

```

    operator [2] UTF8String OPTIONAL,
}

Version ::= ENUMERATED
{
    version1 (1),
    ...
}

Content ::= CHOICE
{
    info [0] InfoIndicator,
    acknowledge [1] Acknowledge,
    ...
}

InfoIndicator ::= CHOICE
{
    helloRequest [1] HelloRequest,
    alarm [2] AlarmIndicator,
    notification [3] NotificationIndicator,
    ...
}

HelloRequest ::= SEQUENCE
{
    message [1] UTF8String,
    ...
}

AlarmIndicator ::= SEQUENCE
{
    identity [0] INTEGER,    -- numer pozwalający na jednoznaczna identyfikację alarmu
                             razem z timestamp-on
    alarmID [1] AlarmID,
    description [2] UTF8String OPTIONAL,    -- dodatkowe informacje, opis, kod
    błędu (np. z alarmu z MSC), tzw. powód
    timestamp [3] TimeStamp,    -- czas wysłania alarmu
    timestamp-on [4] TimeStamp OPTIONAL,    -- czas wystąpienia alarmowanego
    zdarzenia
    timestamp-off [5] TimeStamp OPTIONAL,    -- czas wystąpienia zdarzenia
    odwrotnego do zdarzenia alarmowanego
    status [6] AlarmStatus OPTIONAL,    -- powstanie/ustanie alarmu
    -- podobne nature-Of-The-intercepted-call z HI2 (jeżeli błąd globalny to
    wszystkie service)
}

```

```

nature-of-alarm [7] Nature-Of-The-intercepted-call OPTIONAL,
range-of-alarm [8] NetPartType OPTIONAL, -- dotyczy całej sieci CN czy tylko
jej części (np.: tylko jeden GGSN, jedna centrala)
targettype [9] TargetType OPTIONAL, -- dotyczy konkretnego LIID lub
konkretnej sesji albo wszystkich obserwacji
liid [10] LawfulInterceptionIdentifier OPTIONAL,
cid [11] UTF8String OPTIONAL, -- z HI2 (chodzi o wskazanie konkretnej
rozmowy lub sesji)
cid-GPRS [12] GPRSCorrelationNumber OPTIONAL, -- z HI2 (chodzi o wskazanie
konkretnej rozmowy lub sesji)
...
}

```

```

Nature-Of-The-intercepted-call ::= ENUMERATED

```

```

{
-- Nature of the intercepted "call":
gSM-ISDN-PSTN-circuit-call(0),
-- the possible UUS content is sent through the HI2 or HI3 "data" interface
-- the possible call content call is established through the HI3 "circuit"
interface
gSM-SMS-Message(1),
-- the SMS content is sent through the HI2 or HI3 "data" interface
uUS4-Messages(2),
-- the UUS content is sent through the HI2 or HI3 "data" interface
tETRA-circuit-call(3),
-- the possible call content call is established through the HI3 "circuit"
interface
-- the possible data are sent through the HI3 "data" interface
teTRA-Packet-Data(4),
-- the data are sent through the HI3 "data" interface
gPRS-Packet-Data(5),
-- the data are sent through the HI3 "data" interface
uMTS-circuit-call(6),
-- the possible call content call is established through the HI3 "circuit"
interface
-- the possible data are sent through the HI3 "data" interface
wIFI (11), -- not used
xDSL (12), -- not used
internetAccess (13),
internetTelephony (14),
...
}

```

```

NotificationIndicator ::= SEQUENCE

```

```

{

```

```

    identity [0] INTEGER,          -- numer pozwalający na jednoznaczna
    identyfikację alarmu razem z timestamp-on
    notificationID [1] NotificationID,
    description[2] UTF8String OPTIONAL,    -- dodatkowe informacje, opis, kod
    błędu (np. z MSC), tzw. powód
    timestamp [3] TimeStamp,            -- czas wysłania powiadomienia
    timestampEvent [4] TimeStamp,       -- czas wystąpienia zdarzenia, którego
    dotyczy powiadomienie
    liid [5] LawfulInterceptionIdentifier OPTIONAL,
    ...
}

AlarmID ::= ENUMERATED
{
    sm-buffer-overflow (0),            -- bufory wyjściowe w kierunku LEMF
    przepełnione => IRI i/lub CC tracone (operator)
    lemf-hi3-online-delivery-failure (1),    -- problem z monitoringiem online
    (LEMF)
    lemf-hi3-delivery-failure (2),        -- problem z zapisywaniem danych HI3 (LEMF)
    lemf-hi2-delivery-failure (3),        -- problem z zapisywaniem danych HI2 (LEMF)
    lemf-hi1-delivery-failure (4),        -- problem z monitoringiem online (LEMF)
    sm-hi1-failure (5),                 -- brak lub przeciążenie komunikacji z CN na
    interfejsie HI1 (SM operatora)
    sm-hi2-failure (6),                 -- brak lub przeciążenie komunikacji z CN na
    interfejsie HI2 (SM operatora)
    sm-hi3-failure (7),                 -- brak lub przeciążenie komunikacji z CN na
    interfejsie HI3 (SM operatora)
    sm-hi3-online-failure (8),          -- brak lub przeciążenie komunikacji z CN na
    interfejsie HI3 (SM operatora)
    major-system-failure (9),           -- poważne uszkodzenie SM => konieczne
    sprawdzenie spójności BD (SM operatora)
    -- zarządzanie obserwacjami prawidłowe, ale inne funkcje SM mogą nie działać (np.
    część obserwacji stracona) (SM operatora)
    minor-system-failure (10),
    cn-activation-error (11),           -- obserwacja nie założona w CN a czas na
    nią (LIID obowiązkowy) (SM operatora)
    cn-deactivation-error (12),        -- obserwacja nie usunięta z CN a czas na
    nią (LIID obowiązkowy) (SM operatora)
    major-cn-li-failure (13),          -- po stronie CN LI całkowicie nie
    funkcjonowało, BD obserwacji odbudowane w CN (SM operatora)
    minor-cn-li-failure (14),          -- po stronie CN pewne funkcje LI nie
    działały (SM operatora)
    manual-system-failure (15),        -- informacja wprowadzana ręcznie:
    uszkodzenie w CN lub SM (SM operatora)
    manual-system-maintenance (20),    -- informacja wprowadzana ręcznie o pracach
    planowych w systemie SM operatora (SM operatora)
    ...
}

```

```
AlarmStatus ::= ENUMERATED
{
  off (0),
  on (1),
  ...
}

NetPartType ::= ENUMERATED
{
  whole (1),
  part (2),
  ...
}

TargetType ::= ENUMERATED
{
  all (1),
  specific (2),
  ...
}

NotificationID ::= ENUMERATED
{
  target-activated (0),
  target-deactivated (1),
  target-modificated (2),
  ...
}

Acknowledge ::= CHOICE
{
  respond [0] GeneralRespond,
  ...
}

GeneralRespond ::= SEQUENCE
{
  result [1] Result,
  message [2] UTF8String OPTIONAL,
  ...
}

Result ::= ENUMERATED
```

```
{
    ok (1),
    missing-parameter (2),
    unknown-parameter (3),
    unknown-parameter-value (4),
    incorrect-BER (5),
    badSignature (6),
    certificateExpired (7),
    unknownError (10),
    ...
}

GPRSCorrelationNumber ::= OCTET STRING (SIZE(8..20))

END
```