신하고, 1개의 장치에서 시리얼 데이터를 수신하는 경우, 위와 같은 방식을 이용해야 특별한 제어 없이 입력된 시리얼 데이터가 무선으로 송신되는 것입니다.

그러나, 2개 이상의 장치를 이용하여 시리얼 데이터를 송신하는 경우, 위와 같은 방식을 사용하면 수신장치에서 출력되는 시리얼 데이터는 어떤 장치에서 송신한 시리얼 데이터인지 구분할 수 없는 상황이 발생합니다.

예를 들면, 1개의 장치에서는 “12345678901234567890...”이라는 시리얼 데이터를 송신하고, 다른 1개의 장치에서는 “ABCDEFGHIJ...”이라는 시리얼 데이터를 송신하는 경우, 수신장치에서 출력되는 시리얼 데이터는 다음과 같이 출력될 수 있습니다.

“123AB45CDEFG67890HIJ...”

사용자의 Application에서 폴링방식의 제어를 통해 송신장치의 데이터 송신 시점을 제어하지 않고, 여러 개의 송신장치가 임의의 시간에 시리얼 데이터를 송신하게 되면 위와 같은 현상이 발생할 수 있습니다.

이런 경우, 시리얼 데이터의 송신을 일정 시간 동안 모아진 데이터를 Packet화 해서 보내는 방식이 아닌, **사용자가 데이터 송신 시점을 알려주어 모아진 데이터를 Packet화 해서 보내는 방식을 사용해야 합니다.**

“Packet Data”란, 시리얼 데이터 입력 후 데이터 송신시점을 사용자가 알려주어 입력된 시리얼 데이터 전체를 한 개의 Packet으로 만드는 것을 말합니다.

2. Packet Data 송신을 위한 설정 사항

사용자는 “**AT+SETPACKET1**”명령어를 사용하여 Packet Data Option을 Enable로 설정합니다.

사용자는 “**AT+SETEOF0D**”명령어를 사용하여 데이터 입력 완료 명령어로 “0x0D(Enter)”를 설정합니다.

(“AT+SETEOF”명령어를 사용하지 않아도 기본적으로는 0x0D로 설정되어 있습니다. “AT+GETEOF”명령어를 사용하여 현재 설정되어 있는 데이터 입력 완료 명령어를 확인할 수 있습니다.)

EOF(End of File) 명령어를 설정하는 경우, 설정 명령어는 **1바이트 hex값**으로 입력해야 합니다.

0x0D(Enter Key)를 입력 완료 명령어로 설정하는 경우: “AT+SETEOF**0D**”

0x21(!)를 입력 완료 명령어로 설정하는 경우: “AT+SETEOF**21**”

0x2A(*)를 입력 완료 명령어로 설정하는 경우: “AT+SETEOF**2A**”

Packet Data Option Enable을 이용하여 시리얼 데이터를 송신하는 경우, 사용자가 입력하여 Packet화할 수 있는 시리얼 데이터의 길이는 데이터 입력 완료 명령어를 포함하여 **100바이트**입니다.

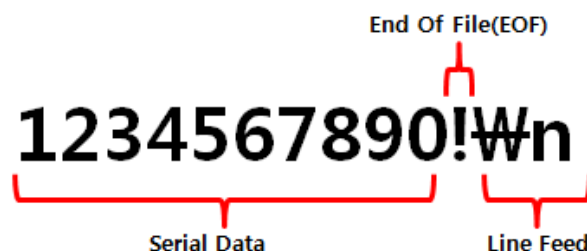
사용자가 입력한 시리얼 데이터가 입력 완료 명령어를 포함하여 100바이트를 넘는 경우 입력된 시리얼 데이터는 초기화 됩니다.

Packet Data Option Enable을 이용하여 시리얼 데이터를 송신하는 경우, 사용자가 입력한 데이터 외에 Line Feed(0x0A)가 자동으로 첨부되어 송신됩니다.

입력 완료 명령어가 0x0D인 경우, 사용자가 “1234567890”이라는 시리얼 데이터 입력 후 입력 완료 명령어로 Enter Key(0x0D)를 입력하여 데이터를 송신하면, 수신 장치에서 출력되는 데이터는 다음과 같이 출력됩니다.



입력 완료 명령어가 0x21인 경우, 사용자가 “1234567890”이라는 시리얼 데이터 입력 후 입력 완료 명령어로 ‘!’(0x21)를 입력하여 데이터를 송신하면, 수신 장치에서 출력되는 데이터는 다음과 같이 출력됩니다.



3. Packet Data 송신하기

3-1. 송신 장치의 Packet Data 송신

(1) 설정사항이 완료된 장치(AT+SETPACKET1, AT+SETEOF0D)에 시리얼 데이터를 입력합니다.

(2) 시리얼 데이터 입력 후 데이터 입력 완료 명령어(0x0D-Enter key)를 입력하면 장치는 “입력된 시리얼 데이터 + EOF + Line Feed”를 1개의 Packet Data로 생성하여 타겟 장치로 송신합니다.

Packet Data Option Enable을 이용하여 시리얼 데이터를 송신하는 경우, 사용자가 입력하여 Packet화할 수 있는 시리얼 데이터의 길이는 데이터 입력 완료 명령어를 포함하여 **100바이트**입니다.

사용자가 입력한 시리얼 데이터가 입력 완료 명령어를 포함하여 100바이트를 넘는 경우 입력된 시리얼 데이터는 초기화 됩니다.

3-2. 타겟 장치의 Packet Data 수신

데이터를 수신한 타겟 장치에서 출력되는 Packet Data는 다음과 같습니다.



< Packet Data 수신 & 출력 >

데이터를 송신한 장치의 시리얼 데이터는 “1234567890”임을 나타냅니다.

데이터를 송신한 장치의 입력 완료 명령어는 “0x0D(Wr)”임을 나타냅니다.

데이터를 송신한 장치에서 Line Feed로 “0x0A(Wn)”가 추가되었음을 알 수 있습니다.

4. Packet Data 송신 해제

시리얼 데이터 송신 방법을 특별한 제어 없이 일정한 시간 동안 모아 데이터를 무선으로 송신하는 기능(Packet Data 송신 해제)으로 사용하기 위해서는 “**AT+SETPACKET0**”명령어를 사용합니다.

“AT+GETPACKET”명령어를 사용하여 현재 설정되어 있는 Packet Data Option을 확인할 수 있습니다.

5. Packet Data 송신 설정 시 체크사항

Packet Data Option Enable을 이용하여 시리얼 데이터를 송신하는 경우, 사용자가 입력하여 Packet화할 수 있는 시리얼 데이터의 길이는 데이터 입력 완료 명령어를 포함하여 **100바이트**입니다.

사용자가 입력한 시리얼 데이터가 입력 완료 명령어를 포함하여 100바이트를 넘는 경우 입력된 시리얼 데이터는 초기화 됩니다.

Packet Data Option Enable을 이용하여 시리얼 데이터를 송신하는 경우, 사용자가 입력한 데이터 외에 **Line Feed(0x0A)**가 **자동으로 첨부**되어 송신됩니다.

입력 완료 명령어(EOF)를 설정하는 경우, 설정 명령어는 **1바이트 hex값**으로 입력해야 합니다.

0x0D(Enter Key)를 입력 완료 명령어로 설정하는 경우: “AT+SETEOF**0D**”

0x21(!)를 입력 완료 명령어로 설정하는 경우: “AT+SETEOF**21**”

0x2A(*)를 입력 완료 명령어로 설정하는 경우: “AT+SETEOF**2A**”