



صفحه 1 از 9	سامانه ارائه و محاسبه خدمات		پروژه	
		Software Requirement Specification	سند	

بسمه تعالی




سامانه ارائه و محاسبه خدمات


سند مشخصات نیازمندی های نرم افزار

Software Requirements Specification
(SRS)

نگارش:

1.0

صفحه 2 از 9	سامانه ارائه و محاسبه خدمات	پروژه	
	Software Requirement Specification	سند	
فهرست مطالب			
1 مقدمه..... 3			
1.1 هدف..... 3			
1.2 محدوده..... 3			
2 تعاریف و اصطلاحات..... 4			
2.1 خدمت (SERVICE)..... 4			
2.2 تراکنش..... 4			
2.3 مشترک..... 4			
2.4 تعرفه..... 4			
2.5 اعتبار..... 4			
2.6 بسته..... 4			
3 نیازمندی‌ها..... 5			
3.1 دید کلی..... 5			
3.2 نیازمندی های کارکردی..... 6			

صفحه 3 از 9	سامانه ارائه و محاسبه خدمات		پروژه	
		Software Requirement Specification	سند	


1 مقدمه

1.1 هدف

هدف از ارائه این مستند، تعریف پروژه ی سامانه ی ارائه و محاسبه ی خدمات می باشد.

1.2 محدوده

محدوده سند نیازمندی ها، مربوط به مراحل آغازین، تفصیل، ساخت می باشد

صفحه 4 از 9	سامانه ارائه و محاسبه خدمات	پروژه	
	Software Requirement Specification	سند	

2 تعاریف و اصطلاحات

2.1 خدمت (Service)

خدمت از پیش در سیستم تعریف می شود جهت استفاده ی مشترکین.

2.2 تراکنش

هر بار استفاده از خدمت ارائه شده، یک تراکنش در نظر گرفته می شود.

2.3 مشترک

شخصی که در سیستم ثبت نام نموده و از خدمات موجود در سیستم استفاده می نماید.

2.4 تعرفه

قیمت واحد یک تراکنش از خدمت، جهت کسر از اعتبار

2.5 اعتبار


مشترک می تواند اعتبار حساب خود را برای پرداخت هزینه ها شارژ نماید.

2.6 بسته

جهت پایین آمدن هزینه ی خدمات بسته هایی در سیستم تعریف می شوند و مشترک می تواند به جای پرداخت هزینه ی مربوط به خدمات، از بسته استفاده نماید.

انواع بسته

- محدود به تعداد
- محدود به زمان
- محدود به زمان و تعداد

صفحه 5 از 9	سامانه ارائه و محاسبه خدمات	پروژه	
	Software Requirement Specification	سند	

3 نیازمندی‌ها

3.1 دید کلی

سامانه ارائه و محاسبه خدمات، جهت ارائه و محاسبه میزان مصرف مشترکین از خدمات تعریف شده در سیستم می باشد. اطلاعات خدمت، تعرفه و همچنین بسته ی مربوط به هر خدمت توسط متد های پیاده سازی شده مربوط به هر بخش، در سیستم تعریف می شوند.

مشترک در سیستم ثبت نام و پس از آن خدمت مورد نظر خود را در لیست از پیش تعریف شده انتخاب و ثبت می نماید. مشترک جهت استفاده از خدمت می بایست اعتبار خود را شارژ و یا بسته ی مرتبط با آن را خریداری نماید. جهت پرداخت هزینه ی بسته می بایست اعتبار کافی داشته و هزینه بسته را از آن محل (اعتبار) پرداخت نماید.

پس از انجام موارد فوق استفاده از خدمت برای مشترک امکانپذیر می شود.


امکان ارائه صورتحساب مربوط به هر روز، در روز بعد وجود خواهد داشت


3.2 نیازمندی های کارکردی

نیازهای کارکردی (Functional) سیستم بشرح ذیل می باشد:

نیازمندی	پیکربندی مشترک (Subscriber Configuration)
شرح	<p>1. پیاده سازی متد درج مشترک جدید. هر مشترک با یک کد منحصر به فرد شناخته می شود</p> <p>حد اقل اطلاعات مورد نیاز مشترک:</p> <ul style="list-style-type: none"> • کد (خودکار) • نام • وضعیت {فعال-غیرفعال} • تاریخ و زمان ثبت <p>2. متد ویرایش اطلاعات مشترک با ثبت سابقه. اطلاعات قابل ویرایش شامل موارد زیر است:</p> <ul style="list-style-type: none"> • نام • تاریخ تولد • وضعیت <p>3. سیستم باید امکان ثبت و نگهداری تعداد نامحدود از مشترکین را داشته باشد</p>

نیازمندی	پیکربندی خدمت (Service Configuration)
شرح	<p>4. پیاده سازی متد درج سرویس جدید. هر سرویس با یک کد منحصر به فرد شناخته می شود</p> <p>حد اقل اطلاعات هر خدمت شامل موارد زیر است:</p> <ul style="list-style-type: none"> • کد (خودکار) • نام خدمت • وضعیت {فعال-غیرفعال} • تاریخ و زمان ثبت <p>5. در هنگام درج خدمت، تعرفه ی پیش فرض از ورودی دریافت و با تاریخ موثر "زمان جاری" ثبت می شود (بند تعریف مبلغ تعرفه ی خدمت)</p> <p>6. متد ویرایش اطلاعات خدمت با ثبت سابقه، اطلاعات قابل ویرایش خدمت شامل موارد زیر است:</p> <ul style="list-style-type: none"> • نام • وضعیت <p>7. سیستم باید امکان ثبت و نگهداری تعداد نامحدود از خدمات را داشته باشد</p> <p>8. متد تعریف مبلغ تعرفه ی خدمت</p> <p>حد اقل اطلاعات هر خدمت شامل موارد زیر است:</p> <ul style="list-style-type: none"> • خدمت

صفحه 7 از 9	سامانه ارائه و محاسبه خدمات	پروژه	
	Software Requirement Specification	سند	
	<ul style="list-style-type: none"> • مبلغ تعرفه • تاریخ موثر (مشخص کننده ی معتبر بودن تعرفه در لحظه ی استفاده) • تاریخ و زمان ثبت <p>9. امکان درج چند تعرفه با تاریخ موثر متفاوت وجود دارد.</p> <p>10. در هنگام درج، تاریخ موثر از <u>لحظه ی جاری</u> به بعد قابل قبول است.</p> <p>11. امکان حذف تعرفه ی پیش فرض خدمت وجود ندارد.</p> <p>12. امکان حذف تعرفه ی مربوط به تاریخ موثر <u>روز جاری</u> و قبل از آن وجود ندارد</p> <p>13. متد فعالسازی و غیرفعالسازی خدمت برای مشترک</p> <p>اطلاعات مورد نیاز شناسایی گردد</p> <p>14. به ازای فعالسازی جدید، رکورد جدید درج می گردد</p>		
	<p>نیازمندی</p> <p>پیکربندی بسته (Package Configuration)</p> <p>15. پیاده سازی متد درج <u>بسته جدید برای یک خدمت</u>. هر بسته با یک کد منحصر به فرد شناخته می شود.</p> <p>اطلاعات مورد نیاز بسته با توجه به موارد اعلامی در تعاریف بسته (بند 2.6) شناسایی و تعریف گردد.</p> <p>16. ویرایش اطلاعات بسته (با ثبت سابقه)، فقط برای بسته هایی که برای هیچ مشتری فعال نشده اند امکان پذیر می باشد.</p> <p>17. سیستم باید امکان ثبت و نگهداری تعداد نامحدود از بسته را داشته باشد.</p> <p>18. متد فعالسازی بسته برای خدمت دریافت شده توسط مشترک</p> <p>اطلاعات مورد نیاز شناسایی گردد</p> <p>19. به ازای فعالسازی جدید، رکورد جدید درج می گردد</p> <p>20. سیستم باید امکان استفاده ی بسته به ازای هر تراکنش را داشته باشد</p> <p>21. در صورت منقضی شدن بسته امکان استفاده ی آن وجود ندارد</p> <p>22. هزینه ی بسته از اعتبار مشترک کسر می گردد.</p>	شرح	
	<p>مدیریت اعتبار مشترک (Credit Management)</p> <p>23. متد درج اعتبار برای مشترک.</p> <p>حد اقل اطلاعات شامل موارد زیر است:</p> <ul style="list-style-type: none"> • مشترک • مقدار اعتبار 	شرح	

صفحه 8 از 9	سامانه ارائه و محاسبه خدمات	پروژه	
	Software Requirement Specification	سند	
	<p>• تاریخ انقضاء {اختیاری}</p> <p>24. افزایش اعتبار، موجب بروزرسانی رکورد فعلی می شود. (با درج سابقه)</p> <p>25. برای کسر از یک اعتبار باید تاریخ انقضای آن سپری نشده باشد</p>		
	<p>محاسبه کارکرد (Charging)</p> <p>26. پیاده سازی متد دریافت مجوز و همچنین ثبت تراکنش مربوط به خدمت را داشته باشد.</p> <p>27. حد اقل اطلاعات تراکنش شامل موارد زیر است:</p> <ul style="list-style-type: none"> • مشترک • خدمت • تاریخ و زمان تراکنش • کد پیگیری <p>28. در زمان فراخوانی متد بند 27، صحت مشترک اعتبار سنجی شده (مشترک معتبر است یا خیر)</p> <p>29. منابع مشترک (اعتبار/بسته) جهت استفاده از سرویس بررسی می شود و در صورتی که اعتبار یا بسته ی مشترک کفاف یک تراکنش را بدهد، از آن محل مصرف و خدمت ارائه می شود.</p> <p>30. ریز خدمات دریافتی مشترک در جدول مربوط به خود درج می گردد.</p> <p>31. در محاسبه هر تراکنش از منبع اعتبار یا بسته، اولویت کسر با بسته است. (اگر بسته وجود نداشت از اعتبار کسر می شود)</p>	نیازمندی	شرح
	<p>مدیریت اعلان ها (Notification Management)</p> <p>32. سیستم باید به ازای حالت های خاص، پیام مناسبی با فراخوانی یک متد، به مشترک ارائه نماید (درج در یک جدول کفایت می کند)</p> <p>33. انواع اعلان هایی که باید تولید شود به شرح زیر است:</p> <ul style="list-style-type: none"> • میزان مبلغ افزوده شده و مبلغ کل در هنگام افزایش اعتبار • پیام اتمام حجم بسته/اعتبار در هنگام کسر از آن با ورود تراکنش. (در صورت اتمام هر یک) • هشدار انقضای زمانی بسته یا اعتبار • هشدار رسیدن به 90 درصد از حجم بسته • هشدار رسیدن به 7 ساعت مانده به انقضای بسته • هشدار فعال/غیرفعال شدن خدمت: در صورتی که وضعیت سرویس تغییر داده شود یک هشدار برای مشترک تولید می شود. 	نیازمندی	شرح

نیازمندی	صورتحساب گیری (Billing)
شرح	<p>34. سیستم باید بتواند در صورت وجود تراکنش برای هر مشترک صورتحساب و جزئیات صورتحساب به صورت روزانه تولید کند .</p> <p>35. بعلاوه ی اطلاعات مشترک، اقلام صورتحساب شامل موارد ذیل می باشد:</p> <ul style="list-style-type: none"> • شناسه ی صورت حساب • تاریخ صورتحساب • تعداد تراکنش از محل اعتبار • مبلغ تراکنش از محل اعتبار • تعداد تراکنش از محل بسته • تعداد کل تراکنش سرویس ها • مبلغ کل تراکنش سرویس ها • مبلغ هزینه ی بسته • تعداد فعالسازی بسته <p>36. اقلام جزئیات صورتحساب:</p> <ul style="list-style-type: none"> • شناسه صورتحساب • سرویس • تعداد تراکنش از محل اعتبار • مبلغ تراکنش از محل اعتبار • تعداد تراکنش از محل بسته • تعداد کل تراکنش

نیازمندی	گزارشگیری (Report Management)
شرح	<p>37. گزارش موجودی اعتبار مشترک</p> <p>38. گزارش بسته های فعال مشترک به همراه باقیمانده و مدت اعتبار</p> <p>39. گزارش ریز مصرف مشترک</p> <p>40. گزارش صورتحساب به همراه جزئیات</p>