



Navodila za uporabo storitve **SMS/MMS Poštar**

ver. 011



Kazalo

Terminologija	3
Uvod	4
Naslov Mobitelovega strežnika	5
Prenos podatkov	6
Priporočila	7
Arhitektura sistema	8
Diagram poteka povezave med ponudnikom storitve in Mobitelom	9
Dodatek A – Opis vhodne datoteke XML	11
Dodatek B – Opis izhodne datoteke XML	16
Dodatek C – Opis izhodne datoteke XML »Error Packet«	18
Dodatek D – Opis vhodne datoteke XML »PDStatusRequest«	19
Dodatek E – Dovoljeni znaki v dokumentu XML	29
Dodatek F – Priprava vsebin MMS	31
Dodatek G – XSD shema	33



Terminologija

Storitev	Spletna aplikacija za prejemanje MMS vsebine
HTTP	Hypertext Transfer Protocol (http://www.ietf.org/rfc/rfc2616.txt)
XML	Extensible Markup Language (http://www.w3.org/TR/2004/REC-xml11-20040204)
URL	Uniform Resource Locator (http://www.ietf.org/rfc/rfc1738.txt)
MIME	Multipurpose Internet Mail Extensions (http://www.ietf.org/rfc/rfc2045.txt)
Multipart/ form-data	Večdelno/oblikovno-podatkovna HTTP zahteva (http://www.ietf.org/rfc/rfc2388.txt)



Uvod

Dokument definira vse tehnične postopke za komunikacijo med ponudnikom storitve in Mobitelom. V nadaljevanju bomo strežnik ponudnika storitve imenovali »**prehodni strežnik SMS/MMS**«. Ponudnik storitve posreduje Mobitelu podatke preko Interneta v obliki datoteke XML (**PD Packet**). Mobitel po prejemu datoteke XML vrne potrditev, da je bil prenos uspešno opravljen in datoteka prejeta (**OK status ali Error status paket**). Nato Mobitel prek svojega omrežja GSM posreduje informacije naročnikom v obliki nizov kratkih sporočil SMS ali multimedijskih sporočil MMS .

Ponudnik storitve lahko pozneje preveri status vsakega poslanega paketa, če pošlje zahtevo v obliki datoteke XML (PDStatusRequest paket). Mobitel po prejemu te datoteke XML vrne novo datoteko XML s podatki o vsakem sporočilu.

Za razvijalce storitev je na voljo pomočnik **Messaging SDK**, ki je namenjen razvoju push in pull aplikacij za pošiljanje SMS in MMS sporočil v .NET 1.1 in 2.0 okolju. Vsebuje knjižnice za komunikacijo s Poštar aplikacijo in razvoj pull storitev. Vsebuje tudi pomožna orodja in primere kode.



Naslov Mobitelovega strežnika

Naslov Mobitelovega strežnika, na katerega ponudnik storitve posreduje svoje podatke, je podan z naslovom URL (<https://mostiscar.mobitel.si/pushdispatcher/dispatcher.asp>) in s številko vrat SSL (port 443).

Mobitel bo ponudniku storitve priskrbel vse ostale podatke, ki jih ta potrebuje za obratovanje. Opisani so v nadaljevanju dokumenta (dodatek A). Mobitel bo po podpisu ustreznega poslovnega dogovora temu dokumentu priložil vprašalnik in obrazec za pridobitev elektronskega certifikata.

Prenos podatkov

Prenos podatkov od ponudnika storitve do Mobitela poteka prek Interneta po protokolu HTTPS. Ta protokol zagotavlja šifriranje, avtentikacijo strežnika in avtentikacijo odjemalca. Za avtentikacijo prehoda (HTTPS odjemalca) proti strežniku na Mobitelu je potrebno ponudniku storitve zagotoviti odjemalski certifikat. Zagotovi ga Mobitel. Uporabljen je 128 bitni ključ seje in 1024 ali več bitni ključ RSA.

Prenos podatkov poteka v štirih fazah:

1. Prehodni strežnik pošlje v Mobitelov strežnik šifrirano datoteko XML z ustreznimi podatki na vnaprej določen Mobitelov URL po metodi "HTTP POST request". Oblika datoteke XML je definirana v dodatku A.
2. Poštar aplikacija opravi po prejemu paketa sintaktično in avtentikacijsko kontrolo paketa.
3. Če je bila struktura datoteke XML sintaktično pravilna, dobi prehodni strežnik od Mobitelovega strežnika potrditev, da je bil prenos uspešno opravljen in datoteka sprejeta. Potrditev se opravi s kontrolno kodo, ki je podrobno določena v **Dodatku B** (»OK status paket«).

V primeru napake v datoteki XML bo Poštar aplikacija to zavrnila z obrazložitvijo, kot je opisano v **Dodatku C** (»Error status packet«). Vsa nadaljnja dejanja bodo ustavljena. Seznam možnih napak je naveden v **Dodatku C**.

4. Po prejemu sporočila, Poštar aplikacija razdeli datoteko XML na posamezna sporočila in jih pošlje na mobilne telefone naročnikov v obliki kratkega sporočila SMS ali multimedijskega MMS sporočila.

Ponudnik storitve lahko preveri status vsakega poslanega paketa, če pošlje enoumno oznako datoteke.

Prenos podatkov poteka v treh fazah:

- a. Prehodni strežnik pošlje v Mobitelov strežnik šifrirano datoteko XML z ustreznimi podatki na vnaprej določen Mobitelov URL po metodi "HTTP POST request". Oblika datoteke XML je definirana v **dodatku D**.
- b. Poštar aplikacija opravi po prejemu paketa sintaktično in avtentikacijsko kontrolo paketa.
- c. Če je bila struktura datoteke XML sintaktično pravilna, Poštar aplikacija pošlje nazaj datoteko XML z ustreznimi podatki (»PDStatusResponse«). V primeru napake v datoteki XML bo Poštar aplikacija to z obrazložitvijo zavrnila. Opis datoteke XML in seznam možnih napak je naveden v **Dodatku D**.



Priporočila

Priporočamo, da posamezni paket ne vsebuje več kot 1000 sporočil (elementov), oz. naj ne presega velikosti 1Mb.

Paketi so lahko tudi večji, vendar opozarjamo, da lahko pride pri prenosu prek interneta do težav (omrežne omejitve, omejitve strežnikov, požarnih zidovi ...)

Za večje pakete bomo reklamacije reševali le v primeru, da so uspešno prispeli do Mobitelovih strežnikov.

V izogib težavam med prenosom po internet omrežju priporočamo, da večje pošiljke razdelite na posamezne pakete, ki ne vsebujejo več kot 1000 sporočil oz. ne presegajo velikosti 1Mb.

Če pošiljate vsem naslovnikom enako sporočilo, vas prosimo, da vsebino sporočila (Content) vstavite v glavo (Header), saj to občutno zmanjša velikost paketa. Velikost SMS sporočil je omejena na 160 znakov.

Prikaz MMS sporočil je zelo odvisen od posameznega tipa telefona in se med telefoni precej razlikuje. Priporočamo, da tudi v praksi preverite sposobnost prikaza posameznih tipov in formatov vsebin. Če ne poznate tipa telefona, na katerega pošiljate, se držite osnovnih standardov za MMS sporočila in uporabite minimalni nabor funkcionalnosti. Velikost posameznih MMS sporočil je omejena na 160 kB.

Več o pripravi MMS vsebin si preberite v dokumentu »Navodilo za pripravo MMS vsebin«, ki jo dobite na spletnem mestu M-vrata.

Arhitektura sistema

Slika 1: Arhitektura sistema Poštar aplikacije

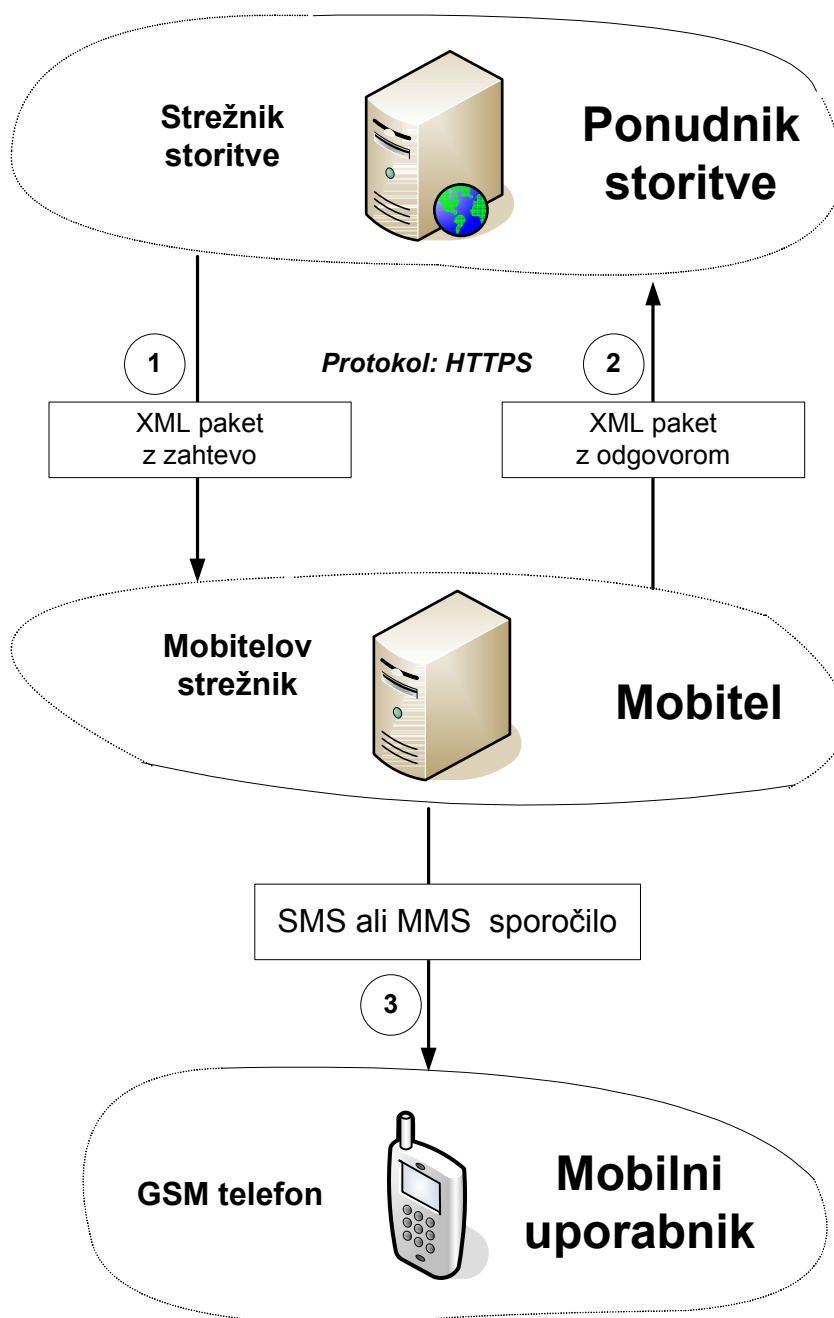
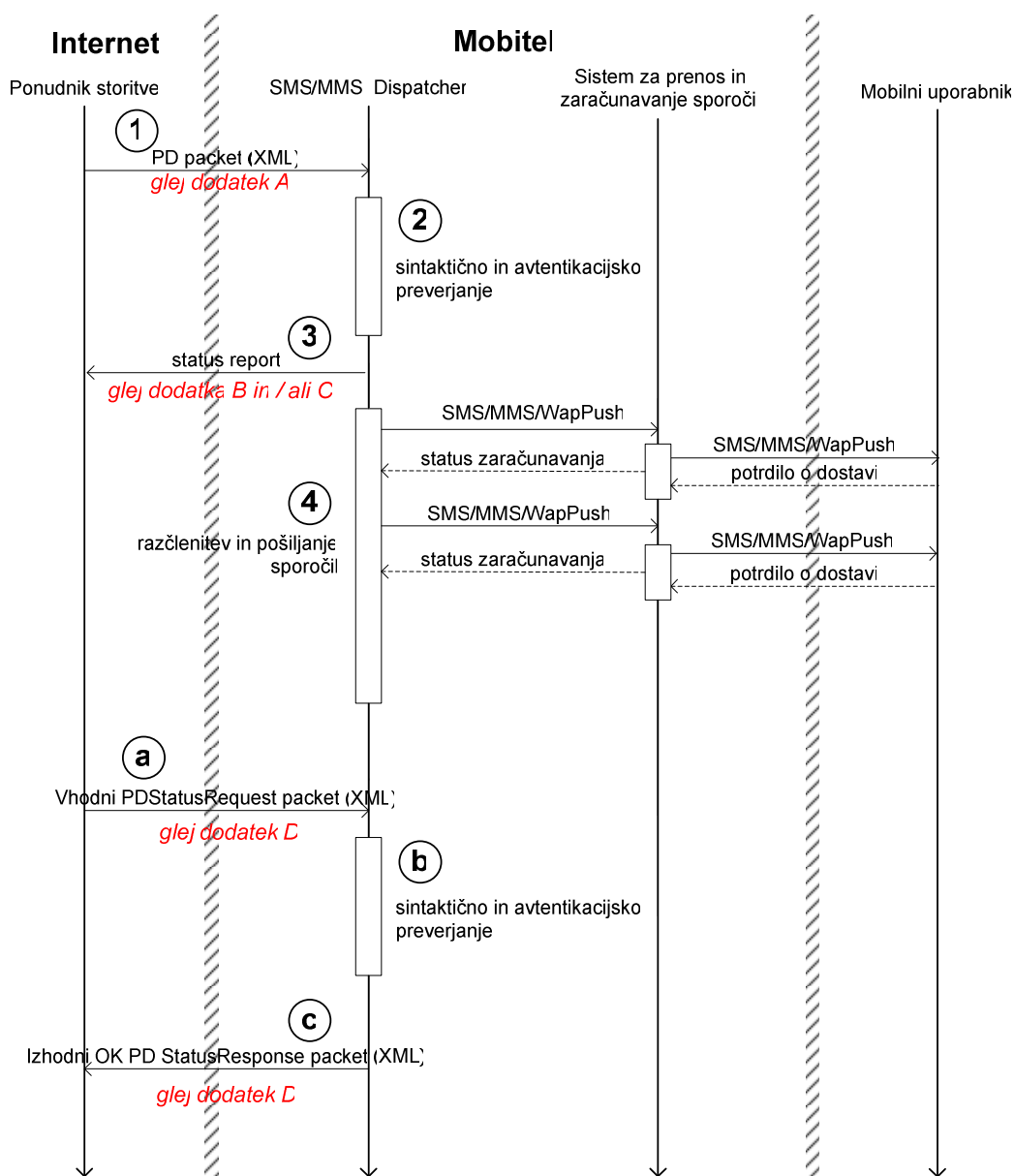


Diagram poteka povezave med ponudnikom storitve in Mobitelom

Slika 2: Povezava med Mobitelom in ponudnikom storitve





Struktura datotek XML

Datoteka XML je sestavljena iz glave (header) in telesa (body) paketa. Telo paketa vsebuje niz sporočil, ki vsebujejo telefonsko številko in zeleno obvestilo za posameznega naročnika. Za vsakega naročnika se generira ločeno sporočilo

Okvirna struktura datoteke XML je podana v dodatku A.

Dodatek A – Opis vhodne datoteke XML

Opis vhodne datoteke XML »Packet«

```
<Packet version = "1.2" >
  <Header>
    <ID>20000608012</ID>
    <ServiceProviderID>2104</ServiceProviderID> *
    <ServiceID>2</ServiceID> *
    <Billing_Category>16</Billing_Category>*
    <Billing_Description>Sporocilo uporabnikom po ceni 0.8346
      EUR.</Billing_Description>*
    <Amount>8346</Amount>*
    <Content>Stanje</Content>*
    <DeliveryNotificationRequest>1</DeliveryNotificationRequest>*
    <DeliveryNotificationPeriod>360000</DeliveryNotificationPeriod>*
    <ServiceProviderURL>http://anyhst/error.asp</ServiceProviderURL>*
  </Header>

  <Body>
    <Item>
      <Phone_no>+38641666661</Phone_no>
      <Content>STANJE (TR 35.14 EUR)</Content>*
      <Item_GUID>{EFF1A248-9506-4b36-B495-
        47218323BB1A}</Item_GUID>*
      <DeliveryNotificationRequest>0</DeliveryNotificationRequest>*
    </Item>
    <Item>
      <Phone_no>+38641666662</Phone_no>
      <Content> STANJE (TR 33.19 EUR)</Content>*
      <ServiceProviderID>2104</ServiceProviderID>*
      <ServiceID>2</ServiceID>*
      <Billing_Category>16</Billing_Category>*
      <Billing_Description>Racun</Billing_Description>*
    </Item>
    <Item>
      <Phone_no>+38641666666</Phone_no>
    </Item>
    <Item>
      <Phone_no>+386411234567</Phone_no>
    </Item>
    <Item Type="SMS">
      <Phone_no>031000000</Phone_no>
    </Item>
    <Item Type="SMS">
```

```

    <Phone_no>041777777</Phone_no>
  </Item>
  <Item Type="MMS">
    <Phone_no>041000000</Phone_no>
    <Content>...Glej dodatek F (MIME Content)</Content>*
  </Item>
</Body>
</Packet>*

```

Vhodno XML datoteko (PD packet) je potrebno poslati na URL (POST Request):

<https://mostiscar.mobitel.si/pushdispatcher/dispatcher.asp>

Oznake XML, ki morajo biti vsebovane v glavi (header):

<ID>

Oznake, ki jih lahko prepisemo v oznaki <Item> (povozimo vrednosti <Header>):

```

  <ServiceProviderID>
  <ServiceID>
  <Billing_Category>
  <Billing_Description>
  <Source_Address>
  <Content>

```

Opisi oznak

Tabela 1: Opisi oznak vhodne datoteke XML

Ime oznake	Razlaga		
Header	Glavno polje PD paketa		
Body	Telo PD paketa		
Item	Definira posamezno sporočilo. Lahko vsebuje atribut Type. Type = »SMS« za sporočilo SMS Type = »MMS« za sporočilo MMS Privzeto je sporočilo SMS.		
ID	Oznako packet ID določi ponudnik storitve. Vsak paket mora biti označen z edinstveno oznako, na osnovi katere ga je možno enoumno prepoznati. <table border="1" data-bbox="555 1630 1209 1680"> <tr> <td>Tip: String</td> <td>Omejitev: 50 znakov</td> </tr> </table>	Tip: String	Omejitev: 50 znakov
Tip: String	Omejitev: 50 znakov		
ServiceProviderID	Opcijsko Številka ponudnika storitve. Dodeli jo Mobitel. Označuje identifikacijsko številko ponudnika storitve. Oznako lahko uporabimo v polju <Header> ali v polju <Item>. <table border="1" data-bbox="555 1832 1209 1874"> <tr> <td>Tip: Integer</td> <td>32 bit</td> </tr> </table>	Tip: Integer	32 bit
Tip: Integer	32 bit		

* neobvezna polja



Ime oznake	Razlaga			
ServiceID	<p>Opcijsko</p> <p>Označuje številko storitve, ki jo dodeli Mobitel.</p> <p>Oznako lahko uporabimo v polju <Header> ali v polju <Item>.</p> <table border="1"> <tr> <td>Tip: Integer</td> <td>32 bit</td> </tr> </table>	Tip: Integer	32 bit	
Tip: Integer	32 bit			
Billing_Category	<p>Opcijsko</p> <p>Označuje številko kategorije za zaračunavanje. Številke kategorij definira Mobitel.</p> <p>Oznako lahko uporabimo v polju <Header> ali v polju <Item>.</p> <table border="1"> <tr> <td>Tip: Integer</td> <td>32 bit</td> </tr> </table>	Tip: Integer	32 bit	
Tip: Integer	32 bit			
Billing_Description	<p>Opcijsko</p> <p>Besedilno polje, ki ga definira Mobitel. Opisuje posamezno kategorijo.</p> <p>Oznako lahko uporabimo v polju <Header> ali v polju <Item>.</p> <table border="1"> <tr> <td>Tip: String</td> <td>Omejitev: 255 znakov</td> </tr> </table>	Tip: String	Omejitev: 255 znakov	
Tip: String	Omejitev: 255 znakov			
Amount	<p>Opcijsko</p> <p>Cena storitve (10000=1 EUR)</p> <table border="1"> <tr> <td>Tip: Integer</td> <td>32 bit</td> </tr> </table>	Tip: Integer	32 bit	
Tip: Integer	32 bit			
TaxInfo	<p>Opcijsko</p> <table border="1"> <tr> <td>Tip: String</td> <td>Omejitev: 0 ali 20 (Omejitev je odvisna od zakonodaje)</td> </tr> </table>	Tip: String	Omejitev: 0 ali 20 (Omejitev je odvisna od zakonodaje)	
Tip: String	Omejitev: 0 ali 20 (Omejitev je odvisna od zakonodaje)			
Phone_no	<p>Številka mobilnega telefona. Oznako lahko uporabimo samo v polju <Item>.</p> <table border="1"> <tr> <td>Tip: String</td> <td>format telefonske številke (glej »Oblika zapisa številke telefona GSM«)</td> </tr> </table>	Tip: String	format telefonske številke (glej »Oblika zapisa številke telefona GSM«)	
Tip: String	format telefonske številke (glej »Oblika zapisa številke telefona GSM«)			
Content	<p>Besedilno polje, ki ga definira ponudnik storitve. Oznako lahko uporabimo v polju <Header> ali v polju <Item>.</p> <p>V prevzetem primeru ali če v polju <Item> uporabljamo atribut Type= "SMS", lahko vsebuje največ 160 znakov.</p> <p>Če v polju <Item> uporabljamo atribut Type= "MMS", potem je vsebina Content tipa MIME (Glej dodatek F).</p> <p>Največja dolžina vsebine MIME je 160 kB.</p> <p>(Upoštevajte tudi omejitve telefonov).</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Tip: String</td> <td>Za SMS: 160 znakov</td> </tr> <tr> <td>Za MMS: 160 kB</td> </tr> </table>	Tip: String	Za SMS: 160 znakov	Za MMS: 160 kB
Tip: String	Za SMS: 160 znakov			
	Za MMS: 160 kB			

Ime oznake	Razlaga		
Item_GUID	<p>Opcijsko</p> <p>Edinstveni ID posameznega sporočila. Če je oznaka prazna, jo generira Mobitel. Obvezna je uporaba oblike zapisa GUID. Če ne uporabljate oblike zapisa GUID, Mobitel zamenja vaš ID z novim, GUID ID-jem.</p> <table border="1"> <tr> <td>Tip: String</td> <td>Omejitev: GUID (38 znakov)</td> </tr> </table>	Tip: String	Omejitev: GUID (38 znakov)
Tip: String	Omejitev: GUID (38 znakov)		
DeliveryNotificationRequest	<p>Opcijsko</p> <p>Če je v polju "1", Mobitelov sistem odgovori s potrdilom o uspešni oz. neuspešni dostavi. Če oznaka ni definirana ali če se njena vsebina razlikuje od "1", se potrdilo ne pošlje. Oznako lahko uporabimo v polju <Header> ali v polju <Item>.</p> <table border="1"> <tr> <td>Tip: Integer</td> <td>0 ali 1</td> </tr> </table>	Tip: Integer	0 ali 1
Tip: Integer	0 ali 1		
DeliveryNotificationPeriod	<p>Opcijsko</p> <p>Maksimalen čas, ki ga dovolimo za dostavljanje sporočila SMS oz. čakanja na potrdilo o dostavi.</p> <p>Privzeti čas čakanja potrditve je nastavljen na 2 minuti (Vrednost je označena v milisekundah).</p> <p>Časovno vrednost lahko definira storitev sama, če pa ni definirana, se vzame privzeti čas. Če je polje prazno ali manjše od privzetega časa, se vzame privzeti čas. Če je polje ali njena vrednost neveljavna, se vzame privzeti čas. Maksimalna vrednost je 3 dni (številka 259200000).</p> <p>Oznako lahko uporabimo v polju <Header> ali v polju <Item>.</p> <table border="1"> <tr> <td>Tip: Integer</td> <td>32 bit</td> </tr> </table>	Tip: Integer	32 bit
Tip: Integer	32 bit		

POMNI: Nekatere oznake, ki so uporabljene v prejšnjih različicah, se zdaj ne uporabljajo. Te oznake se bodo ignorirale. Zastarele oznake so: ServiceProviderName, ServiceProviderURL, ValidTime in Time_Stamp.

Oblika zapisa številke telefona GSM

Telefonska številka je lahko zapisana v naslednjih formatih:

Oblika zapisa slovenske številke mobilnega telefona naj bo: **+38631***, **+38640*** or **+38641***, kjer * označuje natančno 6 digitalnih mest (npr. +38631123456, +38641123456, +38640123456).

Oblika zapisa mednarodne številke mobilnega telefona naj bo: **+***, kjer * označuje največ 14 digitalnih mest (npr +44123412341234).



Zapis informacije za zaračunavanje

Sporočila plačuje ali ponudnik ali uporabnik. Iz tega sledita tudi dva različna tehnična načina zaračunavanja, brezplačno in plačljivo, gledano s strani uporabnika.

Kadar sporočila plačuje ponudnik, potem so ta sporočila za uporabnika brezplačna. V tem primeru ponudniku **ni potrebno** k posameznemu sporočilu pripenjati informacije za zaračunavanje. Ponudnik plača za vsako poslano sporočilo, ne glede na to ali prejemnik obstaja oz. je sporočilo bilo dostavljeno.

Kadar plačuje uporabnik, **mora ponudnik k vsakemu sporočilu dodati tudi informacijo o zaračunavanju**. V nasprotnem primeru se uporabniku sporočilo ne bo zaračunalo. Takšno sporočilo tudi ne bo zajeto v prihodku storitve.

Informacija o zaračunavanju je podana z oznakami <ServiceProviderID>, <ServiceID>, <Billing_Category>, <Billing_Description>. **Vsebinsko oznak določi Mobitel.**

Uspeh dejanskega zaračunavanja je odvisen od poteka procesiranja sporočila. Ponudnik pridobi status pošiljanja in zaračunavanja posameznega sporočila z zahtevo po statusu. Pridobivanje statusa sporočila je opisano v Dodatku D: Opis vhodne datoteke XML »PDStatusRequest«

Dodatek B – Opis izhodne datoteke XML

Opis izhodne datoteke XML »OK Packet«

```
<Packet>
  <Header>
    <ID>20000608012</ID>
    <ServiceProviderID>4</ServiceProviderID>*
    <ServiceID>2</ServiceID>*
    <Time_Stamp>
      <Year>2006</Year>
      <Month>06</Month>
      <Day>08</Day>
      <Hour>10</Hour>
      <Minute>02</Minute>
    </Time_Stamp>
    <Billing_Category>16</Billing_Category>*
    <Billing_Description>Nakup polifonočne melodije.</Billing_Description>*
  </Header>
  <Body>*
    <Item>
      <Phone_no>+38641666661</Phone_no>
      <Content>Message sent</Content>
    </Item>
    <Item>
      <Phone_no>+38641666662</Phone_no>
      <Content>Message sent</Content>
    </Item>
    <Item>
      <Phone_no>+38641666666</Phone_no>
      <Content>Message sent</Content>
    </Item>
    <Item>
      <Phone_no>+386411234567</Phone_no>
      <Content>Error: Incorrect phone number</Content>
    </Item>
    <Item Type="SMS">
      <Phone_no>031000000</Phone_no>
      <Content>Message sent</Content>
    </Item>
    <Item Type="SMS">
      <Phone_no>041777777</Phone_no>
      <Content>Message sent</Content>
    </Item>
  </Body>
</Packet>
```

* neobvezna polja

```
<Item Type="MMS">
  <Phone_no>041000000</Phone_no>
  <Content>Message sent</Content>
</Item>
</Body>
</Packet>
```

Pomni: Oznake v paketu »OK status« (razen Content) imajo isti pomen, kot je opisano v **Dodatku A**.

Seznam vsebin v oznaki Content

Vsebina oznake Content sporoča rezultat sprejema in obdelave posameznega sporočila.

»**Sporočilo poslano**«: SMS oz. MMS sporočilo je bilo sintaktično pravilno in vsebuje vse obvezne informacije za pošiljanje. Sporočilo je bilo postavljeno v čakalno vrsto in čaka na pošiljanje uporabniku. Morebitno zaračunavanje uporabniku se še ni zgodilo.

Vse ostale spodaj navedene vsebine oznake Content pomenijo napaka pri sprejemu sporočila in njegovo zavrnitev. Posamezno SMS oz. MMS sporočilo je bilo ignorirano. Primer je, če oznaka `<Content>` ne obstaja v polju `<Header>` ali v polju `<Item>`, Poštar aplikacija javi napako za tekoče polje naslovnika (`<Item>`) :

```
<Item>
  <Phone_no>+38641234567</Phone_no>
  <Content>Error: Missing Content tag</Content>
</Item>
```

Možne napake

Tabela 2: Opisi oznak vhodne datoteke XML

Sporočilo o napaki	Razlaga
Error: Missing Phone_no tag	Oznake Phone_no ni bilo možno najti v Header ali Item oznaki PD paketa.
Error: Missing Content tag	Oznake Content ni bilo možno najti v Header ali Item oznaki PD paketa.
Error: Incorrect phone number	Vrednost Phone_no ni pravilno formatirana.
Error: Content is too long	Vrednost oznake Content vsebuje več znakov kot je to dovoljeno.
Error: Invalid content	Vrednost oznake Content ni veljavna za ta tip podatkov.

Dodatek C – Opis izhodne datoteke XML »Error Packet«

Opis izhodne datoteke XML »Error Packet«

```
<Packet>
  <Header>
    <ID>20000608012</ID>
    <Time_Stamp>
      <Year>2006</Year>
      <Month>06</Month>
      <Day>08</Day>
      <Hour>10</Hour>
      <Minute>02</Minute>
    </Time_Stamp>
  </Header>
  <Body>
    <Error>Missing ID tag</Error>
  </Body>
</Packet>
```

Seznam napak

Tabela 3: Opisi oznak vhodne datoteke XML

Sporočilo o napaki	Razlaga
Missing Packet tag	V PD paketu manjka oznaka Packet.
Missing Header tag	V PD paketu manjka oznaka Header.
Missing ID tag	V Header oznaki PD paketa manjka oznaka ID.
Unregistered certificate name	Ime SP se ne nahaja v bazi podatkov ali pa je SP izklopljen.
Internal error	Interna napaka pri obdelavi PD paketa.
File corrupted	Napaka pri branju XML dokumenta. XML dokument ni veljaven.
Duplicate packet ID	ID dokumenta je podvojen. PD paket ID mora biti edinstven.
ID tag is too long, max ID length is N characters	Vrednost oznake ID je predolga. Maksimalna dolžina je 50 znakov.

Dodatek D – Opis vhodne datoteke XML »PDStatusRequest«

Opis vhodne datoteke XML »PDStatusRequest«

```
<PDStatusRequest UsesTypes="1">  
  <ID>20000608012</ID>  
</PDStatusRequest>
```

Argument UsesTypes v `<PDStatusRequest>` oznaki je opsijski. Argument definira videz oznake `<Phone_no>` v odgovoru statusnega paketa (PDStatusResponse packet).

Če je UsesTypes enak "1", bo oznaka `<Phone_no>` videti takole:

```
<Phone_no Type="SMS">031000000</Phone_no>
```

Če izpustimo UsesTypes, bo oznaka `<Phone_no>` videti kot je prvotno poslano:

```
<Phone_no>1: 031000000</Phone_no>
```

ali

```
<Phone_no>031000000</Phone_no>
```

Vhodni paket PDStatusRequest je potrebno poslati na URL (POST Request):

<https://mostiscar.mobitel.si/pushdispatcher/PDStatus.asp>

Opis izhodne datoteke XML »OK PDStatusResponse«

Če je argument UsesTypes v paketu PDStatusRequest izpuščen, bo izhodni status paket videti takole:

```
<PDStatusResponse>  
  <Header>  
    <ID>20000608012</ID>  
    <IsSendingComplete>0</IsSendingComplete>  
    <PDPacketReceiveTime>dd.mm.yyyy hh:mm:ss</PDPacketReceiveTime>  
  </Header>  
  <Body>  
    <Item>
```

```
<Phone_no>1:041666661</Phone_no>
<Item_GUID>{EFF1A248-9506-4b36-B495-47218323BB1A}</Item_GUID>
<Status>1</Status>
<SentTime>dd.mm.yyyy hh:mm:ss</SentTime>
</Item>
<Item>
  <Phone_no>1:041666662</Phone_no>
  <Item_GUID>{00000000-0000-0000-0000-00000000000A}</Item_GUID>
  <Status>-1</Status>
  <SentTime>dd.mm.yyyy hh:mm:ss</SentTime>
  <Error ErrorNumber="-1073741726">[8]Access denied
(C0000062)</Error>
</Item>
<Item>
  <Phone_no>1:041666666</Phone_no>
  <Item_GUID>{00000000-0000-0000-0000-00000000000B}</Item_GUID>
  <Status>2</Status>
  <SentTime>dd.mm.yyyy hh:mm:ss</SentTime>
  <DeliveryNotification Delivered="1">Sporocilo za 041666666 z identifikacijo
xxxx je bilo dostavljeno dne dd.mm.yyyy hh:mm</DeliveryNotification>
</Item>
<Item>
  <Phone_no>1:031000000</Phone_no>
  <Item_GUID>{00000000-0000-0000-0000-00000000000C}</Item_GUID>
  <Status>-2</Status>
  <SentTime>dd.mm.yyyy hh:mm:ss</SentTime>
  <DeliveryNotification Delivered="-1">Sporocilo za 041000000 z identifikacijo
xxxx ni mogoče dostaviti VP exceeded (koda 50)</DeliveryNotification>
</Item>
<Item>
  <Phone_no>1:041777777</Phone_no>
  <Item_GUID>{00000000-0000-0000-0000-00000000000D}</Item_GUID>
  <Status>0</Status>
  <SentTime>dd.mm.yyyy hh:mm:ss</SentTime>
</Item>
  <Phone_no>5:041000000</Phone_no>
  <Item_GUID>{00000000-0000-0000-0000-00000000000E}</Item_GUID>
  <Status>0</Status> *
  <SentTime>dd.mm.yyyy hh:mm:ss</SentTime>
</Item>
</Body>
</PDStatusResponse>
```

Če je argument `UsesTypes` v paketu `PDStatusRequest` enak »1«, bo izhodni status paket videti takole: (Glej oznako `Phone_no` !)

```
<PDStatusResponse>
<Header>
```

```

<ID>20000608012</ID>
<IsSendingComplete>0</IsSendingComplete>
<PDPacketReceiveTime>dd.mm.yyyy hh:mm:ss</PDPacketReceiveTime>
</Header>
<Body>
  <Item>
    <Phone_no Type="SMS">041666661</Phone_no>
    <Item_GUID>{EFF1A248-9506-4b36-B495-47218323BB1A}</Item_GUID>
    <Status>1</Status>
    <SentTime>dd.mm.yyyy hh:mm:ss</SentTime>
  </Item>...
  ...
  ...
  <Item>
    <Phone_no Type="MMS">041000000</Phone_no>
    <Item_GUID>{00000000-0000-0000-0000-00000000000E}</Item_GUID>
    <Status>0</Status> *
    <SentTime>dd.mm.yyyy hh:mm:ss</SentTime>
  </Item>
</Body>
</PDStatusResponse>

```

1. Prvi primer <Item> vsebuje samo podatke o uspešnem posredovanju sporočila Mobitelovemu sistemu za prenos sporočil SMS. Nadaljnji podatki o uspešnem prenosu sporočila SMS niso dostopni. Smatra se, da je bilo sporočilo uspešno poslano. (Status=1).
2. V drugem primeru <Item> je prišlo do napake med prenosom od Poštar aplikacije do Mobitelovega sistema za prenos sporočil. Sporočilo ni bilo poslano (Status = -1)
3. Tretje sporočilo <Item> je bilo uspešno poslano Mobitelovemu sistemu za prenos sporočil. PD prejme potrdilo o uspešno dostavljenem sporočilu. Sporočilo je bilo uspešno dostavljeno (Status=2)
4. Četrto sporočilo <Item> je bilo uspešno posredovano Mobitelovemu sistemu za prenos sporočil, toda PD kasneje prejme poročilo o neuspeli dostavi sporočila. Sporočilo ni bilo poslano naslovníku (Status=-2)
5. Peto sporočilo je bilo uspešno poslano Mobitelovemu sistemu za prenos sporočil vključno z zahtevkom za potrditev prejema, toda v času nastanka zahteve za PDStatus podatki o dostavi sporočila niso bili na voljo. (Status =0)
6. Za sporočila MMS potrdila o dostavi še ne delujejo, zato je Status koda vedno 0 oz. 1.

Tabela 4: Opis oznak v paketu PD StatusResponse

Ime oznake	Razlaga		
ID	Zahtevani ID paketa. (V primeru, da je bil najden v zbirki podatkov »PD logger«) <table border="1" data-bbox="630 1906 1289 1955"> <tr> <td>Tip: String</td> <td>Omejitev: 50 znakov</td> </tr> </table>	Tip: String	Omejitev: 50 znakov
Tip: String	Omejitev: 50 znakov		
IsSendingComplete	Če je »0«, obdelava paketa še ni končana, vsa		



Ime oznake	Razlaga		
	<p>posamezna sporočila še niso bila obdelana in postavljena v čakalno vrsto.</p> <p>Če je »1«, so bila vsa sporočila paketa obdelana oz. zavrnjena. Obdelana sporočila so poslana v čakalno vrsto sistema za prenos in zaračunavanje.</p> <table border="1"> <tr> <td>Tip: Integer</td> <td>Omejitev: 0 ali 1</td> </tr> </table>	Tip: Integer	Omejitev: 0 ali 1
Tip: Integer	Omejitev: 0 ali 1		
IsDeliveryComplete	<p>Če je »0«, potem za posamezna sporočila še nismo prejeli zahtevanega potrdila o dostavi. V čakalni vrsti obstaja še nekaj sporočil, za katere se zahteva potrdilo o dostavi.</p> <p>Če je »1«, potem smo za vsa sporočila že prejeli zahtevana potrdila o dostavi (uspešno ali neuspešno). Obvestila za ta paket so dokončna in ni več pričakovati sprememb statusov dostave.</p> <table border="1"> <tr> <td>Tip: Integer</td> <td>Omejitev: 0 ali 1</td> </tr> </table>	Tip: Integer	Omejitev: 0 ali 1
Tip: Integer	Omejitev: 0 ali 1		
Phone_no	<p>Cilj sporočila. Telefonska številka prejemnika</p> <table border="1"> <tr> <td>Tip: String</td> <td>Omejitev: format telefonske številke</td> </tr> </table>	Tip: String	Omejitev: format telefonske številke
Tip: String	Omejitev: format telefonske številke		
Item_GUID	<p>Edinstven ID sporočila. Lahko ga določi ponudnik storitve, sicer se samodejno generira v Mobitelovem sistemu. Če želimo prejemati poročila o dostavi, mora biti ID obvezno v predpisani obliki zapisa GUID (glej primere).</p> <table border="1"> <tr> <td>Tip: String</td> <td>Omejitev: GUID (38 znakov)</td> </tr> </table>	Tip: String	Omejitev: GUID (38 znakov)
Tip: String	Omejitev: GUID (38 znakov)		
Status	<p>1 sporočilo poslano Mobitelu, potrdilo o dostavi ni bilo zahtevano. Morebitno zaračunavanje uporabniku je bilo uspešno izvedeno.</p> <p>-1 sporočilo ni bilo poslano Mobitelovemu uporabniku. Prišlo je do napake med pošiljanjem oz. zaračunavanjem. Morebitno zaračunavanje uporabniku ni bilo izvedeno.</p> <p>0 sporočilo je v čakalni vrsti in čaka na zaračunavanje in prenos do uporabnika, potrdilo o dostavi je bilo zahtevano.</p> <p>2 Sporočilo je bilo uspešno poslano na Mobitel, hkrati je bilo tudi že prejeto potrdilo o uspešni dostavi sporočila. Morebitno zaračunavanje uporabniku je bilo uspešno izvedeno.</p> <p>-2 Sporočilo je bilo uspešno poslano uporabniku, hkrati pa smo že prejeli potrdilo o neuspeli dostavi sporočila. Morebitno zaračunavanje uporabniku je bilo uspešno izvedeno.</p> <p>-3 Sporočilo je bilo uspešno poslano na Mobitel. Potrdilo o dostavi ni prispelo v času, predvidenem za dostavo sporočila (DeliveryNotificationPeriod). Informacija o uspešni ali neuspešni dostavi</p>		



Ime oznake	Razlaga		
	<p>sporočila ni na voljo. Morebitno zaračunavanje uporabniku je bilo uspešno izvedeno.</p> <table border="1" data-bbox="630 477 1289 548"> <tr> <td data-bbox="630 477 960 548">Tip: Integer</td> <td data-bbox="960 477 1289 548">Omejitev: samo določene vrednosti</td> </tr> </table>	Tip: Integer	Omejitev: samo določene vrednosti
Tip: Integer	Omejitev: samo določene vrednosti		
SentTime	<p>Čas, ko je bilo sporočilo poslano Mobitelovemu sistemu za prenos sporočil.</p> <table border="1" data-bbox="630 622 1289 663"> <tr> <td data-bbox="630 622 960 663">Tip: Integer</td> <td data-bbox="960 622 1289 663">32 bit</td> </tr> </table>	Tip: Integer	32 bit
Tip: Integer	32 bit		
DeliveryNotification	<p>Opcijsko, v primeru, da je bilo prejeto potrdilo o dostavi. Vsebuje opis sporočila o dostavi, ki ga prejme od SMS centra.</p> <p>Atribut Delivered pomeni uspešno (1) ali neuspešno (-1) potrdilo o dostavi.</p> <table border="1" data-bbox="630 831 1289 871"> <tr> <td data-bbox="630 831 960 871">Tip: String</td> <td data-bbox="960 831 1289 871">Omejitev: 255 znakov</td> </tr> </table>	Tip: String	Omejitev: 255 znakov
Tip: String	Omejitev: 255 znakov		

Error kode v izhodni datoteki XML »OK PDStatusResponse«

Error kode veljajo za obe vrsti sporočil, SMS in MMS.

Če je vrednost oznake <Status> v OK PD StatusResponse paketu enaka -1, pošiljanje in morebitno zaračunavanje za ta <Item> ni uspelo, izpiše se koda napake.

```
<Status>-1</Status>
<SentTime>dd.mm.yyyy hh:mm:ss</SentTime>
<Error ErrorNumber="koda notranje napake">[koda zunanje napake] Opis (Koda notranje napake)</Error>
```

"Koda notranje napake" je za isto "kodo zunanje napake" lahko različna in jih lahko pošljete Mobitelu za referenco. "Koda zunanje napake" je fiksna, njen pomen je opisan v spodnji tabeli. Pri tem se kot koda zunanje napake smatra vrednost v oglatih oklepajih. Opis napake se lahko deloma spremeni, vendar bo pomen ostal enak.

Primeri:

```
<Error ErrorNumber="-1073414143">[1] SSM Server configuration error (C0050001)</Error>
<Error ErrorNumber="-1073741726">[8] Access denied (C0000062)</Error>
```

Tabela 5: Error kode napak v OK PDStatusResponse paketu

Koda zunanje napake	Opis	Razlaga napake in akcija
1	[1]SSM Server error	Interna napaka v sistemu M-Vrata. Akcija: Prosim obrnite se na tehnično pomoč M-Vrat
4	[4]Unknown SSM protocol	Interna napaka v sistemu M-Vrata. Akcija: Prosim obrnite se na tehnično pomoč M-Vrat
5	[5]Destination gateway not accessible	Interna napaka v sistemu M-Vrata. Akcija: Prosim obrnite se na tehnično pomoč M-Vrat
7	[7]System too busy	Sistem je prezaseden. Akcija: Poskusite kasneje. V primeru, da se napaka ponavlja se obrnite na tehnično pomoč M-vrat
8	[8]Access denied	Uporabnik nima pravice do uporabe storitve. Mobitel je na uporabnikovo željo blokiral



Koda zunanje napake	Opis	Razlaga napake in akcija
		<p>uporabo te storitve oz. so napačne kode zaračunavanja.</p> <p>Akcija: Preverite kode zaračunavanja. V primeru blokade mora ponudnik uporabnika izbrisati iz seznama prejemnikov sporočil za to storitev.</p> <p>Če kode zaračunavanja niso uporabljene se obrnite na tehnično pomoč M-vrat.</p>
11	[11] Billing failed	<p>Zaračunavanje ni bilo uspešno, zaradi systemske napake</p> <p>Akcija: Prosim obrnite se na tehnično pomoč M-vrat.</p>
24	[24]Unknown MSISDN.	<p>Naslovnik ni Mobitelov ali Debitelov uporabnik, zaračunavanje uporabniku ni uspelo. Napaka se bo zgodila samo takrat, ko bo v sporočilu informacija o zaračunavanju.</p> <p>Akcija: ponudnik mora naslovnika izbrisati iz seznama prejemnikov.</p>
25	[25]Disabled MSISDN.	<p>Številka pripada Mobitelu ali Debitelu vendar ni več aktivna.</p> <p>Akcija: ponudnik mora naslovnika izbrisati iz seznama prejemnikov.</p>
26	[26]Unknown or disabled service.	<p>Storitev je izklopljena, storitev z navedenimi kodami zaračunavanja ne obstaja oz. napačne kode zaračunavanja.</p> <p>Akcija: Preverite kode zaračunavanja. V primeru pravih kod zaračunavanja se obrnite na tehnično pomoč M-vrat.</p>
27	[27] Insufficient resources on your account. Contact your mobile operator for details.	<p>Zaračunavanje ni bilo uspešno. Uporabnik nima dovolj denarja.</p> <p>Akcija: N/A</p>
28	[28] Monthly limit on your account exceeded. Contact your mobile operator for details.	<p>Zaračunavanje ni bilo uspešno. Uporabnik je presegel mesečni limit.</p> <p>Akcija: N/A</p>
29	[29] Invalid message content or content refused	<p>Vsebina sporočila (npr. MMS) ni pravilno oblikovana.</p> <p>Akcija: Preverite sporočilo, ki ga pošiljate.</p>

V primeru težav pri generiranju paketa OK PDStatusResponse dobimo paket PDStatusResponse error, v katerem so informacije o vzrokih za neuspešno generiranje paketa OK StatusResponse.

SMS kode sporočila o dostavi v izhodni datoteki XML »OK PDStatusResponse«

Če je vrednost oznake <Status> v OK PD StatusResponse paketu enaka -2, dostava sporočila za ta <Item> ni uspela, morebitno zaračunavanje pa je bilo uspešno izvedeno. Izpiše se "DeliveryNotification" napaka:

```
<Status>-2</Status>  
<SentTime>dd.mm.yyyy hh:mm:ss</SentTime>  
<DeliveryNotification Delivered="-1">Sporocila za XXXXXXXXX z identifikacijo xxxx  
ni mogoče dostaviti [Opis] (koda [Koda])</DeliveryNotification>
```

Primer:

```
<Status>-2</Status>  
<SentTime>01.03.2006 02:03:04</SentTime>  
<DeliveryNotification Delivered="-1">Sporocila za 040980500 z identifikacijo  
060414142838 ni mogoče dostaviti VP exceeded (koda 50)</DeliveryNotification>
```

Tabela 6: SMS error kode napak v OK PDStatusResponse paketu, v primeru ko je Status=-2

Koda	Opis	Razlaga
109	Memory capacity exceeded	Pomnilnik na uporabnikovem mobilnem telefonu je zaseden.
101	Unknown subscriber	Neznan naslovník. Uporabnika je potrebno izbrisati iz baze prejemnikov sporočil.
107	Absent subscriber	Uporabnik trenutno ni dosegljiv.
50	VP exceeded	Čas predviden za dostavo je potekel.
Ostale kode	Različni opisi	Sistemska napaka

MMS kode sporočila o dostavi v izhodni datoteki XML »OK PDStatusResponse«

Če je vrednost oznake <Status> v OK PD StatusResponse paketu enaka -2, dostava sporočila za ta <Item> ni uspela, morebitno zaračunavanje pa je bilo uspešno izvedeno. Izpiše se "DeliveryNotification" napaka:

```
<Status>-2</Status>
<SentTime>dd.mm.yyyy hh:mm:ss</SentTime>
<DeliveryNotification Delivered="-1">Message was [status] at YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ. xxxxxxxxx</DeliveryNotification>
```

Primer:

```
<Status>-2</Status>
<SentTime>01.03.2006 02:03:04</SentTime>
<DeliveryNotification Delivered="-1">Message was expired at 2005-12-18T14:04:31Z. 031397346</DeliveryNotification>
```

Tabela 7: MMS error kode napak v OK PDStatusResponse paketu, v primeru ko je Status=-2

Status	Razlaga
expired	Čas za dostavo sporočila je potekel.
rejected	Sporočilo zavrnjeno (npr. sporočilo predolgo, napačen naslov, telefon ne razpozna vsebine, z drugim mobilnim operaterjem ni vzpostavljeno pošiljanje MMS sporočil)
deferred	Dostava začasno odložena, ker uporabnik trenutno ni dosegljiv. MMC bo še poskušal dostaviti sporočilo.

Opis izhodne datoteke XML »Error PDStatusResponse«

```
<PDStatusResponse>
  <Header>
    <ErrorDescription>Can't assign root element. </ErrorDescription>
    <ErrorNumber>4</ErrorNumber>
  </Header>
</PDStatusResponse>
```

Tabela 8: Opisuje oznake v <error> paketu

Ime oznake	Razlaga
ErrorDescription	Opis napake
ErrorNumber	Koda napake

Obstaja več različnih napak z istim opisom. Vse notranje napake imajo isti ErrorDescription, toda različne številke ErrorNumbers.

Tabela 9: Vrednosti oznak ErrorNumber in ErrorDescription

Koda	Razlaga
1	“Service provider not sent.” Do napake pride, če je bil paket XML poslan brez certifikata.
2	“Internal error” MSXML2.DOM dokument se ne da kreirati.



3	<p>“Can't load XML.” Paketa XML ni mogoče odpreti, kar največkrat pomeni, da ni v skladu s predpisi XML.</p>
4	<p>“Can't assign root element.” Paket XML je neveljaven, ker nima osnovnega elementa.</p>
5	<p>“Unknown TAG for root element.” Neveljavna oz. neznana osnovna oznaka. Oznaka se razlikuje od pričakovane <PDStatusRequest></p>
6	<p>“Can't find TAG <ID>” Manjka oznaka <ID>.</p>
7	<p>“ID not sent.” ID ni bil poslan Primer: <PDStatusRequest> <ID> </ID> </PDStatusRequest></p>
8	<p>“Internal error” Notranja napaka PD.</p>
9	<p>“Can't get document with specified ID.” Do napake pride, ko PD v svoji podatkovni zbirki ne najde dokumenta, ki vsebuje ID, ki je bil poslan v zahtevi po dokumentu.</p>
10	<p>“Service provider not owner of specified document.” Do napake pride, ko ponudnik storitve zahteva dokument, katerega lastnik je nekdo drug.</p>
11-32	<p>“Internal error” Notranja napaka.</p>

Dodatek E – Dovoljeni znaki v dokumentu XML

Dovoljeni znaki v dokumentu XML

V datoteki XML so dovoljeni samo znaki, ki jih prepoznajo telefoni GSM:

Tabela 10: Standardna kodna tabela SMS

@	Δ	SP	0	i	P	ı	p
£	DC1	!	1	A	Q	a	q
\$	Φ	“	2	B	R	b	r
¥	Γ	#	3	C	S	c	s
è	^	▫	4	D	T	d	t
é	Ω	%	5	E	U	e	u
ù	Π	&	6	F	V	f	v
ì	Ψ	‘	7	G	W	g	w
ò	Σ	(8	H	X	h	x
Ç	θ)	9	I	Y	i	y
LF	Ξ	*	:	J	Z	j	z
Ø	ESC	+	;	K	Ä	k	ä
ø	Æ	,	<	L	Ö	l	ö
CR	æ	-	=	M	Ñ	m	ñ
Å	β	.	>	N	Ü	n	ü
å	É	/	?	O	Ş	o	à

Nedovoljeni znaki v dokumentu XML

Določeni znaki imajo poseben pomen v dokumentih XML in jih zato ne smemo uporabljati.

Spodnja tabela označuje rezervirane znake v dokumentu XML. Naveden je grafični simbol znaka, zamenjava ter opis znaka.

Tabela 11: Nedovoljeni znaki v dokumentu XML



Znak	Zamenjava	Razlaga
<	<	Znak manjše od
>	>	Znak večje od
&	&	Znak "&"
"	"	Narekovaj
'	'	Apostrof



Dodatek F – Priprava vsebin MMS

Priprava vsebin MMS

V primeru sporočila SMS je vsebina v oznaki <Content> navadno besedilo, v primeru sporočila MMS pa je vsebina zapisana v standardu MIME (Multipurpose Internet Mail Extension), torej v formatu e-pošte.

V grobem gre za tako imenovano multi-part sporočilo MIME, ki je sestavljeno iz več prilog (»attachments«). Prvo od teh vsebuje podatke za prikaz priloženih multimedijskih vsebin (layout) po protokolu SMIL, ostale priloge pa so multimedijski elementi sporočila, ki so lahko bodisi slike, besedilo, zvok ali video. Pri pošiljanju vsebin MMS preko SMS poštarja je potrebno vključiti vsebino MIME v elementu *Content* znotraj sekcije CDATA (torej <![CDATA[sestavljeno sporočilo MIME]]>).

Za lažje razumevanje priprave vsebin MMS (sestavljanje sporočil MIME) priporočamo branje dokumentacije »Navodilo za pripravo MMS vsebin«, ki jo dobite na spletnem mestu M-vrata.

Primer vsebin MIME za MMS

Vsebina MIME v oznaki <Content>, ki pošlje MMS z Mobitelovim logotipom.



```
<Content><![CDATA[Mime-Version: 1.0
Content-Type: multipart/mixed; boundary="====_Part_0_7958910.1074693654863"

====_Part_0_7958910.1074693654863
Content-Type: image/gif; name="mobitel_logo.gif"
Content-Transfer-Encoding: base64
```

Pazi! Telo vsebine ne sme biti prekinjeno - na začetku vrstice ne sme biti presledkov!

```
R01GODlhRwBHAPcAAMwAAMwBACwCAs0DA80EBM0FBc0GBs0HB84ICM4JCC4KCs4MDM8ODs8P
D88QEM8REdASEtATE9AUFNAVfDEXF9EYGNZGdEaGtEbg9IcHNIdHdIeHtIfh9IgINMhIdMi
ItMjI9MkJNMLJdQmJtQoKNQpKdQqKtUrK9UsLNUtLdUuLtUvL9YwMNYxMdYyMtYzM9Y0NNc1
Ndc2Ntc3N9g7O9g8PNg9Pdg+PtK/P91AQN1BQdpERN1DQ9pHR9pISntJSdtMTNxOTtNTdxP
T9xQUNxSUT1TU91UVN1VVd1WVt1XV95ZWD5aWt5bW95cXN9eXt9fX+BiYuBjY+BkZOB1ZeBm
ZuFnZ+FoaOFpaeFqauFra+JsbOJtbeJubuJvb+NxceNycuNzc+N0dON1deR2duR3d+R4eOR5
eeR6eV8fOV9feV+fuV/f+aBgeaCguaDg+eFheeGhueIiOeJieiLi+iMjOiNjemQkOmRkemS
kuqU1OmTk+qVleqWlucXl+uZmeubm+ucnOudneygoOyhoeyiou2jo+2kp02mpu6oq02np+6p
qe6qqu6rq++tre+uru+wsPCysu+xsfc1tfg3t/C2tvG4uPG5ufG6uvG7u/K9vfk/v/PBwflA
wPPCwvPDw/PExPPFxfTHx/TIyPTJyfTKyvXLY/XMzPXOzvXPz/bT0/fv1fbU1Pfw1vfx1/fY
2Pja2vjb2/jc3Pnf3/je3vng4Pnh4fni4vrk5Pnj4/r15frn5/vp6fro6Pvq6vvr6/vs7Pvt
7fzv7/zx8f3z8/zy8v309P319f329v74+P339/75+f76+v77+//9/f78/P/+v///wAAAP//
/wAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAACH5BAEAAANMALAAAAABHAEcAAAj/AKUJHEiwMGD
CBMqXGgwmSOHECNKnEixosWLEKvh3Mix0e0eNHkOKFALypMmTFEuiXIlsJcuXIV3CnIlRJs2b
E23i3O1QJ0+cPn/SDCoUJtGiLI96ZEZrUp4sNmLMYDInEatIn5VudLXnSAYAYMOGbcAjaeZ
Wi22CtNbrNu3EIXqep124rA5Ft7qfV5AC6yVdSOq+qEXhI8oY9KgwTKehYG3Ihy1NPmorVgK
```



WizdMhYxWa9RcFK4TQAHmsnADhs5EAthTKuNv/SYcFvm2UjUmiKIxeEp5KwrYgfEuR3S1Qix
VYKZtKMgbIFGJD0iCyI2yzKUhaE5bAqpkc/Ypcc/205J0BYJM0+dqR1HKwMXzC5iJWkniOc
sAk4ORQlyHa0VH+0MUck8DmUSyNwuDGIKxH1AkNYOYzHkVbCnBDWFA8VMOASi0BxQVgHpCBI
MXOQQEYHUXRC0SECAAWApd0pNQziIQ1ASoPNQKWeW8dQMJeK6jyEDEuhLWFfzVthAsTYQVx
XWp7RS1WDbs8hEdYJtwy4UaXzAYWHhDp6NYBewnwmFhvPPQKA2AJkMmWGNUxAVgPmBKmWAI4
MYkfIbh1wiCQEMEjACrw4hAxNIR1B5wXUVEAWCsoc2dyQ0gazSUPhIVBKA4Zg0NYCqTiEDTA
gfUFoxbtQG1EYoL1x00/WP8Ilg7JPISGWKBYGdYNqFb0IFhRsCoWIA/xgkJYOkgyjRm4PnRI
WBX0StELYVkhbFivOtSLrADkwJ1DZTTr0CJhTSDtRDGEFeykrj60LYTfRhNuWLk69CxYFJwr
EQ9hEXFtu9py6+1D84LFqUN3hEWDvhFJ8SgALNSao1jZRvMuWAM7tIZYozyERVheMAyRnGA5
UAq7AFR8cbfxBiJWGw49k+iXIj/UZZuLToytuwLHy4oEY5HBiB9sAlDAmxsptSS16UG5c8Dw
PuQMGG4RMEBYJdhSs0PNKGLjyU4DHM0uJYRlg7LR5JJD1FvIyBEwP4JlRUneh8XHQ8p8C1YS
SDr/NMsQL1Y919YPuQHiWdFYMoIJJ4zACESdmODADKdM1Ew1VtSQAuMhGBFvkhzd0h4AM8D3
jDHHGNM0w/pEopyFjmjTOrGMFMfR3mI1QQySF1UFzNCiGXFkyjFsshr0XnUygdIUQG7SauU
3QEpyXtkiw5h8VDvSGqEpUX1HjmSaVgMmMHKRqZBJMaF4Hs0iWWaRgGJLnZxMgYtMEBU8Ny3
i6RKDz0CwQ6ocAY2pIELQ0DBagDagCJswjs3klv7QmIMOWxAS1FKABROcYZqTVakqfBCBTC4
lwr0SYLeeYks8gAEDWinRxSwgQqixD+30UQXmujdGKLQhCd0wQ6Q+IswT/DQAr3UkHA4uQUd
4Ifc/vUOIrqAgwfcCoUPPtEhtGjDFKfgxSs6xBVeUEMXvXgS1JDRd2ccShrRska jtJEub0xK
HAEzx5Yw5I54zKMeAwIAOw==

-----= _Part_0_7958910.1074693654863--]]></Content>

Dodatek G – XSD shema

Za lažje preverjanje strukture XML datotek so v tem dodatku podane vse XSD sheme za preverjanje vhodnih in izhodnih datotek.

XSD shema vhodnega PD paketa

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<!--outgoing PD packet schema-->
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified">
  <xs:include schemaLocation="PD_CommonTypes.xsd" />
  <xs:element name="Body">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element ref="Item" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" />
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="Header">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element ref="ID" />
        <xs:group ref="BillingProps" minOccurs="0" />
        <xs:element ref="Content" minOccurs="0" />
        <xs:group ref="CommandProps" />
        <xs:element name="ServiceProviderURL" type="xs:anyURI" minOccurs="0" />
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="Item">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element ref="Phone_no" />
        <xs:element ref="Content" minOccurs="0" />
        <xs:element ref="Item_GUID" minOccurs="0" />
        <xs:element ref="OriginAddress" minOccurs="0" />
        <xs:group ref="BillingProps" minOccurs="0" />
        <xs:group ref="CommandProps" minOccurs="0" />
      </xs:sequence>
      <xs:attribute ref="Type" use="optional" />
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="Packet">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element ref="Header" />
        <xs:element ref="Body" />
      </xs:sequence>
      <xs:attribute name="version" type="xs:decimal" use="optional" />
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

XSD shema izhodnega PD paketa

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified">
  <xs:include schemaLocation="PD_CommonTypes.xsd" />
  <xs:element name="Packet">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="Header">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element ref="ID" />
              <xs:group ref="BillingProps" minOccurs="0" />
              <xs:element ref="Content" minOccurs="0" />
              <xs:group ref="CommandProps" />
              <xs:element name="ServiceProviderURL" type="xs:anyURI" minOccurs="0" />
              <xs:element ref="Time_Stamp" />
            </xs:sequence>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
        <xs:element name="Body">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name="Item" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded">
                <xs:complexType>
                  <xs:sequence>
                    <xs:element ref="Phone_no"
/>
                    <xs:element ref="Content" />
                  </xs:sequence>
                  <xs:attribute ref="Type" use="optional"
/>
                </xs:complexType>
              </xs:element>
              <xs:element name="Error" type="xs:string"
minOccurs="0" />
            </xs:sequence>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>

```

XSD shema vhodnega PDStatus paketa

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified">
  <xs:include schemaLocation="PD_CommonTypes.xsd" />
  <xs:element name="PDStatusRequest">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element ref="ID" />
      </xs:sequence>
      <xs:attribute name="UsesTypes" type="xs:boolean" use="optional" />
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

XSD shema izhodnega PDStatus paketa

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified">
  <xs:include schemaLocation="PD_CommonTypes.xsd" />
  <xs:element name="PDStatusResponse">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="Header">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element ref="ID" />
              <xs:element name="IsSendingComplete"
                type="xs:boolean" />
              <xs:element name="IsDeliveryComplete"
                type="xs:boolean" />
              <xs:element name="PDPacketReceiveTime"
                type="PDResponseDateTime" />
            </xs:sequence>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
        <xs:element name="Body">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name="Item" minOccurs="0"
                maxOccurs="unbounded">
                  <xs:complexType>
                    <xs:sequence>
                      <xs:element ref="Phone_no" />
                      <xs:element ref="Item_GUID" />
                      <xs:element ref="Status" />
                      <xs:element name="SentTime"
                        type="PDResponseDateTime" />
                      <xs:choice minOccurs="0">
                        <xs:element
                          name="Error">
```

```

<xs:complexType>
  <xs:simpleContent>
    <xs:extension base="xs:string">
      <xs:attribute name="ErrorNumber" type="xs:int" use="required" />
    </xs:extension>
  </xs:simpleContent>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:element>
name="DeliveryNotification">
  <xs:complexType>
    <xs:simpleContent>
      <xs:extension base="xs:string">
        <xs:attribute ref="Delivered" use="required" />
        <xs:attribute ref="Timeouted" use="optional" />
      </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
  </xs:complexType>
</xs:element>
</xs:choice>
</xs:sequence>
<xs:attribute ref="Type" use="optional"
/>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<!-- PDStatusResponse.Status element-->
<xs:element name="Status">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:integer">
      <xs:enumeration value="-3" />
      <xs:enumeration value="-2" />
      <xs:enumeration value="-1" />
      <xs:enumeration value="0" />
      <xs:enumeration value="1" />
      <xs:enumeration value="2" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
<!-- PDStatusResponse.Status element-->
<xs:attribute name="Delivered">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:NMTOKEN">

```

```

                <xs:enumeration value="-1" />
                <xs:enumeration value="1" />
            </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
    </xs:attribute>
    <!-- PDStatusResponse.Status element-->
    <xs:attribute name="Timeouted">
        <xs:simpleType>
            <xs:restriction base="xs:NMTOKEN">
                <xs:enumeration value="-1" />
                <xs:enumeration value="1" />
            </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
    </xs:attribute>
    <xs:simpleType name="PDResponseDateTime">
        <xs:union memberTypes="xs:dateTime  ">
            <xs:simpleType>
                <xs:restriction base="xs:token">
                    <xs:pattern value="[0-3][0-9].[0-1][0-9].[0-9]{4} [0-2][0-9]:[0-5][0-9]:[0-9]{2}" />
                </xs:restriction>
            </xs:simpleType>
        </xs:union>
    </xs:simpleType>
</xs:schema>

```

XSD shema PD skupnih tipov podatkov («PD_CommonTypes.xsd«)

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified">
    <!-- Type attribute -->
    <xs:attribute name="Type">
        <xs:simpleType>
            <xs:restriction base="xs:NMTOKEN">
                <xs:enumeration value="SMS" />
                <xs:enumeration value="MMS" />
            </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
    </xs:attribute>
    <!-- ID element-->
    <xs:element name="ID">
        <xs:simpleType>
            <xs:restriction base="xs:string">
                <xs:minLength value="1" />
                <xs:maxLength value="50" />
            </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
    </xs:element>
    <!-- Timestamp element-->
    <xs:element name="Time_Stamp">
        <xs:complexType>
            <xs:sequence>
                <xs:element name="Year">
                    <xs:simpleType>
                        <xs:restriction base="xs:int">
                            <xs:minInclusive value="1900" />
                            <xs:maxInclusive value="9999" />
                        </xs:restriction>
                    </xs:simpleType>
                </xs:element>
            </xs:sequence>
        </xs:complexType>
    </xs:element>

```

```

        <xs:element name="Month">
            <xs:simpleType>
                <xs:restriction base="xs:int">
                    <xs:minInclusive value="1" />
                    <xs:maxInclusive value="12" />
                </xs:restriction>
            </xs:simpleType>
        </xs:element>
        <xs:element name="Day">
            <xs:simpleType>
                <xs:restriction base="xs:int">
                    <xs:minInclusive value="1" />
                    <xs:maxInclusive value="31" />
                </xs:restriction>
            </xs:simpleType>
        </xs:element>
        <xs:element name="Hour">
            <xs:simpleType>
                <xs:restriction base="xs:int">
                    <xs:minInclusive value="0" />
                    <xs:maxInclusive value="23" />
                </xs:restriction>
            </xs:simpleType>
        </xs:element>
        <xs:element name="Minute">
            <xs:simpleType>
                <xs:restriction base="xs:int">
                    <xs:minInclusive value="0" />
                    <xs:maxInclusive value="59" />
                </xs:restriction>
            </xs:simpleType>
        </xs:element>
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<!-- Phone_no element-->
<xs:element name="Phone_no">
    <xs:simpleType>
        <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:minLength value="1" />
            <xs:maxLength value="50" />
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
</xs:element>
<!-- Item_GUID element-->
<xs:element name="Item_GUID">
    <xs:simpleType>
        <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:length value="38" />
            <xs:pattern value="\{[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}\}" />
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
</xs:element>
<!-- Content element-->
<xs:element name="Content" type="xs:string" />
<!-- Origin Address element-->
<xs:element name="OriginAddress">
    <xs:simpleType>
        <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:minLength value="1" />
            <xs:maxLength value="50" />
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
</xs:element>

```



```

</xs:simpleType>
</xs:element>
<!-- Groups of elements-->
<xs:group name="BillingProps">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="ServiceProviderID" type="xs:int" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <xs:element name="ServiceID" type="xs:int" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <xs:element name="Billing_Category" type="xs:int" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <xs:element name="Billing_Description" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <xs:element name="Recipient" minOccurs="0">
      <xs:simpleType>
        <xs:restriction base="xs:string">
          <xs:pattern value="[0-9]{9}" />
        </xs:restriction>
      </xs:simpleType>
    </xs:element>
    <xs:element name="Source_Address" type="xs:string" minOccurs="0" />
    <xs:element name="Amount" type="xs:decimal" minOccurs="0" />
    <xs:element name="TaxInfo" type="xs:string" minOccurs="0" />
  </xs:sequence>
</xs:group>
<xs:group name="CommandProps">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="DeliveryNotificationRequest" minOccurs="0" maxOccurs="1">
      <xs:simpleType>
        <xs:restriction base="xs:int">
          <xs:minInclusive value="0" />
          <xs:maxInclusive value="1" />
        </xs:restriction>
      </xs:simpleType>
    </xs:element>
    <xs:element name="DeliveryNotificationPeriod" minOccurs="0" maxOccurs="1">
      <xs:simpleType>
        <xs:restriction base="xs:integer">
          <xs:minInclusive value="0" />
          <xs:maxInclusive value="259200000" />
        </xs:restriction>
      </xs:simpleType>
    </xs:element>
  </xs:sequence>
</xs:group>
</xs:schema>

```