MS要接入外部PDN,MS还应具有与该PDN相应的地址,称为PDP地址,PDP地址是用于外部分组数据网识别MS的PDP上下文时使用的地址。如用手机上GPRS时,就会给你分配PDP报文,可以理解成由PDP context得到IP地址上网,它是保存与一条数据传输路由相关的所有参数,它包含的参数随着在无线网中的位置不同而不同。

PDP地址就像开通有线电话时,开通工单上的电话号码,而PDP上下文就是这张电话开通工单,上面不仅有分配给你的电话号码,还有这部电话相应的其他属性,其他功能的信息;PDP上下文(PDP context)是一个结构,而IP adr只是结构中的成员而已,其他还包括QoS,APN等,这些都是PDP上下文(PDP context)的内容。

1、如果是主从PDP的话，就只有1个地址（同一个PDP上下文）。如果都是主PDP的话，那就有多个地址（多个PDP上下文）。

2、PDP上下文标准解释不是很清楚，通俗点就是比方说你要用手机上手机网站，那你会用CMWAP这个PDP上下文，而当你把手机当猫用来连接互联网的时候，用的就是CMNET。大概意思就是为了满足不同需求，会分配给你不同的IP地址来接入不同的业务。

TFT(Traffic Flow Template)指业务流模板

NSAPI(Network layer Service Access Point Identifier)用于网络层路由,在MS中NSAPI用于标识一个PDP业务访问点,在SGSN/GGSN中与PDP地址一起用于标识一个PDP上下文。

二次激活的PDP上下文与已激活的PDP上下文只有QoS profile不同,每个PDP上下文具有唯一的TI(Transaction Identifier)和NSAPI在许多PDP上下文中只允许一个PDP上下文没有TFT,在传输下行N-PDUs时GGSN将按照TFT匹配选择合适的PDP上下文,MS发送数据时按QoS选择不同的PDP上下文。

MS向SGSN发送二次激活请求ActivateSecondaryPDPContextRequest(LinkedTI,NSAPI,TI,QoSRequested,TFT)时包含Linked TI,指示分配给任一已激活PDP上下文(具有相同PDP地址和APN)的TI值。

GPRS手机与网络附着后，向网络请求一个IP地址,该地址可以为静态和动态PDP地址，PDP地址指示用户网络层地址PDP地址能以以下四种方式分配给MS：

HPLMN运营商分配给MS一个永久性的PDP地址(静态PDP地址)；

当激活PDP上下文时,HPLMN运营商临时分配一个PDP地址给MS(动态HPLMNPDP地址)；

当激活PDP上下文时,VPLMN运营商临时分配一个PDP地址给MS(动态VPLMNPDP地址)；

当使用HPLMN或VPLMN的动态地址时,GGSN负责分配或释放该动态地址只有当PDP地址为静态时,才能由网络发起请求PDP上下文激活

VPLMN是指访问PLMN。使用动态HPLMNPDP还是使用动态VPLMNPDP地址，由HPLMN运营商在与用户签约中规定。使用动态地址时，由GGSN分配和释放动态PDP地址。若PDP移动关联的激活是网络请求的，则只能使用静态PDP地址。

PDP地址是GPRS用户的网络层地址，与标准的网络层地址(如：IPv4地址、IPv6地址、X121地址)建立了临时或永久性的关联。PDP地址可以有3种方式分配给MS：

静态PDP地址：HPLMN将一个PDP地址永久性地分配给MS；

动态HPLMNPDP地址：当激活一个PDP上下文时，HPLMN才将一个PDP地址临时分配给MS；

动态VPLMNPDP地址：当激活一个PDP上下文时，VPLMN才将一个PDP地址临时分配给MS。

APN的选择规则与映射

在GPRS核心网中，APN是所使用的GGSN的参考名，同时用来标识所接入的外部网络。在PDP上下文激活过程中，当MS向SGSN发出激活PDP上下文请求时，SGSN则依据APN选择规则选择一个APN。该规则是一个复杂的判决树。SGSN根据MS的3个请求参数(PDP类型、PDP地址、APN)与HLR中相应的3个预订参数比较判断。

SGSN以所选择的APN询问DNS服务器，由DNS映射得到GGSN的IP地址；同时SGSN向该GGSN发送建立PDP上下文请求消息，以在SGSN与GGSN之间建立隧道。