

**SWIFT MT** 메시지 형식이 있습니다. 이는 국제 금융 네트워크에서 널리 사용되었으며, 각 필드가 고정된 형식으로 정의된 규칙을 따릅니다.

## SWIFT MT103 예시 (국제 송금 메시지)

SWIFT MT103 메시지는 개인 또는 기업 간의 국제 송금을 위한 단일 고객 신용 이체 메시지입니다. 아래는 MT103 메시지의 예시입니다.

```
{1:F01BANKBEBBAXXX2222123456}  
{2:01031200970105BANKDEFFXXX22221234569701051234N}{3:{108:ILOVE1234567}}  
{4:  
:20:TRN20240924001  
:23B:CRED  
:32A:240924USD1000,00  
:33B:USD1000,00  
:50K:/1234567890  
JOHN DOE  
123 MAIN STREET  
NEW YORK, NY 10001  
USA  
:52A:B0FAUS3NXXX  
:59:/DE09876543210987654321  
JANE SMITH  
456 OTHER STREET  
BERLIN 10115  
GERMANY  
:70:INVOICE 12345 PAYMENT  
:71A:SHA  
-}
```

### 주요 구성 요소:

- {1:F01BANKBEBBAXXX2222123456}**: 메시지의 시작 블록. 송신자와 메시지 ID를 포함합니다.
- {2:01031200970105BANKDEFFXXX22221234569701051234N}**: 메시지 타입(103), 송신 시간, 수신자 정보를 담고 있습니다.
- {3:{108:ILOVE1234567}}**: 사용자 참조 필드입니다.
- {4:}**: 실제 거래 데이터가 들어가는 블록입니다.
  - :20:TRN20240924001**: 거래 참조 번호입니다.

- **:23B:CRED**: 거래 유형 (신용 이체)입니다.
- **:32A:240924USD1000,00**: 거래 일자(240924), 통화(USD), 금액(1000.00)입니다.
- **:33B:USD1000,00**: 거래되는 실제 금액을 나타냅니다.
- **:50K:/1234567890**: 송신자의 계좌 번호와 이름, 주소입니다.
- **:52A:BOFAUS3NXXX**: 송신 은행(Bank of America)의 SWIFT 코드입니다.
- **:59:/DE09876543210987654321**: 수신자의 계좌 번호와 이름, 주소입니다.
- **:70:INVOICE 12345 PAYMENT**: 송금의 용도 또는 송금에 대한 메모입니다.
- **:71A:SHA**: 수수료 분담 방식입니다. SHA는 송신자와 수신자가 수수료를 분담하는 것을 의미합니다.

## 요약:

- 고정 길이 포맷: 각 필드의 길이가 고정되어 있어, 메시지를 해석할 때 필드의 시작 위치와 끝 위치를 기준으로 데이터를 읽습니다.
- 구분자 기반 포맷: 필드들이 특정 구분자(예: 콜론, 슬래시 등)로 구분되며, 메시지의 구조가 단순하면서도 빠르게 전송될 수 있도록 설계되었습니다.

이 방식은 데이터의 구조가 단순하지만 유연성이 부족하며, XML 기반의 ISO 20022로 전환되면서 메시지의 구조화된 표현과 확장성, 표준화가 가능해졌습니다.

은행 간 데이터 교환을 위한 전문 메시지는 주로 금융 거래의 처리를 위해 사용됩니다. 아래는 자주 사용되는 국제 표준 중 하나인 **ISO 20022** 기반의 전문 예시입니다. 이 전문은 고객의 이체 요청을 처리하는 메시지를 나타냅니다. XML 형식을 기준으로 작성된 메시지로, ISO 20022의 **pain.001** 메시지 유형입니다.

## ISO 20022 XML 메시지 예시 - 고객 이체 요청 (pain.001)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Document xmlns="urn:iso:std:iso:20022:tech:xsd:pain.001.001.03">
  <CstmrCdtTrfInitn>
    <GrpHdr>
      <MsgId>ABC20240924001</MsgId>
      <CreDtTm>2024-09-24T12:00:00</CreDtTm>
      <NbOfTx>1</NbOfTx>
      <CtrlSum>1000.00</CtrlSum>
      <InitgPty>
        <Nm>John Doe</Nm>
      </InitgPty>
    </GrpHdr>
    <PmtInf>
      <PmtInfId>PMT20240924001</PmtInfId>
      <PmtMtd>TRF</PmtMtd>
      <ReqdExctnDt>2024-09-25</ReqdExctnDt>
```

```
<Dbtr>
  <Nm>John Doe</Nm>
  <PstlAdr>
    <Ctry>US</Ctry>
    <AdrLine>123 Main Street</AdrLine>
    <AdrLine>New York, NY 10001</AdrLine>
  </PstlAdr>
</Dbtr>
<DbtrAcct>
  <Id>
    <IBAN>US12345678901234567890</IBAN>
  </Id>
</DbtrAcct>
<DbtrAgt>
  <FinInstnId>
    <BIC>BOFAUS3N</BIC>
  </FinInstnId>
</DbtrAgt>
<CdtTrfTxInf>
  <PmtId>
    <EndToEndId>ET20240924001</EndToEndId>
  </PmtId>
  <Amt>
    <InstdAmt Ccy="USD">1000.00</InstdAmt>
  </Amt>
  <CdtrAgt>
    <FinInstnId>
      <BIC>DEUTDEFF</BIC>
    </FinInstnId>
  </CdtrAgt>
  <Cdtr>
    <Nm>Jane Smith</Nm>
    <PstlAdr>
      <Ctry>DE</Ctry>
      <AdrLine>456 Other Street</AdrLine>
      <AdrLine>Berlin 10115</AdrLine>
    </PstlAdr>
  </Cdtr>
  <CdtrAcct>
    <Id>
      <IBAN>DE12345678901234567890</IBAN>
    </Id>
  </CdtrAcct>
</CdtTrfTxInf>
</PmtInf>
</CstmrCdtTrfInitn>
</Document>
```

## 주요 구성 요소:

- **GrpHdr (Group Header)**: 메시지의 기본 정보로, 메시지 ID, 생성 날짜 및 시간, 거래 건수 등을 포함합니다.
- **PmtInf (Payment Information)**: 송금 정보를 담고 있으며, 송신자(채무자)와 수신자(채권자)의 계좌 정보 및 송금 금액을 포함합니다.
- **CdtTrfTxInf (Credit Transfer Transaction Information)**: 개별 송금 거래의 세부 사항을 나타냅니다.

은행 간 데이터 교환을 JSON 포맷으로 표현하면, ISO 20022 또는 SWIFT 메시지와 유사한 구조를 따를 수 있습니다. 각 필드에 해당하는 데이터를 JSON 객체로 표현하는 방식인데, 실제 금융 시스템에서는 JSON 형식이 API 통신 등에서 사용됩니다.

아래는 고객 신용 이체 요청을 JSON으로 표현한 예시입니다.

## JSON 포맷 - 고객 이체 요청

```
{
  "messageId": "ABC20240924001",
  "creationDateTime": "2024-09-24T12:00:00",
  "numberOfTransactions": 1,
  "controlSum": 1000.00,
  "initiatingParty": {
    "name": "John Doe"
  },
  "paymentInformation": {
    "paymentInformationId": "PMT20240924001",
    "paymentMethod": "TRF",
    "requestedExecutionDate": "2024-09-25",
    "debtor": {
      "name": "John Doe",
      "postalAddress": {
        "country": "US",
        "addressLine": [
          "123 Main Street",
          "New York, NY 10001"
        ]
      }
    }
  },
  "debtorAccount": {
    "iban": "US12345678901234567890"
  },
  "debtorAgent": {
    "financialInstitutionId": {
      "bic": "BOFAUS3N"
    }
  }
}
```

```

    },
    "creditTransferTransactionInformation": {
      "paymentId": {
        "endToEndId": "ET20240924001"
      },
      "amount": {
        "instructedAmount": {
          "currency": "USD",
          "value": 1000.00
        }
      },
      "creditorAgent": {
        "financialInstitutionId": {
          "bic": "DEUTDEFF"
        }
      },
      "creditor": {
        "name": "Jane Smith",
        "postalAddress": {
          "country": "DE",
          "addressLine": [
            "456 Other Street",
            "Berlin 10115"
          ]
        }
      },
      "creditorAccount": {
        "iban": "DE12345678901234567890"
      }
    }
  }
}

```

## 주요 구성 요소 설명:

1. **messageId**: 메시지 식별자. 이 거래의 고유 ID입니다.
2. **creationDateTime**: 메시지 생성 날짜와 시간.
3. **numberOfTransactions**: 포함된 거래의 수.
4. **controlSum**: 총 금액.
5. **initiatingParty**: 이체를 요청하는 사람 또는 회사 정보.
6. **paymentInformation**: 송금에 대한 세부 정보.
  - **debtor**: 송금자 정보.
  - **debtorAccount**: 송금자의 계좌 정보 (IBAN).
  - **debtorAgent**: 송금자의 은행 정보 (BIC 코드).
7. **creditTransferTransactionInformation**: 개별 송금 거래에 대한 정보.

- **paymentId**: 거래 식별 정보.
- **amount**: 이체 금액 (통화와 값).
- **creditorAgent**: 수신자의 은행 정보 (BIC 코드).
- **creditor**: 수신자 정보.
- **creditorAccount**: 수신자의 계좌 정보 (IBAN).

## 특징:

- **계층적 구조**: JSON 포맷은 XML처럼 트리 구조로 데이터를 표현하므로, 복잡한 데이터를 직관적으로 나타낼 수 있습니다.
- **유연성**: JSON은 필드에 값을 추가하거나 변경하기 용이하여 API 기반 시스템에서 자주 사용됩니다.
- **경량**: XML에 비해 메시지 크기가 작아 데이터 전송 효율이 높습니다.

이런 JSON 포맷은 RESTful API를 통해 금융 시스템 간의 통신에서 자주 사용됩니다. API 요청 시, 송금, 계좌 조회, 거래 내역 확인 등의 작업에 이와 같은 형식이 사용됩니다.