

سیستم ارسال و دریافت SMS از طریق URL

نسخه ۲.۰

فهرست مطالب

۴	شیوه‌های مختلف استفاده از بستر فنی ارسال و دریافت SMS
۴	Proxy Server
۴	URL
۵	Web Service
۵	چگونگی عملکرد سرویس URL
۵	خروجی‌های سیستم
۶	شیوه فراخوانی سرویس های URL
۶	امنیت در فراخوانی ها
۷	شیوه‌های متفاوت پاس دادن پارامترها به هر یک از صفحات
۸	send – ارسال یک پیام به چند نشانی
۱۰	خروجی send
۱۰	معرفی Long SMS
۱۲	multisend – ارسال چند پیام به چند نشانی
۱۴	خروجی multisend
۱۵	receive – دریافت پیام
۱۵	پارامترهای ورودی receive
۱۶	خروجی receive
۱۸	report - دریافت Delivery Receipt
۱۸	پارامترهای ورودی report
۲۰	خروجی report
۲۴	statusReport - دریافت Delivery Receipt
۲۴	پارامترهای ورودی statusReport
۲۴	خروجی statusReport
۲۴	پارامترهای ورودی balance
۲۵	خروجی balance
۲۶	نحوه اطلاع رسانی تعداد پیام های دریافتی به مشتری
۲۶	مختصری درباره وضعیت پیام‌های ارسالی

سیستم ارسال و دریافت SMS از طریق URL

۲۷	محدودیت ها
۲۸	فهرست خطاهای قابل گزارش در تمام بخش های سیستم
۲۹	کد نمونه

شیوه‌های مختلف استفاده از بستر فنی ارسال و دریافت SMS

استفاده از بستر ارسال و دریافت SMS شرکت آتیه داده پرداز، به روش‌های متعددی امکان‌پذیر است. انتخاب بهترین شیوه، بستگی به عوامل متعدد از جمله موارد زیر دارد:

۱. تعداد SMS های ارسالی و دریافتی
۲. سرعت مورد نیاز برای ارسال و دریافت پیام
۳. نوع کاربری مورد نیاز
۴. ساختار نرم‌افزارهای کنونی مشتری
۵. توانمندی‌های فنی مشتری در زمینه IT
۶. هزینه

شیوه‌های گوناگون استفاده از بستر فنی این شرکت به شرح ذیل می‌باشند:

- Proxy Server
- URL
- Web Service

Proxy Server

یکی از شیوه‌های اتصال نرم‌افزارهای کنونی مشتری با SMS Gateway شرکت آتیه داده پرداز، استفاده از SMS Proxy Server می‌باشد. در این شیوه، نرم‌افزار SMS Proxy بر روی دستگاه سرور مستقر در سایت مشتری نصب می‌گردد. این سیستم، فوق‌العاده منعطف بوده و می‌تواند به راحتی با هر نوع بانک اطلاعاتی در ارتباط باشد. همچنین برنامه نویسی بر روی این بستر بسیار ساده بوده و می‌توان با هر زبان برنامه سازی و فارغ از بانک اطلاعاتی مورد استفاده، نسبت به ارسال و دریافت پیام کوتاه از طریق این server اقدام نمود. این ساختار، امکان ارسال و دریافت SMS با سرعت بسیار بالا را برای مشتری فراهم می‌آورد.

URL

در این روش، چهار آدرس اینترنتی (URL) از طرف شرکت جهت ارسال و دریافت SMS و همچنین دریافت Delivery Receipt ها معرفی می‌گردد. با فراخوانی این آدرس‌ها و دادن پارامترهای مربوطه، سیستم مشتری می‌تواند نسبت به ارسال و

یا دریافت پیام اقدام نماید. بدلیل سادگی فرایند فراخوانی آدرس های URL، پیاده سازی نرم افزارهای متنوع در زمینه SMS با استفاده از این بستر به سادگی و با هر زبان برنامه سازی امکان پذیر است. این نوشتار به تشریح چگونگی عملکرد و مشخصات فنی سرویس URL شرکت آتیه داده پرداز می پردازد.

Web Service

در این روش، با استفاده از استاندارد SOAP برای فراخوانی از راه دور سرویس ها امکان فرستادن، دریافت و یا گزارش گیری از وضعیت پیام های ارسالی فراهم می گردد. تفاوت اصلی این روش با روش URL در استفاده از SOAP به عنوان روش کد کردن درخواستها و پاسخها به جای استفاده از HTTP URL می باشد. علی رغم پیچیدگی بیشتر فراخوانی این روش به جای URL، بیشتر محیط های برنامه نویسی از این روش پشتیبانی می کنند. این روش اجازه درخواستهای پیچیده تری نسبت به URL می دهد و در نتیجه امکان بیشتری برای توسعه API می دهد.

این نوشتار به تشریح چگونگی عملکرد و مشخصات فنی سرویس URL شرکت آتیه داده پرداز می پردازد.

چگونگی عملکرد سرویس URL

در این سرویس، چهار URL زیر جهت ارسال و دریافت پیام کوتاه در اختیار مشتری قرار می گیرند:

ارسال یک پیام به چند نشانی	send	-
ارسال چند پیام به چند نشانی	mutlisend	-
دریافت گزارش وضعیت پیام های ارسال شده (Delivery Receipt)	report	-
دریافت پیام	receive	-

فراخوانی هر یک از URL های فوق، بسته به نتیجه ی بدست آمده خروجی خاصی را تولید خواهد نمود.

خروجی های سیستم

در سرویس URL تمامی خروجی های سیستم (send, mutlisend, receive, report) با سطر BEGIN-- آغاز شده و در انتها نیز به سطر END-- ختم می گردند. وجود یک کد آغازین و پایانی در هر صفحه، امکان حصول اطمینان از دریافت کل خروجی سیستم را فراهم می آورد. به منظور سادگی پردازش، تمامی خروجی ها بصورت خطی و بصورت Fixed Width تولید می گردند. مثال هایی از خروجی های تولید شده توسط سیستم در بخش های مختلف این نوشتار ذکر شده اند.

شیوه فراخوانی سرویس های URL

در سرویس URL، فراخوانی یک سرویس از طریق فراخوانی یک URL با شکل کلی زیر امکان پذیر می باشد:

<https://ws.adpdigital.com/url/command?param1=val1¶m2=val2&...>

در فرم بالا، بخشهایی که به شکل توپر نمایش داده شده اند ثابت هستند و بخشهایی که به شکل ایتالیک هستند، بنا بر نوع سرویس تغییر می کنند.

در این فرم، command نشاندهنده نوع سرویس است و تنها می تواند یکی از مقادیر send، receive،multisend، و یا report باشد. استفاده از هر کلمه دیگری به جز این کلمات باعث برگرداندن خطا خواهد شد.

مقادیر param و value بسته به نوع سرویس متغیر خواهند بود. مقادیر دقیق این پارامترها در بخشهای بعد به تفصیل توضیح داده خواهند شد.

امنیت در فراخوانی ها

برای فراهم آوردن امنیت در فراخوانی سرویس های مختلف، از پروتکل HTTPS، یعنی HTTP بر روی SSL استفاده شده است. تفاوت HTTP و HTTPS در این است که تمامی اطلاعات رد و بدل شده در HTTPS کد می شوند. رمز این کد در هنگام برقراری ارتباط و به صورت خودکار توسط لایه های شبکه ای کامپیوترهای سرویس دهنده و سرویس گیرنده انتخاب می شود و در نتیجه کد برنامه سرویس گیرنده تفاوتی بین HTTP و HTTPS احساس نخواهد کرد. با کد شدن تمامی اطلاعات، امکان دزدیدن یا تغییر اطلاعات در بین راه از بین خواهد رفت. دقت کنید که کد شدن درخواست ها و جوابها کمی زمان خواهد گرفت، ولی به دلیل کندی نسبی ارتباط بین سرویس گیرنده و سرویس دهنده (که از طریق اینترنت صورت می پذیرد)، این سربار قابل صرف نظر کردن است.

در صورت نیاز، کاربر می تواند تنها با تغییر https به http در URL درخواست، از روش نامطمئن http استفاده کند. به دلیل نا امن بودن این روش، پیشنهاد می شود پیش از مشورت با بخش پشتیبانی فنی شرکت آتیه داده پرداز از این کار خودداری شود.

شیوه‌های متفاوت پاس دادن پارامترها به هر یک از صفحات

در سرویس URL، شما می‌توانید اطلاعات مورد نیاز هر URL را از طریق متد Get و یا Post ارسال نمایید. این دو شیوه، در سرویس URL هیچ مزیت یا عیبی بر یکدیگر ندارند و شما می‌توانید از هر روش که مناسب‌تر می‌دانید استفاده نمایید.

send – ارسال یک پیام به چند نشانی

با هربار فراخوانی URL مربوط به ارسال پیام و دادن پارامترهای لازم شامل شماره موبایل مقصد و متن پیام، یک SMS برای مخاطب ارسال خواهد شد (MT) و در پاسخ، شماره منحصر به فرد (ID) این پیام جهت پی گیری های بعدی بازگردانده می گردد.

در صورت نیاز به ارسال یک پیام به بیش از یک مخاطب، می توان شماره های مخاطبین را در کنار هم و بصورت تفکیک شده با comma مشخص نمود. همچنین چنانچه طول پیام، بیش از اندازه استاندارد باشد (۱۶۰ کاراکتر لاتین، ۷۰ کاراکتر فارسی) سیستم پیام را بشکل Long یا Concatenated و به شکل یک پیام طولانی ارسال می نماید. توضیحات بیشتر در خصوص Long SMS در انتهای این قسمت ارائه شده است.

پارامترهایی که به send پاس داده می شوند به شرح ذیل می باشند:

پارامتر	شرح	نوع
username	کد کاربر	اجباری
password	کلمه عبور کاربر	اجباری
dstaddress	شماره موبایل مقصد بصورت کامل مانند 989123095312 در صورت نیاز به ارسال پیام به بیش از یک مخاطب، شماره های مخاطبین با comma از یکدیگر جدا می گردند.	اجباری
srcaddress	شماره ارسال کننده که به صورت 982000xxxx می باشد	اختیاری
body	متن پیام بصورت URL Encode در صورت binary بودن باید به صورت Hex.encode باشد *	اجباری
clientid	کد منحصر به فرد پیام در سیستم مشتری. در صورت وجود بیش از یک clientid، با comma از هم جدا می شوند.	اختیاری
unicode	حضور این پارامتر با مقدار 1 نشان دهنده این است که متن پیام بصورت Unicode می باشد. پیش فرض = 0	اختیاری
srcport	پورت مبدأ که یک عدد بین ۰ تا ۶۵۵۳۵ می باشد (۲ بایت). پیش فرض = 0	اختیاری
dstport	پورت مقصد که یک عدد بین ۰ تا ۶۵۵۳۵ می باشد (۲ بایت) پیش فرض ندارد.	اختیاری
type	می تواند PLAIN TEXT باشد که مقدار آن text می باشد.	اختیاری

	می تواند FLASH باشد که مقدار آن flash می باشد. می تواند BINARY باشد که مقدار binary می باشد. پیش فرض text =	
--	---	--

* برای Hex Encode کردن یک آرایه از بایت ها هر بایت را به صورت یک رشته دوحرفی Hex درآورده و سپس آنها را کنار هم بگذارید. برای نمونه اگر یک آرایه سه بایتی دارید که بایت اول آن 0xbc، بایت دوم آن 0x05 و بایت سوم آن 0x4e می باشند، hex encode شده این آرایه، رشته BC054E می باشد.

توجه:

- چنانچه شما در سیستم خود به هر پیام کد منحصر به فردی داده‌اید، می‌توانید با ارائه کد منحصر به فرد هر پیام در clientid، گزارش‌های بعدی از وضعیت پیام را طبق clientid یا همان id سیستم خودتان دریافت نمایید. در صورت آرایه clientid، تعداد clientid ها باید با تعداد گیرنده های برابر باشد. به عبارت دیگر، تعداد clientid ها یا باید صفر باشد و یا باید با تعداد گیرنده های برابر باشد.
- چنانچه پارامتر unicode را برای پیام‌های غیر فارسی برابر ۱ قرار دهید، هر کاراکتر ۱۶ بیت محاسبه خواهد شد و طول پیام شما حداکثر ۷۰ کاراکتر محاسبه می‌گردد. لذا برای پیام‌های لاتین، از این پارامتر استفاده ننمایید.

مثال:

<http://ws.adpdigital.com/url/send?username=iranco&password=33435&dstaddress=989123095312&body=Hello%20there&clientid=70032>

خروجی send

خروجی send ، یکی از موارد زیر می باشد:

شرح	متن خطا
در صورت رخداد خطا، متن خطا بلافاصله پس از کلمه ERR: نمایش داده خواهد شد. شرح کامل تمامی خطاهای سیستم در انتهای متن ارائه شده است.	ERR: <Error>
در صورت موفقیت در ارسال پیام، id پیام در سیستم پس از کلمه ID: نمایش داده می شود. id بصورت INT(11) تعریف شده است.	ID:<ID>

لازم به ذکر است که مانند تمامی خروجی های دیگر سیستم، خروجی send نیز با --BEGIN آغاز شده و با --END پایان می یابد.
مثال:

```
--BEGIN  
ID:163948  
ID:163949  
ID:163950  
--END
```

معرفی Long SMS

هر SMS می تواند حداکثر ۱۴۰ بایت اطلاعات را جابجا نماید. از آنجا که برای نمایش حروف لاتین تنها از ۷ بیت استفاده می گردد، با استفاده از این ۱۴۰ بایت، می توان ۱۶۰ کاراکتر لاتین را نمایش داد. از طرفی از آنجا که در زبانهای با استاندارد Unicode مانند فارسی، از ۱۶ بیت برای نمایش هر حرف استفاده می شود، برای این زبان ها هر SMS می تواند حداکثر ۷۰ کاراکتر را منتقل نماید.

جهت ارسال پیام های با طول بیش از ۱۶۰ کاراکتر لاتین یا ۷۰ کاراکتر فارسی، می توان چندین SMS متوالی را به شکلی ارسال نمود که گوشی گیرنده، همه ی آنها را به شکل یک پیام طولانی و به هم پیوسته دریافت نماید که به این پدیده Long SMS و یا Concatenated SMS می گویند.

لازم به ذکر است که در این شیوه، ۴۸ بیت از فضای هر SMS به ثبت اطلاعات مربوط به چگونگی بهم پیوستن پیام ها تخصیص می یابد، لذا طول هر قطعه SMS در یک مجموعه Long SMS حداکثر برابر ۱۵۳ کاراکتر لاتین یا ۶۷ کاراکتر فارسی می باشد.

چنانچه یک یا چند قسمت از یک پیام طولانی (Long SMS) به گوشی مخاطب نرسد، واکنش گوشی مخاطب با توجه به مدل آن کاملاً متفاوت می‌باشد، اما غالباً گوشی‌ها پس از مدتی آن قسمت از پیام که دریافت کرده‌اند را نمایش داده و به نحوی ناقص بودن پیام را به کاربر گزارش می‌نمایند.

طبق استاندارد، امکان ارسال Long SMS با طول حداکثر ۲۵۵ پیام نیز امکانپذیر است، اما عملاً ارسال Long SMS با طول بیش از حتی ۳ پیام، می‌تواند مشکلاتی را همچون کندی گوشی، یا پر کردن سریع inbox مخاطب فراهم آورد. این سیستم امکان ارسال Long SMS با حداکثر طول ۸ پیام را فراهم می‌نماید، اما کماکان توصیه این شرکت، ارسال پیام طولانی با طول حداکثر ۳ پیام (پیش فرض سیستم) می‌باشد. در صورت ارسال پیام‌های بیشتر از ۱۰ بخش، سیستم خطا برخواهد گرداند.

multisend – ارسال چند پیام به چند نشانی

با هربار فراخوانی URL مربوط به ارسال چند پیام و دادن پارامترهای لازم شامل شماره های موبایل مقصد و متن پیام ها، SMS ها برای مخاطبین ارسال خواهد شد (MT) و در پاسخ، شماره های منحصر به فرد (ID) این پیامها جهت پی گیری های بعدی بازگردانده می گردد.

در صورت نیاز به ارسال یک پیام به بیش از یک مخاطب، می توان شماره های مخاطبین را در کنار هم و بصورت تفکیک شده با comma مشخص نمود. همچنین چنانچه طول پیام، بیش از اندازه استاندارد باشد (۱۶۰ کاراکتر لاتین، ۷۰ کاراکتر فارسی) سیستم آن را به شکل یک پیام طولانی ارسال نماید.

برای هر پیام ارسالی باید گیرنده و یا گیرنده های پیام و نیز متن پیام مشخص شوند. می توان برای هر پیام clientid هم در نظر گرفت.

برای مشخص کردن پیام های متفاوت و مشخصات آنها، از روش زیر برای معرفی پارامترها استفاده می شود:

به تعداد پیام ها پارامترهای dstaddress، body و در صورت نیز clientid مشخص می شود. برای قایل شدن تفاوت بین پارامترها، در انتهای نام هر پارامتر، شماره پارامتر آورده خواهد شد. شماره ها از ۰ شروع می شوند. برای نمونه، در صورت وجود ۵ پیام ارسالی، باید پارامترهای dstaddress0، body0، dstaddress1، body1، ...، dstaddress4 و body4 رایج شده باشند (توجه کنید که شماره ها از ۰ شروع می شوند و در نتیجه شماره پیام دوم عدد ۱ و شماره پیام سوم عدد ۲ است).

برای هریک از پارامترهای body<n> و clientid<n> می توان بیش از یک مقدار معرفی کرد. در این صورت از حرف comma استفاده می شود. مانند آنچه در مورد send گفته شد، تعداد مقادیرهای معرفی شده برای clientid باید برابر تعداد مقادیرهای معرفی شده برای dstaddress باشد (و یا هیچ clientid معرفی نشده باشد).

پارامترهایی که به multisend پاس داده می شوند به شرح ذیل می باشند:

پارامتر	شرح	نوع
username	کد کاربر	اجباری
password	کلمه عبور کاربر	اجباری
dstaddress<n>	شماره موبایل مقصد بصورت کامل مانند 989123095312 در صورت نیاز به ارسال پیام به بیش از یک مخاطب، شماره های مخاطبین با comma از یکدیگر جدا می گردند.	اجباری
body<n>	متن پیام بصورت URL Encode	اجباری

اختیاری	کد منحصر به فرد پیام در سیستم مشتری. در صورت وجود بیش از یک clientid، با comma از هم جدا می شوند.	clientid<n>
اختیاری	حضور این پارامتر با مقدار 1 نشان دهنده این است که متن پیام بصورت Unicode می باشد. پیش فرض = 0	unicode<n>
اختیاری	پورت مبدأ که یک عدد بین ۰ تا ۶۵۵۳۵ می باشد (۲ بایت). پیش فرض = 0	srcport
اختیاری	پورت مقصد که یک عدد بین ۰ تا ۶۵۵۳۵ می باشد (۲ بایت). پیش فرض ندارد.	dstport
اختیاری	می تواند PLAIN TEXT باشد که مقدار آن text می باشد. می تواند FLASH باشد که مقدار آن flash می باشد. پیش فرض = text	type

توجه:

- چنانچه شما در سیستم خود به هر پیام کد منحصر به فردی داده اید، می توانید با ارائه کد منحصر به فرد هر پیام در clientid، گزارش های بعدی از وضعیت پیام را طبق clientid یا همان id سیستم خودتان دریافت نمایید. در صورت ارایه clientid، تعداد clientid ها باید با تعداد گیرنده های برابر باشد. به عبارت دیگر، تعداد clientid ها یا باید صفر باشد و یا باید با تعداد گیرنده های برابر باشد.
- چنانچه پارامتر unicode را برای پیام های غیر فارسی برابر ۱ قرار دهید، هر کاراکتر ۱۶ بیت محاسبه خواهد شد و طول پیام شما حداکثر ۷۰ کاراکتر محاسبه می گردد. لذا برای پیام های لاتین، از این پارامتر استفاده ننمایید.

مثال:

<http://ws.adpdigital.com/url/multisend?username=iranco&password=33435&dstaddress0=989123095312%2C989128940340&body0=Hello%20there&clientid0=70032%2C70033&dstaddress1=989132048678&body1=Another%20msg>

در این مثال برای پیام اول دو گیرنده و دو clientid معرفی شده اند. برای پیام دوم تنها یک گیرنده معرفی شده و clientid آورده نشده است.

توجه کنید که %2C همان URLEncode شده comma می باشد. به همین شکل، %20 همان URLEncode شده space می باشد.

خروجی multisend

خروجی multisend دقیقا مانند خروجی send می باشد. در صورت بروز اشکال، پیام مناسب فرستاده خواهد شد و در غیر این صورت برای هر یک از پیام های فرستاده شده یک ID معرفی می شود.

لازم به ذکر است که مانند تمامی خروجی های دیگر سیستم، خروجی multisend نیز با --BEGIN آغاز شده و با --END پایان می یابد.

مثال:

```
--BEGIN  
ID:163948  
ID:163949  
ID:163950  
--END
```

receive – دریافت پیام

برای دریافت پیام‌های دریافتی (MO)، سیستم مشتری، URL مربوط به دریافت پیام را فرا می‌خواند و سیستم در پاسخ، شماره موبایل فرستنده، متن پیام و تاریخ دریافت را برای n پیام دریافتی باز می‌گرداند. در صورت عدم وجود پیام دریافتی جدید، سیستم پیام خاصی را دال بر عدم وجود پیام جدید باز خواهد گرداند. از آنجا که هر پیام تنها یک بار نمایش داده می‌شود، در صورت نیاز به دریافت مجدد تعدادی از پیام‌ها، با پاس دادن id مورد نظر، سیستم مجدداً نسبت به نمایش n پیام دریافتی از id مربوطه اقدام خواهد نمود.

پارامترهایی که به receive پاس داده می‌شوند به شرح ذیل می‌باشند:

پارامترهای ورودی receive

پارامتر	شرح	نوع
username	کد کاربر	اجباری
password	کلمه عبور کاربر	اجباری
fromid	دریافت مجدد پیام‌ها از یک id بخصوص	اختیاری
srcaddress	دریافت پیام‌های وارده به یک شماره کوتاه خاص	اختیاری
showdst	حضور این پارامتر با مقدار 1 نشان‌دهنده این است شماره کوتاهی که پیام‌های وارده به آن اختصاص دارد را نمایش دهد. مقدار 0 عدم نمایش آن میباشد. پیش فرض = 0	اختیاری

مثال:

<http://ws.adpdigital.com/url/receive?username=iranco&password=33435&fromid=20332&srcaddress=2000256&showdst=1>

خروجی receive

خروجی receive به شرح ذیل می باشد:

رخدادهای خطا		
در صورت رخداد خطا، متن خطا بلافاصله پس از کلمه ERR: نمایش داده خواهد شد. فهرستی از کلیه خطاهای سیستم در انتهای متن ارائه گردیده اند. ERR: <Error>		
عدم وجود پیام جدید		
در صورت عدم وجود پیام جدید، متن زیر نمایش داده خواهد شد: INFO: No New Messages		
وجود پیام جدید		
در صورت وجود پیام دریافتی جدید در سیستم، به ازای هر پیام یک سطر با اطلاعات زیر نمایش داده خواهد شد.		
شرح	طول	فیلد
id پیام دریافتی در سیستم. جهت پیگیری های بعدی، پیشنهاد می گردد که این id را در سیستم خود ثبت نمایید.	12	ID
شماره موبایل فرستنده به همراه کد کشور	21	SRCADDRESS
شماره کوتاه دربر دارنده پیام های وارده.	۲۰	SHORTNUMBER
تاریخ و ساعت دریافت پیام به شکل YYYY-MM-DD HH:MM:SS	20	DATE
متن پیام بصورت URL Encode شده. BODY آخرین فیلد گزارش شده در هر سطر بوده، طول آن نامعین می باشد.	نامحدود	BODY

توجه: از آنجا که متن پیام می تواند حاوی کاراکترهایی همچون Enter باشد، در این سیستم متن پیام بصورت URL Encode شده گزارش می گردد. لذا کاربر باید متن پیام را ابتدا URL Decode نماید.

سیستم ارسال و دریافت SMS از طریق URL

لازم به ذکر است که مانند تمامی خروجی‌های دیگر سیستم، خروجی **receive** نیز با **--BEGIN** آغاز شده و با **--END** پایان می‌یابد.

مثال:

```
--BEGIN
ID:1 SRCADDRESS:989123095312 SHORTNUMBER:98200070000 DATE:2005-12-13 03:20:17 BODY:salam
ID:2 SRCADDRESS:989123095312 SHORTNUMBER:98200070001 DATE:2005-12-13 03:20:17 BODY:salam
ID:3 SRCADDRESS:989123095312 SHORTNUMBER:98200070002 DATE:2005-12-13 03:20:17 BODY:salam
--END
```

جدول زیر نشان‌دهنده حداکثر طول هر یک از فیلدها می‌باشد. ردیف اول، یک سطر از خروجی سیستم را بعنوان مثال نمایش می‌دهد.

ف	ID:	1	SRCADDRESS:	989123095312	SHORTNUMBER:	982000700	DATE:	2005-12-13 03:20:17	BODY:	Salam
ط	3	12	11	21	12	20	5	20	5	Unlimit

report - دریافت Delivery Receipt

تعیین وضعیت پیام‌های ارسال شده، از ویژگی‌های برجسته این سیستم می‌باشد. این وضعیت، یکی از حالت‌های زیر خواهد بود:

- **DELIVERED**
پیام به گوشی مخاطب رسیده است.
- **UNDELIVERABLE**
پیام به گوشی مخاطب نرسیده و برای این منظور دیگر تلاشی صورت نخواهد گرفت.
- **PENDING**
سیستم در حال ارسال پیام بوده و وضعیت پیام هنوز مشخص نشده است.

با فراخوانی URL مربوط به دریافت وضعیت پیام، به سه شیوه می‌توان از وضعیت پیام‌های ارسال شده آگاهی پیدا کرد:

- دریافت وضعیت کلیه پیام‌ها
با فراخوانی این URL و مشخص نکردن شماره id پیام مورد نظر، وضعیت تمامی n پیام آخر که وضعیتشان تاکنون گزارش نشده است، گزارش خواهد شد. این گزارش شامل id پیام مورد نظر و وضعیت پیام می‌باشد.
- دریافت وضعیت یک پیام خاص
با فراخوانی این URL و مشخص نمودن شماره id و یا clientid یک پیام بخصوص، تنها وضعیت این پیام گزارش خواهد شد.
- دریافت وضعیت پیام‌ها از یک پیام خاص به بعد
با فراخوانی این URL و مشخص نمودن شماره id یک پیام بخصوص بعنوان fromid و یا ارائه clientid از طریق fromclientid، وضعیت تمامی پیام‌ها، از id مورد نظر به بعد مجدداً گزارش داده خواهد شد.
همانطور که قبلاً نیز اشاره شد، clientid، فیلدی اختیاری است که پیشتر و در هنگام send همراه پیام ارائه گردیده و معرف id پیام در سیستم شما می‌باشد.
همچنین با مساوی یک قرار دادن فیلد full، گزارش بصورت کامل نمایش داده خواهد شد، به این معنی که گزارش، نه تنها شامل id و وضعیت پیام، بلکه شامل اطلاعات کامل رکورد پیام مانند آدرس گیرنده، تاریخ ارسال و متن پیام نیز می‌باشد.

پارامترهای ورودی report

پارامترهایی که به report پاس داده می‌شوند به شرح ذیل می‌باشند:

نوع	شرح	پارامتر
اجباری	کد کاربر	username
اجباری	کلمه عبور کاربر	password
اختیاری	دریافت اطلاعات از یک clientid بخصوص به بعد	fromclientid
اختیاری	دریافت اطلاعات یک clientid بخصوص	clientid
اختیاری	دریافت اطلاعات از یک id بخصوص به بعد	fromid
اختیاری	دریافت اطلاعات یک id بخصوص	id
اختیاری	با حضور این پارامتر با مقدار 1، سیستم کل رکورد ارسال شده را باز می گرداند. پیش فرض = 0	full
اختیاری	دریافت گزارش پیامهای وارده به یک شماره کوتاه خاص	srcaddress

لازم به ذکر است که ترتیب پردازش پارامترهای مربوط به id و clientid بصورت زیر بوده و به محض دریافت اولین پارامتر، سایر پارامترهای مشابه نادیده فرض می شوند:

۱. fromclientid
۲. clientid
۳. fromid
۴. id

مثال:

<http://ws.adpdigital.com/url/report?username=iranco&password=33435&fromid=20332&srcaddress=98200020>

خروجی report

خروجی report به شرح ذیل ارائه می‌باشد:

رخداد خطا		
در صورت رخداد خطا، متن خطا بلافاصله پس از کلمه ERR: نمایش داده خواهد شد. فهرستی از کلیه خطاهای سیستم در انتهای متن ارائه گردیده‌اند. ERR: <Error>		
عدم وجود وضعیت گزارش نشده		
در صورت عدم وجود وضعیت گزارش نشده، متن زیر نمایش داده خواهد شد: INFO: No New Messages		
وجود وضعیت گزارش نشده		
در صورت وجود پیامی در سیستم، که وضعیت آن هنوز گزارش نشده است، به ازای هر پیام یک سطر با اطلاعات زیر نمایش داده خواهد شد.		
شرح	طول	فیلد
id پیام ارسالی در سیستم. جهت تطابق وضعیت دریافتی با id پیام ارسال شده	12	ID
id ارائه شده توسط مشتری، جهت تطابق وضعیت دریافتی با id پیام در سیستم مشتری	21	CLIENTID
وضعیت پیام دریافتی که یکی از سه حالت زیر می‌باشد: <ul style="list-style-type: none"> PENDING در حال ارسال DELIVERED ارسال موفق UNDELIVERABLE ارسال ناموفق 	14	STATUS
فیلدهای قابل ارائه در حالت full		
شماره موبایل گیرنده به همراه کد کشور	21	DSTADDRESS
تاریخ و ساعت ارسال پیام به شکل YYYY-MM-DD HH:MM:SS	20	DATE
متن پیام بصورت URL Encode شده. BODY آخرین فیلد گزارش شده در هر سطر بوده، طول آن نامعین می‌باشد.	نامحدود	BODY

سیستم ارسال و دریافت SMS از طریق URL

لازم به ذکر است که مانند تمامی خروجی‌های دیگر سیستم، خروجی report نیز با --BEGIN آغاز شده و با --END پایان می‌یابد.

مثال:

```
--BEGIN
ID:163931 CLIENTID:NULL STATUS:DELIVERED DSTADDRESS:989123095312 DATE:2006-05-22 00:40:36 BODY:Salam
ID:163932 CLIENTID:NULL STATUS:DELIVERED DSTADDRESS:989123095312 DATE:2006-05-22 00:40:36 BODY:Salam
ID:163933 CLIENTID:NULL STATUS:DELIVERED DSTADDRESS:989123095312 DATE:2006-05-22 00:40:36 BODY:Salam
--END
```

فیلد	ID:	163931	CLIENTID:	NULL	STATUS:	DELIVERED	DSTADDRESS:	989123095312	DATE:	2006-05-22 00:40:36	BODY:	SALAM
طول	3	12	9	21	7	14	11	21	5	20	5	Unlimited

statusReport - دریافت Delivery Receipt

تعیین وضعیت پیام‌های ارسال شده، از ویژگی‌های برجسته این سیستم می‌باشد. این وضعیت، یکی از حالت‌های زیر خواهد بود:

- DELIVERED • پیام به گوشی مخاطب رسیده است.
- UNDELIVERABLE • پیام به گوشی مخاطب نرسیده و برای این منظور دیگر تلاشی صورت نخواهد گرفت.
- PENDING • سیستم در حال ارسال پیام بوده و وضعیت پیام هنوز مشخص نشده است.

با فراخوانی تابع مربوط به دریافت وضعیت پیام، به دو شیوه می‌توان از وضعیت پیام‌های ارسال شده آگاهی پیدا کرد:

- دریافت وضعیت پیام‌ها از روی id آنها
با فراخوانی این تابع و مشخص کردن شماره id های پیام‌های مورد نظر، وضعیت تمامی پیام‌ها گزارش خواهد شد. این گزارش شامل id، clientId و وضعیت پیام می‌باشد.
- دریافت وضعیت پیام‌ها از روی clinetId آنها
با فراخوانی این تابع و مشخص نمودن شماره clientid های پیام‌های مورد نظر، وضعیت تمامی پیام‌ها گزارش خواهد شد. این گزارش شامل id، clientId و وضعیت پیام می‌باشد.

سیستم ارسال و دریافت SMS از طریق URL

با فراخوانی این تابع و مشخص نمودن شماره clientid های پیامهای مورد نظر ، وضعیت تمامی پیامها گزارش خواهد شد. این گزارش شامل id ، clientid و وضعیت پیام می باشد.

پارامترهای ورودی statusReport

پارامترهایی که به statusReport پاس داده می شوند به شرح ذیل می باشند:

پارامتر	شرح	نوع
username	کد کاربر	اجباری
password	کلمه عبور کاربر	اجباری
shortNumber	شماره اختصاصی کاربر	اجباری
type	یا باید id باشد که نمایانگر این است که شناسه های موردنظر id پیامها هستند و یا باید clientid باشد که مقادیر id ها باید شامل رشته ای از clientid ها باشد.	اجباری
id	شامل یک رشته از id ها یا clientid ها میباشد.	اجباری

مثال:

<http://ws.adpdigital.com/url/statusReport?username=iranco&password=33435&shortNumber=200070000&type=id&id=1,3,5,4>

خروجی statusReport

خروجی statusReport به شرح ذیل ارائه می‌باشد:

رخداد خطا		
در صورت رخداد خطا، متن خطا بلافاصله پس از کلمه ERR: نمایش داده خواهد شد. فهرستی از کلیه خطاهای سیستم در انتهای متن ارائه گردیده‌اند. ERR: <Error>		
عدم وجود وضعیت گزارش نشده		
در صورت عدم وجود وضعیت گزارش نشده، متن زیر نمایش داده خواهد شد: INFO: No New Messages		
وجود وضعیت گزارش نشده		
در صورت وجود پیامی در سیستم، که وضعیت آن هنوز گزارش نشده است، به ازای هر پیام یک سطر با اطلاعات زیر نمایش داده خواهد شد.		
شرح	طول	فیلد
id پیام ارسالی در سیستم. جهت تطابق وضعیت دریافتی با id پیام ارسال شده	12	ID
id ارائه شده توسط مشتری، جهت تطابق وضعیت دریافتی با id پیام در سیستم مشتری	21	CLIENTID
وضعیت پیام دریافتی که یکی از سه حالت زیر می‌باشد: <ul style="list-style-type: none"> PENDING در حال ارسال DELIVERED ارسال موفق UNDELIVERABLE ارسال ناموفق 	14	STATUS

لازم به ذکر است که مانند تمامی خروجی‌های دیگر سیستم، خروجی statusReport نیز با --BEGIN آغاز شده و با --END پایان می‌یابد.

مثال:

```
--BEGIN
ID:163931 CLIENTID:NULL STATUS:DELIVERED
ID:163932 CLIENTID:NULL STATUS:DELIVERED
ID:163933 CLIENTID:NULL STATUS:DELIVERED
--END
```

سیستم ارسال و دریافت SMS از طریق URL

فیلد	ID:	163931	CLIENTID:	NULL	STATUS:	DELIVERED
طول	3	12	9	21	7	14

گرفتن میزان اعتبار (balance)

برای گرفتن میزان اعتبار خود برای ارسال یا دریافت پیام:

پارامترهای ورودی balance

پارامتر	شرح	نوع
username	کد کاربر	اجباری
password	کلمه عبور کاربر	اجباری
facility	نوع سرویس درخواستی (receive برای اعتبار دریافت یا send برای اعتبار ارسال)	اجباری

مثال:

<http://ws.adpdigital.com/url/balance?username=iranco&password=33435&facility=send>

خروجی balance

خروجی balance به شرح ذیل می باشد:

رخداد خطا		
در صورت رخداد خطا، متن خطا بلافاصله پس از کلمه ERR: نمایش داده خواهد شد. فهرستی از کلیه خطاهای سیستم در انتهای متن ارائه گردیده‌اند. ERR: <Error>		
اعلام میزان اعتبار		
شرح	طول	فیلد
در صورت عدم خطا، پس از کلمه AMOUNT: میزان اعتبار به صورت ریال نمایش داده می‌شود.	12	AMOUNT:

توجه: در صورتی که در هر یک از سرویسهای ارسال و دریافت، میزان اعتبار به صورت نامحدود تعریف شده باشد بعد از کلمه AMOUNT:، عبارت UNLIMITED نمایش داده می‌شود.

لازم به ذکر است که مانند تمامی خروجی‌های دیگر سیستم، خروجی balance نیز با --BEGIN-- آغاز شده و با --END-- پایان می‌یابد.

```
--BEGIN  
AMOUNT:24567  
--END
```

نحوه اطلاع رسانی تعداد پیام‌های دریافتی به مشتری

مشتری می‌تواند با ارایه یک url به سیستم از تعداد پیام‌های دریافتی خو به طور اتوماتیک مطلع شود. به این صورت که سیستم چک می‌کند اگر پیام جدیدی برای مشتری آمده باشد با فراخوانی url مشتری او را آگاه می‌سازد. به طور مثال اگر url مشتری <http://23.214.32.71:8080/myUrl> باشد و شماره کوتاه مشتری ۹۸۲۰۰۰۱۱۱۳ باشد و تعداد پیام‌های دریافتی و خوانده نشده ۳۲ باشد url به صورت زیر اتوماتیک فراخوانی میشود:

<http://23.214.32.71:8080/myUrl?number=9820001113&count=32>

مختصری درباره وضعیت پیام‌های ارسالی

زمانی که پیامی توسط پروتکل SMPP (سیستم ارسال و دریافت شرکت آتیه داده پرداز) و یا حتی از یک گوشی برای مخاطب ارسال می‌گردد، با توجه به شرایط بسیار متعدد شبکه مخابرات، پیام ارسال شده وضعیت‌های متفاوتی را پیدا می‌کند. فارغ از معنی اصطلاح مخابراتی هر وضعیت، تمامی وضعیت‌های دریافتی به یکی از سه حالت زیر تعبیر می‌گردند: ارسال موفق، ارسال ناموفق، در حال ارسال.

به منظور راحتی کار، در سرویس URL، پردازش لازم بر روی وضعیت پیام‌های ارسالی توسط سیستم صورت پذیرفته و نهایتاً یکی از سه وضعیت فوق گزارش می‌شود.

لازم به ذکر است که وضعیت‌های گزارش شده، عیناً مطابق با وضعیت‌های دریافتی از مرکز SMSC کشور می‌باشند ولی با توجه به وضعیت کنونی مخابرات کشور ایران و همچنین با توجه به شلوغی شبکه مخابراتی، در عمل وضعیت‌های گزارش شده از طرف SMSC می‌تواند بین ۳ تا ۵ درصد با واقعیت اختلاف داشته باشد.

همچنین سیستم URL پیام‌هایی که ارسالشان ناموفق بوده است را در فواصل زمانی ۱۰ دقیقه‌ای، حداکثر تا ۲ بار مجدداً ارسال می‌نماید. چنانچه پیامی پس از دو بار تلاش مجدد، کماکان به دست مخاطب نرسد، عملاً به این معنی است که نباید در حال حاضر تلاش مجددی برای ارسال آن صورت پذیرد. در عین حال در تمام مدتی که سیستم در حال تلاش برای ارسال مجدد پیام می‌باشد، وضعیت پیام بصورت «در حال ارسال» یا PENDING گزارش می‌شود و تنها پس از آن است که پیام وضعیت دائمی UNDELIVERABLE یا DELIVERED را پیدا می‌کند. بنابر این وضعیت‌های گزارش شده حالت دائمی داشته و سیستم شما می‌توان بر اساس آنها تصمیم قطعی صادر نماید.

لازم به ذکر است که در پیام‌های چند قسمتی، غالباً باید تنها نسبت به ارسال مجدد قسمت ناموفق اقدام نمود و نه کل پیام، زیرا این امر باعث دریافت تکراری پیام توسط مخاطب خواهد شد.

محدودیت ها

برای کنترل حجم درخواستهای رسیده برای یک حساب، محدودیتهای متفاوتی در سیستم وجود دارد. جدول زیر نمایش دهنده پارامترهای مختلف و محدودیت های آنها می باشد.

پارامتر	محدویت
تعداد درخواستهای رسیده از هر account	یک درخواست در هر ۱۰ ثانیه
تعداد بخشهای هر پیام بزرگ (به بخش "معرفی Long SMS" مراجعه شود)	۱۰ بخش در هر پیام
تعداد پیامهای فرستاده شده در هر درخواست (با احتساب تعداد گیرنده ها) و نیز Long SMS	۱۰۰ پیام
تعداد پیام های برگردانده شده برای receive و report	۱۰۰ پیام

فهرست خطاهای قابل گزارش در تمام بخش‌های سیستم

پیام خطا	شرح
ERR:User Authentication Failure	username یا password اشتباه است یا کاربر غیرفعال شده است
ERR:Invalid Facility	نوع سرویس درخواستی اشتباه است
ERR:Not Enough Credit	کردیت کاربر برای ارسال این تعداد پیام کافی نیست
ERR:Null Parameter	یکی از پارامترهای اجباری سیستم خالی است
ERR:Body Decoding Error	مشکلی در body پیام وجود دارد
ERR:Parameter value is not valid	برای یکی از پارامترها مقدار نامناسب ارایه شده. برای نمونه، برای یک پارامتر عددی مقدار غیر عدد داده شده است
ERR:Unexpected Error	مشکل غیر منتظره‌ای در سیستم رخ داده است
ERR:Too many requests	تعداد درخواستهای رسیده برای این حساب از حد مشخص شده بیشتر است
ERR:TOO MANY MESSAGES	تعداد پیام‌هایی که بایستی ارسال شوند از حد مجاز حداکثر تعداد پیام ارسالی در یک فراخوانی سرویس بیشتر است

کد نمونه

یکی از ویژگی های اصلی سرویس URL آن است که فراخوانی های آن با استفاده از فراخوانی یک URL از طریق HTTP یا HTTPS انجام می شود. برای نمونه، در C# می توان از کدی شبیه کد زیر استفاده نمود:

```
// note: parameter/values are not written here for the sake of brevity
String url = "https://ws.adpdigital.com/url/send?....";

WebClient client = new WebClient();
try {
    Byte[] respData = client.DownloadData(url);
    string response = Encoding.ASCII.GetString(respData);
    textBox1.Text = response;
} catch (WebException x) {
    textBox1.Text = "something bad had happened...";
}
```

کد نوشته شده به Java نیز بسیار ساده است:

```
// note: parameter/values are not written here for the sake of brevity
String url = "https://ws.adpdigital.com/url/send?....";
String response = "";
try {
    InputStream in = new URL(url).openConnection().getInputStream();
    BufferedReader reader = new BufferedReader(new InputStreamReader(in));

    String line;
    while ((line = reader.readLine()) != null) {
        response = response + line + "\n";
    }
} catch (Throwable e) {
    response = "Error: " + e.getMessage();
}
```