

Podczas wywoływania abonenta B sieci abonentów ruchomych powiadomienie o wywołaniu wysyłane jest do:

GMSC(HLR->VLR)->MSC(VLR)->BSC->CGI

Skróty:

SMP(SMS) – Service Management Point(System) - punkt zarządzania usługami

SCP – Service Control Point - punkt sterowania usługami

SSP – Service Switching Point - punkt przełączania usług

ATM – Asyn-chronous Transfer Mode

CBR – Constant Bit Rate - stały strumień bitów

VBR – Variable Bit Rate - zmienny strumień bitów

PSTN – Public Switched Telephone Network –Publiczna Komutowana Sieć Telefoniczna

ISDN – Integrated Services Digital Network –cyfrowe sieci z integracją usług

IN – Intelligent Network - Sieci Inteligentne

HLR – Home Location Register - rejestr stacji własnych

VLR – Visitors Location Register - rejestr stacji wizytujących

MSISDN – Mobile Station ISDN number

IMSI – International Mobile Subscriber Identity

GMSC – Gateway Mobile Switching Centre

CC – Call Control

EIR – Equipment Identity Register

BE – best effort

DSCP – DifferentiatedServiceCodePoint

RSVP – ReSourceReserVationProtocol

Wyjaśnić skrót AC: Admission Control - funkcja, która w oparciu o kontrakt i stan zasobów określa możliwość realizacji tego kontraktu lub określa co można zapewnić użytkownikowi; przyjmuje/odrzuca żądanie

Authentication Centre - centrum identyfikacji - zawiera parametry dla algorytmów identyfikacji i szyfrowania

W klasycznej sieci IP stosuje się zasadę obsługi pakietów oznaczaną jako: best effort - najlepiej jak potrafię

Standardowa przepływność cyfrowej centrali telefonicznej wynosi:

Aspekty komercyjne i użytkowe należą do atrybutu: ogólne

SUB (Sub-addressing) jest usługą: Sub-addressing-podadresowanie; umożliwia dodatkowe adresowa-nie wywoływanego abonenta. Interpretacja należy do wywoływanego abonenta.

Usługi sieci inteligentnej (8):

1. Automatyczny Alternatywny Biling –Automatic Alternative Billing

2. Bezwarunkowe Przekierowywanie Zgłoszeń wraz z Zapowiedzią –Call Forwarding Unconditional with Announcement
3. Uniwersalna Telekomunikacja Personalna –Universal Personal Tele-communication
4. Prywatna Sieć Wydzielona –Virtual Private Network
5. Dzwonienie na Konto Karty Kredytowej –Virtual Card Calling
6. Identyfikacja Wywołań Złośliwych –Malicious Call Identification
7. Teległosowanie–Televoting
8. Uniwersalny Numer Dostępu–Universal Access Number,

Sformatowano: Konspekty numerowane + Poziom: 1 +
Styl numeracji: 1, 2, 3, ... + Rozpocznij od: 1 +
Wyrównanie: Na lewo + Wyrównanie: 0,63 cm +
Wcięcie: 1,27 cm

Oprogramowanie usług inteligentnych znajdujące się w SCP jest przez
Usługa intelig. z punktu widzenia podziału usług telekom. na usl. przenoszenia i teleusługi jest

UUS (User to User Signaling) jest usługą

User-to-User Signalling-sygnalizacja użytkownik -użytkownik; umożliwia wymianę informacji o ograniczonej długości w kanale sygnalizacyjnym, związana z normalnym połączeniem między nimi (może ona być np. wykorzystana przez aplikacje). Wyróżnia się trzy odmiany tej usługi:

UUS-1-realizowana jest w fazie zestawiania (wywołania) i rozłączenia połączenia, niezależnie od typu połączenia,

UUS-2-realizowana jest w fazie zestawiania połączenia po poinformowaniu BAb o połączeniu ale przed jego zestawieniem,

UUS-3-realizowana jest w fazie trwania połączenia (wymiany informacji).

Jakość usług należy do atrybutu: ogólne

Pierwsza centrala automatyczna została uruchomiona w USA.....w roku 1892.....

Cyfryzacja abonenckiej linii analogowej wprowadziła w niej kanały: D i B.....

Prefiksy sieci inteligentnej w Polsce: 07xxx lub 08xxx

W jednym zdaniu wyjaśnić w czym tkwi istota ATM

W klasycznej sieci IP system kolejkowy jest typu: fifo.....

Wymienić jakie wielkości wchodzą w skład poziomu usług, parametry opisujące jakość usług w IP:

Fakt wprowadzenia zróżnicowania jakości obsługi pakietów wymaga dwóch poziomów obsługi. Wymienić ich nazwy:

poziomu żądań usługi....., poziomu przenoszenia pakietów.....

Wymienić nazwy i skróty dwóch architektur zaproponowanych dla sieci IP QoS:

IntegratedServices(IntServ)..... ,
DifferentiatedServices(DiffServ).....

W sieci IP QoS z IntServ zwalnianie zasobów następuje na życzenie: żądającego usługi, w fazie zgłoszenia podawana jest długość trwania połączenia po upływie tego czasu (jeśli połączenie nie zostało odnowione) połączenie zostaje zakończone a zasoby zwolnione.....

Prawdziwa relacja: TA (Terminal Adapter.....) zawiera się między stykami R i S.konwerter D/A.....

WiFi jest technologią III generacji.....

Ile minimalnie bitów musi posiadać pole MPLS SHIM: 32

Gdzie w Polsce jest SSP?

ISDN korzysta z Europlik to

Dwie cechy węzła sieci zorientowanej bezpołączeniowo:

Dlaczego zrezygnowano z ATM i wprowadzono IP?

Dwa skrajne sposoby pozyskiwania informacji koniecznych dla realizacji funkcji sterowania połączeniem:

Gdzie odbywa się sterowanie żądaniami w IN?

W sieci intelig. oprogramowanie:

Czym różni się ATM od STM?

ATM –

STM –

Różnica między siecią wąskopasmową i szerokopasmową:

Wynalezienie czego pozwoliło na rozpoczęcie prac nad centralami elektronicznymi?

Wynalezienie czego pozwoliło na wprowadzenie cen. elektr.?

Co było pierwsze? Do jakich usług należy videotelefon?

Co należało wprowadzić do sieci IP aby można było uzyskać sieć IP QoS z IntServ?

Wymienić funkcje realizowane w węźle na brzegu domeny DiffServ:

.....

.....

.....

.....

Jaką liczbę klas i podklas obsługi aktualnie dopuszcza DiffServ?

W BA (Basic Access):

Za pomocą jakiej sieci przesyła się SMP, SCP i SSP (jeśli chodzi o wymianę informacji między nimi)?

Wymienić trzy nowe funkcje jakie muszą być realizowane w sieci abonentów

.....

.....

.....

Styk sieci ruchomych z siecią abonentów stacjonarnych znajduje się na poziomie:

Grupy atrybutów usług bazowych:,,

Gr. atr. teleusług:,,

Typy sieci z punktu widzenia realizacji połączenia:,

Cechy sieci zorientowanej połączeniowo:,

.....

Architekturę IntServ stosujemy w sieci na brzegu / w rdzeniu / obojętne

Architekturę DiffServ w dostępie / rdzeniu / i tu i tu

Źródła ruchu w ATM:

Która z technik umożliwia tylko jedną usługę:

Czy w przypadku IP QoS sprawdzane są parametry strumienia pakietów dostarczanego do sieci?

Na jakim systemie osadzono GSM? Czy modem zwiększa liczbę usług sieciowych?

ATM, długość nagłówka:, element przenoszący informację (..... B)

długość całej ramki, element chroniony przed błędami

ATM jest zorientowany Dolne ograniczenie STM to

Liczba bitów między CC w stosunku do warstwy łącza sygnałowego jest

Dwa elementy funkcjonalne zawierające podstawowe bazy danych w GSM:,

Jakie elementy w sieciach GSM zawierają bazy danych?

.....

.....

.....

Pary przewodów U = (.....przewodowy), S = (.....przewodowy), T =(.....przew.)

Typowo do styku S można podłączyć aparatów.

Elementem funkcjonalnym odpowiedzialnym za algorytm obsługi połączenia między węzłami jest

Trzy istotne cechy SCP ,
..... ,

Trzy istotne cechy SMP ,
..... ,

Oprogramowanie zapisane w SCP jest Do komunikacji SSP-SCP wykorzystujemy

Gdzie jest informacja o całym numerze abonenta?

Który z numerów stosowanych w sieci abon. ruchomych jest identyfikowany w całej sieci telekom.?

MSISDN

Numerem w rekordzie opisującym abon. ruchomego w HLR będącym wsk. do rekordu w VLR jest

Liczba kanałów radiowych K, utworzono z nich 7 wiązek kanałów. Wówczas liczba komórek w grupie X, a liczba kanałów w komórce Y.

a) $K = 35$, $X = \dots\dots\dots$, $Y = \dots\dots\dots$; b) $K = 70$, $X = \dots\dots\dots$, $Y = \dots\dots\dots$

Cechy w sieciach:

ISDN -

1. cyfryzacja linii abonenckiej
 2. więcej niż jedno połączenie/terminal na abonenta
 3. sieć wąsko pasmowa (wersja szeroko pasmowa jest B-ISDN)
-,

IP -

1. prostota realizacji sieci
 2. możliwa dynamiczna zmiana struktury
 3. maksymalne wykorzystanie struktury
 4. różnorodność sprzętowa
 5. tania eksploatacja
 6. tanie usługi komunikacji
 7. best effort, brak QoS
 8. asymetryczna.....
-,

-TV kablowa -

1. szerokopasmowa
-

Do przenoszenia czego służy kanał D?

Kanał D przeznaczony jest dla sieci sygnalizacyjnej i przenosi wiadomości sygnalizacyjne.

kanał ten można jednocześnie wykorzystać także do tworzenia połączeń między abonentami ISDN

Dlaczego węzeł komut. ma strukturę modułową?

Sformatowano: Konspekty numerowane + Poziom: 1 +
Styl numeracji: 1, 2, 3, ... + Rozpocznij od: 1 +
Wyrównanie: Na lewo + Wyrównanie: 0,63 cm +
Wcięcie: 1,27 cm

Węzły komutacyjne mają złożoną strukturę, więc aby umożliwić zarządzanie jego komponenty zostały podzielona na moduły spełniające tą samą funkcję. Tak więc faktycznie moduły są bardzo złożone, ponoć często są zbiorami komputerów z własnymi sieciami komunikacyjnymi.

Cechy STM (8):

1. synchroniczny transport informacji
2. zorientowany połączeniowo
3. zasoby przydzielane dla połączenia na czas jego trwania
4. synchroniczne dostarczanie informacji przez źródło
5. proste zarządzanie połączeniem i zasobami sieci
6. mała dopasowanie do ruchu ze źródła
7. brak możliwości gradacji usług - dostosowanie do mowy
8. dyskretny przydział pasma ($n \cdot 64 \text{ kb/s}$)

Czy po przejściu przez *cośtam* możliwa jest utrata informacji w ATM?

Ponieważ:

ATM w połączeniu asynchronicznym nie pozwala na rezerwowanie zasobów ani określenie ich dostępności, więc nie jest w stanie odmówić przyjęcia komórek. Wszystkie dane trafiają do bufora, który może się przepełnić, wówczas dane dla których nie ma miejsca zostają stracone