UPI

LJUDSKA UNIVERZA ŽALEC

**Seminarska naloga**



Šolsko leto: 2006/2007

Elektrotehnik elektronik

KAZALO

[1. O MOBITEL GSM 3](#_Toc157420895)

[OSNOVNI PODATKI 3](#_Toc157420896)

[POKRITOST SLOVENIJE 3](#_Toc157420897)

[SIM KARTICA 4](#_Toc157420898)

[2. O Mobitel UMTS 9](#_Toc157420899)

[Slika UMTS mobilnika 10](#_Toc157420900)

[O NeoWLAN-u 12](#_Toc157420901)

[WLAN 16](#_Toc157420902)

[Moneta 17](#_Toc157420903)

[Mobilni in spletni portal Planet 18](#_Toc157420904)

[Poslovni prenos podatkov Mobitel GPRS/UMTS 18](#_Toc157420905)

[Prenos podatkov 19](#_Toc157420906)

[Literatura 22](#_Toc157420907)

# O MOBITEL GSM

## OSNOVNI PODATKI

**Omrežje Mobitel GSM/UMTS** se od vzpostavitve leta 1996 nenehno širi in razvija. Veča se pokritost s signalom, narašča število uporabnikov, kot tudi nabor storitev, ki so uporabnikom na voljo.  
  
**Omrežje Mobitel GSM/UMTS:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | ime omrežja: MOBITEL, |
|  | vzpostavitev delovanja 31. julij 1996, |
|  | klicna številka: 031, 041 in 051 |
|  | frekvenčni pas 900 MHz in 1800 MHz, |
|  | pokritost prebivalstva je 99,2 %. |

## POKRITOST SLOVENIJE

Za izboljšanje pokritosti Slovenije z GSM signalom in za povečanje prepustnosti našega GSM omrežja skrbimo z neprestanim vključevanjem novih baznih postaj in optimizacijo omrežja. Z GSM signalom smo pokrili že večji del slovenskega ozemlja.



Legenda:  
Območje pokrito s signalom GSM   
  
Območja pokrivanja so le indikativnega značaja in veljajo za ročne mobilne telefone z oddajno močjo 2W. Kvaliteta sprejema je odvisna od naravnih in umetnih ovir, zaradi česar Mobitel d.d. ne more jamčiti za natančnost meja območij pokrivanja.



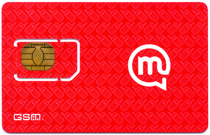
## SIM KARTICA

**V sistemu GSM je naročniška številka zapisana na SIM kartici**, ki jo naročnik prejme ob sklenitvi naročniškega razmerja. Ta vsebuje podatke o imetniku in omogoča beleženje vseh stroškov.  
  
**Naročniško kartico lahko vstavimo v katerikoli mobitel GSM.**  
  
Klicanje z mobitela brez SIM kartice na številko 112 na podlagi spremenjene Uredbe o podelitvi koncesije za opravljanje GSM storitev Ministrstva za promet in zveze ni več mogoče.  
  
[**Pametna SIM kartica**](http://www.mobitel.si/slo/Ponudba/GSMnarocniki/OMobitelGSM/Osnovnipodatki/SIMkartica/PametnaSIMkartica/default.asp) predstavlja nadgradnjo dosedanje SIM kartice. V obstoječi meni mobilnega aparata doda novo postavko, poimenovano MOBITEL, ki omogoča še prijaznejši dostop do številnih storitev Mobitel GSM.  
  
**Varovanje naročniške kartice**  
  
V naročniški kartici je vpisana posebna **identifikacijska številka PIN** (angl. Personal Identification Number), ki onemogoča zlorabo naročniške kartice s strani tretje osebe, saj jo morate vtipkati vsakič, ko vključite mobitel. Ta postopek se imenuje preverjanje PIN kode.   
  
Prvo PIN kodo vpiše že izdelovalec SIM kartice. Kodo lahko spreminjate ali razveljavite, kot je opisano v navodilih za vašega mobilca. Če trikrat zaporedoma vnesete napačno PIN kodo, se naročniška kartica zaklene.   
  
S pomočjo **številke za odklepanje PUK** (angl. Personal Unblocking Key) se lahko zaklepanje razveljavi. PUK številke ne morete spremeniti. Desetkratni napačni vnos PUK številke povzroči uničenje kartice.

Prvo PIN številko (4-mestna) in PUK številko (8-mestna) določi proizvajalec SIM kartice. **Številki morate skrbno varovati in ju hraniti ločeno od vaše naročniške kartice.**   
  
Poleg prve PIN kode je v naročniški kartici vpisana tudi **PIN2 koda**. PIN2 koda vam omogoča dostop do naslednjih **posebnih funkcij** v meniju vašega aparata:

|  |  |
| --- | --- |
|  | vklop/izklop klicanja številk iz imenika stalnih klicnih številk (ang. Fixed Dialling Numbers). S pomočjo te funkcije lahko uporabo vaše SIM kartice (recimo v primeru, ko to posodite nekomu drugemu) omejite in je možno klicati samo telefonske številke, ki jih določite vi. V seznam stalnih klicnih številk se lahko vpiše do 20 telefonskih številk, ki se nahajajo v spominu SIM kartice; |
|  | vklop/izklop določenih števcev pogovorov; |
|  | resetiranje določenih števcev pogovorov. |

Uporabe naštetih posebnih funkcij, ki jih omogoča PIN2 koda, ne podpirajo vsi tipi mobitelov. Pozorno preberite navodila za svojega mobilca oziroma bodite pozorni pri nakupu.  
  
PIN2 kodo določi proizvajalec SIM kartice. Če trikrat zaporedoma vnesete napačno PIN2 kodo, se ta zaklene. Zaklepanje lahko razveljavite s pomočjo številke za odklepanje, ki se imenuje PUK2. Tudi kode PUK2 ni mogoče spreminjati. **V primeru večkratnega napačnega vnosa kode PUK2 se koda PIN2 zaklene nepreklicno.**   
  
Na pisno prošnjo naročnika, ki jo pošljete po pošti (na naslov: Naročniška služba, Vilharjeva 23, 1537 Ljubljana) ali po faksu (na številko 01 47 22 306), posreduje družba Mobitel PIN2 in PUK2 kodi po pošti.  
  
  
  
  
  
**Vrste SIM kartic**  
  
**Poznamo dve velikosti SIM kartic**:



|  |  |
| --- | --- |
|  | standardno (ISO format), |
|  | mini ("Plug-in" format). |

Velikost naročniške kartice je odvisna od vrste mobitela, ki ga želite uporabljati.   
Običajna naročniška kartica vsebuje tudi pomnilniški prostor za 120 telefonskih številk z imeni, ki ga lahko uporabite kot osebni telefonski imenik za vpisovanje in iskanje telefonskih številk. Poleg kartice s 120 spominskimi mesti pa obstaja tudi kartica s pomnilniškim prostorom za 250 telefonskih številk. GSM naročniki lahko obstoječo SIM kartico zamenjate in pri tem seveda obdržite isto telefonsko številko. Strošek zamenjave, ki jo lahko opravite v vseh Mobitelovih centrih, je 2.350 SIT (9,81 €).

**Kako postanem naročnik?**

**Naročniško razmerje za sistem Mobitel GSM** lahko preprosto – "v treh korakih" - sklenete **v Mobitelovih centrih**, pri **pooblaščenih posrednikih** za prodajo ali v **Točkah Mobitel GSM**.

|  |
| --- |
| **V treh korakih do naročniškega razmerja Mobitel GSM/UMTS** |

**1. korak**  
  
Naročniško razmerje za sistem Mobitel GSM lahko sklenete [**v Mobitelovih centrih**](http://www.mobitel.si/slo/Ponudba/GSMnarocniki/OMobitelGSM/Kakopostanemnarocnik/Prodajnamreza/Mobitelovicentri.asp)**,** [**pri pooblaščenih posrednikih**](http://www.mobitel.si/slo/Ponudba/GSMnarocniki/OMobitelGSM/Kakopostanemnarocnik/Prodajnamreza/Mobiteloviposrednikipriprodaji.asp) in v [**Točkah Mobitel GSM**](http://www.mobitel.si/slo/Ponudba/GSMnarocniki/OMobitelGSM/Kakopostanemnarocnik/Prodajnamreza/TockeMobitelGSM.asp), kjer vam bodo prijazno svetovali pri izbiri aparata, naročniškega paketa in dodatnih storitev.  
  
  
**2. korak**  
  
Ob sklepanju naročniškega razmerja je potrebno prinesti s sabo **naslednje dokumente**, ki se razlikujejo glede na to, ali gre za:

|  |  |
| --- | --- |
|  | fizično osebo, |
|  | pravno osebo, |
|  | samostojnega podjetnika. |

2.1. **Fizična oseba** potrebuje:

|  |  |
| --- | --- |
|  | osebni dokument s sliko sklenitelja naročniškega razmerja (veljavna osebna izkaznica ali potni list), |
|  | če sklenitelj ni naročnik, še notarsko pooblastilo od naročnika in kopijo osebnega dokumenta prevzemnika SIM kartice, |
|  | kopijo davčne številke, |
|  | poroštvena izjava zaposlene osebe (samo za nezaposlene fizične osebe - obrazec)\*, |
|  | obvezen je tudi podatek o zaposlitvi. |

2.1.a **Fizična oseba - tujec** potrebuje:

|  |  |
| --- | --- |
|  | poslovno ali delovno vizo, |
|  | poroštveno izjavo delodajalca s sedežem v RS (obrazec)\*\* . |

Opombe:  
\* poroštvena izjava za nezaposleno fizično osebo  
\*\*poroštvena izjava delodajalca za tujce  
  
2.2. **Pravna oseba** potrebuje:

|  |  |
| --- | --- |
|  | kopijo izpiska iz sodnega registra ali kopijo uradnega dokumenta, iz katerega je razviden uradni naziv, naslov in matična številka podjetja, |
|  | žig podjetja, |
|  | obrazec Podatki o solventnosti pravne osebe (samo za nove naročnike), ki ne sme biti starejši od dveh mesecev, |
|  | kopijo davčne številke podjetja (če je oseba davčni zavezanec), |
|  | osebni dokument s sliko sklenitelja naročniškega razmerja, |
|  | pooblastilo uradnega zastopnika (če sklenitelj ni uradni zastopnik), |
|  | podatek o številki transakcijskega računa. |

2.2.a **Veleposlaništvo** potrebuje:

|  |  |
| --- | --- |
|  | fotokopijo potrdila za neposredno oprostitev davka na dodano vrednost oziroma trošarine. |

2.3. **Samostojni podjetnik** potrebuje:

|  |  |
| --- | --- |
|  | izpisek iz registra samostojnih podjetnikov ali kopijo obrtnega dovoljenja, |
|  | potrdilo o statusu, ki ga izda pristojni organ, |
|  | žig, |
|  | kopijo davčne številke (če je oseba davčni zavezanec), |
|  | osebni dokument s sliko sklenitelja naročniškega razmerja, |
|  | pooblastilo uradnega zastopnika (če sklenitelj ni uradni zastopnik), |
|  | podatek o številki transakcijskega računa pri poslovni banki. |

Ob sklenitvi naročniškega razmerja vam s seboj ni treba prinesti mobitela, ampak naročnik (fizična ali pravna oseba oz. samostojni podjetnik) podpiše izjavo, v kateri potrjuje, da bo Mobitelovo SIM kartico uporabljal le pri uporabi mobilnih GSM telefonov, ki so atestirani in v skladu z veljavnimi predpisi (evropski atest).   
  
  
**3. korak**  
  
Ob sklepanju naročniškega razmerja naročnik izpolni dva kompleta obrazcev v celoti:  
  
3.1. **Vloga za sklenitev naročniškega razmerja**  
  
Na sprednji strani tega obrazca je "Vloga za sklenitev naročniškega razmerja", na hrbtni strani pa so "Splošni pogoji", ki veljajo za sklepanje naročniškega razmerja.  
Obrazec je sestavljen iz treh kopij: iz originala (bele barve, označen je z "1. Mobitel"), prve kopije (rumene barve, označene z "2. Naročnik") in druge kopije (modre barve, označene s "3. Mobitel oz. pooblaščeni posrednik"). Prodajno osebje Mobitelovega centra ali pooblaščenega Mobitelovega zastopnika za sklepanje naročniških razmerij stranki izroči izpolnjeno kopijo obrazca, označeno z "2. Naročnik" in preveri predložene dokumente.   
  
3.2. **Naročniška pogodba**   
  
Obrazec "Naročniška pogodba" je pripravljen v treh izvodih: original je označen z robom sive barve (označen je z "1. Mobitel"), prva kopija z belim robom (označena z "2. Naročnik") in druga kopija z robom rumene barve (označena s "3. Naročniku ob oddaji vloge"). Prodajno osebje Mobitelovega centra ali pooblaščenega Mobitelovega posrednika pošlje original in prvo kopijo, podpisano s strani naročnika, na sedež Mobitela. Drugo kopijo (označeno s "3. Naročniku ob oddaji vloge") prejme naročnik skupaj s kopijo vloge. Mobitel pošlje po odobritvi vloge za sklenitev naročniškega razmerja prvo kopijo (označeno z "2. Naročnik") pogodbe, podpisano tudi s strani Mobitela, naročniku na njegov naslov.   
V primeru dodatnih vprašanj prosim pokličite naš [**Center za pomoč naročnikom**](http://www.mobitel.si/slo/Pomocininformacije/Centerzapomocnarocnikom.asp).

# O Mobitel UMTS

**Kako postanem uporabnik Mobitel UMTS-a**?  
  
Enostavno. Potrebujete le UMTS mobilnik. Vanj vstavite svojo dosedanjo SIM kartico, tako ostane nespremenjena tudi vaša telefonska številka. Za popolno delovanje pošljite SMS s ključno besedo UMTS na 1918.  
Svoj dosedanji naročniški paket lahko obdržite, za vse storitve ostajajo cene nespremenjene.

**Za uporabo UMTS tehnologije potrebujete le UMTS mobilnik! Menjava naročniškega paketa ni potrebna, saj vsi paketi omogočajo UMTS prednosti.**  
  
Mobilnik se je z UMTS-om razvil v prenosni multimedijski pripomoček. Storitev videotelefonija omogoča, da se sogovornika med pogovorom tudi vidita. Z UMTS-om je občutno bolj kakovostno pregledovanje multimedijskih vsebin, zaradi bistveno hitrejšega prenosa podatkov (do 384 kb/s) pa lahko kakovostno in hitro dostopate do interneta in e-pošte.  
  
**Za vklop videotelefonije pošljite SMS s ključno besedo UMTS na številko 1918, storitev je v promocijskem obdobju brezplačna.**  
  
Vsem, ki v večji meri uporabljate multimedijske storitve, priporočamo **naročniški paket imenovan Paket 15.000**. V mesečno naročnino 62,99 € (15.095,00 SIT) je vštetih:

|  |  |
| --- | --- |
|  | 200 minut pogovorov znotraj Mobitelovih omrežij |
|  | 200 minut videotelefonije znotraj Mobitelovih omrežij |
|  | 200 minut pogovorov znotraj naročnikovega MPO |
|  | 200 MMS-ov iz Mobitelovih omrežij in |
|  | 200 MB prenosa podatkov |

[**S signalom UMTS**](http://www.mobitel.si/slo/Ponudba/GSMnarocniki/OMobitelUMTS/Pokritost.asp) so pokrita že vsa večja slovenska mesta, torej več kot 66 % prebivalstva.

Na področjih, ki niso pokrita s signalom UMTS, boste samodejno prehajali na omrežje GSM in obratno.

Pogoj: sklenitev/podaljšanje naročniškega razmerja Mobitel GSM/UMTS za 24 mesecev. Velja za vse, ki nimate veljavnega aneksa št. 14/2005 za nakup UMTS aparata.  
  
Cene vključujejo DDV. Akcija traja do odprodaje zalog. Cene so preračunane po tečaju zamenjave: 1 EUR = 239,640 SIT.   
  
\*\*Velja za vse naročniške pakete, razen za osnovni SOS paket, paket Telemetrija, paket Podatkovni bonus, Enotni paket in izbrani paket na podrejeni številki v storitvi Avtotelefon.  
  
Od 5. 2. 2005 ima lahko naročnik omrežja Mobitel GSM/UMTS hkrati veljaven en aneks št. 8/2005 za nakup GSM aparata in en aneks št. 14/2005 za nakup UMTS aparata.  
  
Do nakupa novega GSM oz. UMTS aparata in podpisa novega aneksa je upravičen šele po preteku veljavnosti ustreznega od navedenih aneksov. Naročnik, ki ima še veljavne anekse, podpisane pred 5. 2. 2005, je pred iztekom le-teh upravičen le do nakupa UMTS aparata z enim veljavnim aneksom št. 14/2005.

### Slika UMTS mobilnika



|  |
| --- |
|  |

Lastnosti UMTS mobilnika:

**Fizične lastnosti:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | teža: 150g |
|  | velikost: 114x57x25 mm |
|  | čas pripravljenosti v urah: do 340 (odvisno od omrežja in frekvence) |
|  | čas pogovora v minutah: do 540 (odvisno od omrežja in frekvence) |
|  | dvonačinsko delovanje GSM/UMTS (900/1800/1900/2100 MHz) |
|  | barvni grafični zaslon (262.144 barv) |
|  | videotelefonija |
|  | vgrajen digitalni fotoaparat (2 milijona točk) |
|  | podpora storitve Integral |
|  | pregledovalnik dokumentov (Adobe PDF, Quicksheet, Quickword, Quickpoint) |
|  | Opera internetni brskalnik |
|  | MP3 predvajalnik |
|  | WLAN |
|  | Bluetooth, infrardeča povezava |
|  | RSS odjemalec |
|  | odjemalec E-pošte |
|  | razširitveno spominsko mesto (Memory Stick Pro Duo) |
|  | 60 MB vgrajenega spomina |

**Vsebina osnovnega kompleta:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | baterija |
|  | spominska kartica (Memory Stick Pro Duo 64 MB) |
|  | slušalke za prostoročno telefoniranje |
|  | pretvornik za spominsko kartico |
|  | namizno stojalo CDS-60 in USB podatkovni kabel |
|  | programski paket (CD) |
|  | omrežni polnilec |
|  | priročnik z navodili |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | O NeoWLAN-u | | | | |  | | | | |  |  |  |  | |  | | | | |  |  |  |  | | **NeoWLAN je slovensko javno dostopno brezžično omrežje**. Uporabnikom je na ta način omogočena brezžična povezava z Internetom s hitrostmi do 11 Mb/s. Mobitel s postavitvijo omrežja NeoWLAN, v skladu s standardom IEEE 802.11b (imenovan tudi Wi-Fi), zaokrožuje svojo ponudbo brezžičnih tehnologij, saj se področje uporabe tehnologije WLAN iz zaprtega poslovnega okolja, hitro širi tudi na širši krog uporabnikov.   Območje signala je na lokacijah ustrezno označeno, doseg signala pa je odvisen od prostorske ureditve lokacije (od 30 m do 100 m). Ob zagonu internetni brkljalnik samodejno poišče slovensko brezžično javno omrežje NeoWLAN in na zaslonu se vam prikaže vstopna stran. Sistem prepoznavanja zagotavlja preprost dostop in avtentifikacijo:   * Uporabniki Mobitel GSM/UMTS po vpisu svoje GSM številke prek SMS-a dobite enkratno uporabniško geslo, ki vam omogoči prijavo v omrežje NeoWLAN. * Ostali uporabniki za prijavo v omrežje NeoWLAN izberete NeoWLAN vrednostna kartica.   **VIZIJA**  **Razvojne smernice storitve NeoWLAN** so na področju podatkovnih prenosov/storitev omogočiti čim širšemu krogu uporabnikov hiter in kvaliteten dostop do storitev, ki za svoje delovanje zahtevajo širokopasoven dostop, neodvisno od lokacije kjer se uporabnik nahaja. To danes na določenih mestih že omogočajo različne tehnologije, ki pa od uporabnika zahtevajo veliko tehničnega znanja in v večini primerov precej drage opreme. Z uvajanjem tehnologij UMTS in WLAN želi Mobitel uporabnikom ponuditi enoten način dostopa do informacij in storitev z eno napravo, neodvisno od njegove trenutne lokacije.   **Vstopne točke**, t. i. hotspots, so pokrite s signalom NeoWLAN. Uporabniki, ki imate prenosnik ali dlančnik ali pametni telefon z omogočenim WLAN ali dodano WLAN kartico, lahko v dosegu signala hitro in preprosto brezžično dostopate do interneta ali e-pošte.  Mobitel ima na področju GSM sklenjenih že preko 300 pogodb s tujimi operaterji, ki omogočajo gostovanje njegovih uporabnikov v tujini in tujih uporabnikov v njegovem omrežju. Zaradi uvajanja tehnologije WLAN in komplementarne tehnologije UMTS, so se že pričele aktivnosti za razširitev obstoječih pogodb, ki bodo omogočile gostovanje tudi uporabnikom WLAN storitev, podobno kot ga poznamo v sistemu GSM. Prav tako je Mobitel aktivni član mednarodne standardizacijske organizacije ETSI 3GPP in združenja GSM operaterjev (GSM Association). Obe organizaciji kot korak k uvajanju tretje generacije mobilnih telekomunikacij opredeljujeta tudi integracijo storitev WLAN, GPRS in UMTS. To bo uporabniku z ustreznim mobilnim terminalom omogočalo nemoteno prehajanje med področji, ki jih bo pokrival posamezni sistem, kot tudi med različnimi operaterji. Poleg izpolnitve tehnoloških zahtev to pomeni, da je zagotovljena enotna avtentikacija za uporabnike vseh storitev v vseh sistemih. V skladu s tem največji proizvajalci tovrstne opreme že razvijajo rešitve, ki omogočajo uporabo vseh treh tehnologij v eni napravi.  Kaj potrebujem za delovanje NeoWLAN-a?  Za uspešno delo v omrežju NeoWLAN-a potrebujete dlančnik, npr. Compaqov iPaq, ali prenosnik. | | | |

Računalnik mora biti opremljen z omrežno kartico Wi-Fi po standardu IEEE 802.11b oziroma večfunkcijsko PCMCIA kartico, npr. Nokia D211, Sony Ericsson GC79, Option Globe Trotter Combo, Option Globe Trotter Fusion.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  | | --- | --- | |  |  | |

V internet in do elektronske pošte lahko brezžično dostopate le prek vstopnih točk NeoWLAN.

Plačevanje

|  |
| --- |
| Omrežje NeoWLAN lahko uporabljajo vsi uporabniki Mobitel GSM/UMTS (naročniki Mobitel GSM/UMTS in Mobi uporabniki).  **Način zaračunavanja in cena storitve**  Za uporabnike Mobitel GSM/UMTS delo v omrežju NeoWLAN **časovno ni omejeno**; ko želite zapustiti omrežje NeoWLAN, se morate zato **obvezno odjaviti**.  Mobiuporabnikom se vrednost sproti odšteva z Mobiračuna, naročniki Mobitel GSM/UMTS pa obveznost poravnavate enkrat mesečno, hkrati z ostalimi storitvami mobilnih telekomunikacij na Mobitelovem računu.  S potrditvijo prijave se prične storitev zaračunavati! Podatki o uporabi storitve bodo v elektronskem zapisu shranjeni pri družbi Mobitel 3 mesece.  Za reševanje morebitnih reklamacij se lahko uporabnik v pisni obliki obrne na: Mobitel d.d. ,Oddelek reklamacij, 1537 Ljubljana.    **Cenik** |
|  |
| |  |  | | --- | --- | | **NeoWLAN - uporabniki Mobitel GSM/UMTS** | | | **Naročnina** | **/** | | **Priključna taksa** | **/** | | **Cena uporabe 5 min (300 s)** | **0,21 € / 50,00 SIT** |   Opomba: Navedena cena je v EUR in SIT in vključuje DDV. Cene so preračunane po tečaju zamenjave: 1 EUR = 239,640 SIT.  Uporaba v tujini  Mobitel svojim GSM/UMTS naročnikom omogoča WLAN gostovanje v omrežjih nekaterih tujih operaterjev, znesek uporabe storitve pa potem poravnajo z rednim mesečnim računom za storitve mobilnih telekomunikacij.  Gostovanje WLAN je preprosto in varno in temelji na uporabi GSM številke (031/041/051xxxxxx), ki jo uporabnik na straneh tujega operaterja vnaša kot uporabniško ime (User name) in gesla, ki ga uporabnik pridobi prek SMS sporočila.  Uporabnik pošlje SMS s ključno besedo WLANGOSTOVANJE na številko 1919 in prejme povratno sporočilo SMS z geslom, ki ga lahko do 7 dni, uporablja v tujini, na katerikoli vstopni točki operaterja, s katerim ima Mobitel sklenjeno pogodbo o gostovanju. Isto geslo lahko uporabnik uporablja za poljubno število prijav in odjav, znotraj obdobja veljavnosti le tega. V primeru izgube, lahko tudi predčasno zahteva novo geslo.  Uporabniki lahko geslo zahtevajo tudi prek portala Planet ([www.planet.si](http://www.planet.si)) v sklopu "Sporočanje". Vsak od tujih operaterjev ima na posamezni vstopni točki prijavno stran, zaradi česar ne moremo določiti enotnega izgleda, enoten pa je način prijave. Mobitelovi uporabniki boste v tujini prijavo vršili z vmesnim korakom, to je izbiro ponudnika Trustive, v čigar sklopu nato s spustnega menija izberete Mobitel. Če povzamemo način prijave:   * uporabnik na "tuji" vstopni točki vzpostavi "fizično", to je radijsko povezavo z lokalnim omrežjem in zažene internetni brskalnik (Explorer, Mozzila, Opera,...) * uporabniku se prikaže vstopna stran tujega operaterja, ki zahteva avtorizacijo vstopa v sistem; * uporabnik na prijavni strani med ponudniki izbere Trustive; * uporabnik s spustnega menija na strani Trustive-a izbere Mobitel; * uporabnik pošlje SMS s ključno besedo WLANGOSTOVANJE na številko 1919 in počaka SMS z geslom; * uporabnik vnese svojo GSM številko v obliki (041xxxxxx) in geslo, ki ga je prejel prek SMS-a. |

### WLAN

Kaj je WLAN?

**WLAN** tehnologija je v zadnjem času vse bolj prisotna v segmentu poslovnih uporabnikov, počasi pa bo prodrla tudi na področje osebne uporabe. Zaenkrat je največji porast zaslediti v ZDA, prodira pa tudi v Evropo (Avstrija, Belgija, Danska, Finska, Francija, Grčija, Nemčija, Norveška, Portugalska, Švica in Velika Britanija), kjer že nekaj mobilnih operaterjev preizkuša to tehnologijo in jo tudi komercialno ponuja na tržišču. WLAN tehnologija temelji na standardu IEEE 802.11 oziroma njegovih različicah, ki delujejo na frekvencah 2.4 GHz oz. 5 GHz, ki sta namenjeni javni uporabi (ISM - Industrial, Scientific and Medical in UNII - Unlicensed National Information Infrastructure):

* Standard 802.11 omogoča hitrosti prenosov do 2 Mb/s,
* 802.11a deluje na 5 GHz in omogoča hitrosti do 54 Mb/s,
* 802.11b (Wi-Fi) deluje na 2.4 GHz, omogoča prenose do 11 Mb/s in je najbolj razširjen,
* 802.11g deluje na 2.4 GHz in omogoča hitrosti prenosa do 54 Mb/s.

WLAN uporabljate na prenosniku ali dlančniku z ustreznim vmesnikom (PCI, PCMCIA), omogoča pa vam povezavo z LAN omrežjem (npr. podjetja ali ponudnika interneta) v območju pokritosti signala. Prednosti WLAN-a sta predvsem cenovna dostopnost in hitra implementacija za končne uporabnike.

Koristne povezave

|  |
| --- |
| <http://www.wifinder.com> |
| Iskalnik točk Wi-Fi za javni dostop po vsem svetu. |
|  |
| <http://intel.jiwire.com> |
| Informacije o operaterjih WLAN po svetu in države, kjer lahko uporabljate WLAN, so na voljo na tej povezavi. |
|  |
| <http://www.wi-fihotspotlist.com> |
| Iskalnik točk Wi-Fi za javni dostop poleg znanih lokacij. |
|  |
| [http://www.wlan-sat.com](http://www.wlan-sat.com/) |
| Slovensko spletno mesto z novicami, forumom, informacijami in seznamom dostopnih točk. |
|  |
| <http://www.hotspot-locations.com> |
| Spletno mesto z iskalnikom dostopnih točk za naprave Wi-Fi. Namenjeno je iskanju komercialnih in brezplačnih točk. |
|  |
| <http://www.wi-fi.org> |
| Wi-Fi Alliance je mednarodna neprofitna zveza, zasnovana leta 1999 z namenom zagotavljanja zmožnosti medsebojnega povezovanja med brezžičnimi napravami prek LAN-a. Trenutno ima več kot 200 članov. |

### Moneta

Moneta – plačevanje z mobitelom

**Moneta je preprost, varen in pregleden način mobilnega plačevanja**, pri katerem namesto gotovine ali plačilne kartice uporabite svoj mobitel.

Nakupovanje z Moneto je preprosto, varno in pregledno, stroške vseh nakupov pa poravnavate enkrat mesečno. Prek računa [naročniškega razmerja](http://www.moneta.si/predstavitev/uporaba) z Mobitelom ali Debitelom ali prek [bančnega računa Nove KBM](http://www.moneta.si/predstavitev/uporaba).

Postanite ponudnik

**Vse več strank ob koncu nakupa ne seže več po denarnici, temveč po svojem mobilnem telefonu**.

Izberite tehnološko rešitev, prilagojeno svojemu prodajnemu mestu, in [postanite ponudnik](http://www.moneta.si/postanite_ponudnik) Monete – najsodobnejšega načina brezgotovinskega plačevanja, ki tudi vam prinaša številne ugodnosti.

Kje in kaj plačujete z Moneto?

**Moneto uporabljate na vseh prodajnih mestih, ki nosijo njen znak**. Vsa plačilna mesta Monete so vidno označena in opremljena z jasnimi navodili.

[Postopek plačila](http://www.moneta.si/predstavitev/postopek_placevanja) je prijazen do uporabnika, se pa nekoliko razlikuje glede na plačilno mesto [avtomat](http://www.moneta.si/placilna_mesta/avtomati), [spletno mesto](http://www.moneta.si/placilna_mesta/internet), [terminal](http://www.moneta.si/placilna_mesta/terminali), [telefonska prodaja](http://www.moneta.si/placilna_mesta/telefonska_prodaja).

### Mobilni in spletni portal Planet

Mobitelov mobilni in spletni portal **Planet** (<http://planet.mobitel.si>) združuje vse vsebine in storitve, do katerih ste vajeni dostopati prek štirih Mobitelovih postaj. Na spletnem Planetu si vsebine ogledate in kasneje prenesete preko mobilnega Planeta na svoj mobilnik. Do vsebin na mobilnem Planetu dostopate prek menijskega sistema, ki ga sestavlja 10 osnovnih barvnih ikon ter dodatni zavihki in podnivoji, če imate črno-bel zaslon pa vam Planet vsebine predstavi v čitljivi tekstovni obliki. Na portal Planet lahko vstopite prek Paketnega prenosa podatkov ali prek klicne podatkovne zveze prek številke 031/041/051 18 18 18, ki jo vpišete v meni svojega WAP mobilnika. Da pa bi do Mobitelovih vsebin, ki jih najpogosteje uporabljate, dostopali kar najhitreje, lahko izberete med 4 predstavljenimi personaliziranimi paketi: Venera, Mars, Merkur in Pluton. Vsak od njih ima prednastavljene vsebine oziroma storitve, do katerih torej dostopate po bližnjici. Le te lahko uredite, kar pomeni da jih lahko poljubno dodajate, spreminjate, ipd, na spletnem Planetu, kjer po prijavi v portal izberete možnost nastavitve mobilnega Planeta.

### Poslovni prenos podatkov Mobitel GPRS/UMTS

Poslovni prenos podatkov (GPRS/UMTS) je storitev družbe Mobitel, ki poslovim uporabnikom omogoča varen mobilni dostop do internega računalniškega IP omrežja (interneta). Tako lahko sproti sprejemate, pošiljate in pregledujete podatke tudi, ko niste v svoji pisarni, ne glede na to, kje se nahajate – v Sloveniji ali v državah, s katerimi ima družba Mobitel vzpostavljeno GPRS/UMTS gostovanje. Poslovni prenos podatkov (GPRS/UMTS) omogoča enostaven, hiter in varen dostop do informacijskih aplikacij, ki lahko poteka prek prenosnega računalnika, dlančnika ali prek GPRS/UMTS mobilnega aparata.

Uporabniki lahko izbirajo med naslednjimi paketi:

Poslovni Mini prenos podatkov;

Poslovni Osnovni prenos podatkov;

Poslovni Maksi prenos podatkov;

Poslovni Mega prenos podatkov in

Poslovni Giga prenos podatkov.

### Prenos podatkov

**1. Ali Mobitel omogoča dostop do interneta?**  
  
Seveda. Mobiuporabniki lahko izbirate med klasičnim prenosom podatkov CSD in paketnim prenosom.   
  
Več o načinih prenosa podatkov lahko preberete na teh spletnih straneh v rubriki Ponudba > Mobiuporabniki > Ponudba in ceniki > Storitve > Prenos podatkov.  
  
  
**2. Kaj je WAP?**  
  
Wireless Application Protocol ali po slovensko brezžični aplikacijski protokol. Protokol WAP je tehnologija, ki združuje internet in mobilne telekomunikacije ter omogoča povezavo v internet z mobilnim telefonom. Deluje podobno kot računalniki, priključeni v internet, le da komunikacijski del poteka prek brezžičnega omrežja.  
  
Portali WAP uporabnikom ponujajo raznovrstne vsebine, med katerimi so najpogostejše različne uporabne informacije, novice in zabavne vsebine.  
  
  
**3. Kako dobim nastavitve za klasičen način prenosa podatkov CSD?**  
  
Lastniki aparatov, ki podpirajo SMS-nastavitve, pošljete ključno besedo WAP na številko 1918. Prejete nastavitve shranite, nato telefon izključite in ponovno vključite. Drugi nastavitve vnesete ročno prek menija aparata. Za pomoč pri nastavitvah nas lahko kadarkoli pokličete v Center za pomoč naročnikom ali se zglasite v najbližjem Mobitelovem centru.  
  
  
**4. Kako vključim paketni prenos podatkov in pridobim ustrezne nastavitve?**  
  
Brezplačen vklop Mini prenosa podatkov lahko zahtevate kar prek SMS-a: ključno besedo PLANET pošljete na številko 1918. Lastniki telefonov, ki podpirajo SMS-nastavitve, boste hkrati prejeli tudi ustrezne nastavitve. Sporočilo z njimi shranite, aparat nato izključite in ponovno vključite. Drugi lahko za nastavitve pokličete Center za pomoč naročnikom ali se zglasite v najbližjem Mobitelovem centru.

**5. Kakšna je cena prenosa podatkov?**  
  
Pri klasičnem prenosu podatkov CSD se obračunava strošek podatkovne zveze. Paketni prenos podatkov se obračunava na podlagi dejanske količine prenesenih podatkov in ne na podlagi časa trajanja podatkovne zveze.  
  
Cenike lahko preverite v rubriki Ponudba > Mobiuporabniki > Ponudba in ceniki > Storitve > Prenos podatkov.  
  
  
**6. Katere prednosti prinaša paketni prenos podatkov?**  
  
Tak prenos prinaša večjo hitrost in prenašanje podatkov v paketih; omrežje je zasedeno le med prenašanjem podatkov. Storitev se obračunava na podlagi dejanske količine prenesenih podatkov in ne na podlagi časa trajanja podatkovne zveze, kar lahko opazno zmanjša stroške prenosa.  
  
  
**7. Je kakšna posebnost pri uporabi paketnega prenosa podatkov?**  
  
Posebnost je, da se vsakemu uporabniku dodeli posebna začasna številka IP, ki je značilna za internetni protokol. Po prijavi v omrežje uporabnik ostane ves čas priključen (always on-line), kar omogoča takojšnji dostop do storitev.  
  
  
**8. Kakšna je hitrost takega prenosa podatkov?**  
  
Trenutna hitrost v omrežju Mobitel GSM je do 53,6 kb/s in v omrežju Mobitel UMTS do 384 kb/s.  
  
  
**9. Kaj potrebujem za dostop do mobilnega interneta s prenosnim računalnikom?**  
  
Dostop do interneta je omogočen vsem Mobitelovim uporabnikom, ki imajo vključeno ustrezno storitev za prenos podatkov.  
  
Za dostop do interneta prek mobilnih omrežij potrebujete mobilni aparat, ki omogoča izbrani prenos podatkov in ima vgrajen podatkovni vmesnik. Telefon mora omogočati povezavo z osebnim računalnikom prek infrardeče povezave, serijskega kabla oziroma kabla USB ali tehnologije Bluetooth. To omogoča večina sodobnejših aparatov.  
  
Uporabite lahko tudi kartični telefon, ki ga vstavite neposredno v režo PCMCIA na svojem prenosnem računalniku. Za uspešno povezavo do interneta prek kartičnega telefona potrebujete ustrezno programsko opremo, ki je aparatu priložena, pridobite pa jo lahko tudi na proizvajalčevih spletnih straneh.  
  
  
**10. Ali lahko uporabljam WAP tudi v tujini?**  
  
Prek svoje mobilne telefonske številke lahko v primeru CAMEL gostovanja do interneta dostopate tudi v tujini. Telefonska številka dostopne točke mora biti zapisana v mednarodni obliki: +38641181818. Prenos podatkov CSD se v tujini obračunava kot klic v Slovenijo po ceniku tujega operaterja.   
  
V tujini lahko do WAP-a in interneta dostopate tudi prek vstopnih točk lokalnih operaterjev. Pri tem se vam obračunava klic v lokalno omrežje, ki je običajno cenovno ugodnejši od klica v Slovenijo. Za dodatne informacije se obrnite neposredno na tujega operaterja, pri katerem nameravate gostovati.

### Literatura

Tarifni sistem in cenik v digitalnem omrežju , avtor: Mobitel d.d.

<http://www.mobitel.si>

Brošura: Dobrodošli v sistemu Mobi, avtor: Mobitel d.d.