



سیستم یکپارچه امور مشترکین آب و فاضلاب

مشمول بر

زیر سیستم فروش انشعاب

زیر سیستم خدمات پس از فروش

زیر سیستم فروش آب

زیر سیستم امور مالی

نگارش ۲

شرکت مهندسی داده پردازی سما

پاییز ۱۳۸۴

سیستم یکپارچه امور مشترکین آب و فاضلاب

اهداف سیستم

سیستم یکپارچه امور مشترکین آب و فاضلاب با هدف ایجاد گردش مکانیزه اطلاعات و کنترل بر توالی صحیح انجام عملیات در بخشهای فروش انشعاب، خدمات پس از فروش و محاسبه آب بها طراحی و پیاده سازی شده است. این سیستم روال منطقی انجام فعالیتها را کنترل و در هر مرحله محاسبات مورد نیاز را براساس مدل محاسباتی قابل تعریف بصورت اتوماتیک انجام داده و عملیات مالی مورد نیاز (مثل صدور فیش، قسط بندی، صدور سند اولیه حسابداری و ...) را تحت پوشش قرار می دهد. و در نهایت گزارشات متنوع از عملیات انجام شده و وضعیت مالی را در اختیار مدیریت شرکت قرار می دهد.

زیر سیستم های اصلی

سیستم یکپارچه امور مشترکین آب و فاضلاب استان شامل چند زیر سیستم اصلی است

• زیر سیستم فروش انشعاب

در این زیر سیستم کلیه امور مربوط به ثبت درخواست انشعاب درخواست کننده تا انتهای مرحله بازدیدها، کمیسیون، محاسبات و صدور صورتحساب، وصول فیش، تخصیص شماره اشتراک، ثبت صورتجلسه نصب انشعاب و بروز آوری اتوماتیک اطلاعات انجام می شود.

مراحل انجام فعالیتها به شرح زیر می باشد :

- ثبت مشخصات فردی درخواست کننده و وکلا یا نمایندگان احتمالی، مشخصات فنی درخواست انشعاب
- بازدیدهای (مساحی و بازدید فنی تائید شبکه) اولیه و تکمیلی همچنین ثبت بررسی فنی تقاضا
- محاسبه هزینه های صورتحساب درخواستی انشعاب و صدور فیش های قابل پرداخت و امکان تقسیط احتمالی
- ثبت هزینه های پرداخت شده توسط درخواست کننده و همچنین وجوه استرداد از سوی شرکت به متقاضی
- استخراج مغایرت های احتمالی وجوه

• امکانات زیر سیستم فروش انشعاب

• درخواست انشعاب

- ثبت و نگهداری اطلاعات درخواست کننده انشعاب نظیر نام و مشخصات درخواست کننده، نوع انشعاب (دائم، موقت مسکونی، موقت غیر مسکونی، آب موقت پیمانکاران شرکت، مقطوعی) و تعداد انشعاب درخواستی آب یا فاضلاب و همچنین درج قطرهای متنوع برای واحدهای هر ملک در صورت درخواست ملک چند انشعابی، اطلاعات نماینده احتمالی، اطلاعات آدرس ملک و مدارک درخواست و در نهایت امکان چاپ فرم درخواست انشعاب
- ثبت اطلاعات بازدید فنی تائید شبکه نظیر وضعیت محدوده انشعاب آب یا فاضلاب، مشخصات شبکه (قطر، کد شناسایی لوله، جنس لوله و ...) و ثبت اطلاعات GIS

• مساحی

- ثبت اطلاعات کلی مساحی برای درخواست انشعاب مورد نظر نظیر مشخص نمودن نیاز به شکاف و وضعیت ساختمان و همچنین پارامترهای محاسباتی ملک
- ثبت اطلاعات کمیسیون احتمالی برای درخواست انشعاب مورد نظر

• امور مالی

- امکان محاسبه و صدور صورتحساب انشعاب مورد نظر براساس اطلاعات ثبت شده در مساحی و یا کمیسیون و صدور اتوماتیک فیش ها براساس حسابهای تعریف شده توسط راهبران سیستم و امکان تقسیط اتوماتیک صورتحساب و همچنین امکان وصول فیش های بانکی، اقساط، شکست قسط و همچنین امکان درج صورت هزینه ها بصورت دستی
- محاسبه دیرکرد اقساط مشترکین بصورت دسته ای و درج مبالغ جریمه در فیش آب بهای مشترک
- مغایرت گیری اسناد بانکی اعم از فیش، قسط، برداشت از حساب یا امور متفرقه
- درج مستقیم برخی از پرداختهای نقدی از قبل در تراز مالی مشترک

• نصب و ایجاد اشتراک

- امکان تخصیص شماره اشتراک براساس شماره درخواست انشعاب برای مشترک و یا مشترکین درخواست انشعاب
- امکان تخصیص کد شناسایی برای مشترک براساس شماره اشتراک تخصیص یافته
- ثبت اطلاعات صورجلسه نصب انشعاب و بروز آوری اتوماتیک اطلاعات مشترکین
- رویت و ویرایش آخرین اطلاعات ملک بوسیله شماره اشتراک، کد شناسایی ملک و یا نام خانوادگی

• زیر سیستم خدمات پس از فروش

در این زیر سیستم کلیه امور مربوط به ثبت درخواست خدمات پس از فروش از قبیل:

- درخواست آزمایش کنتور
- درخواست تغییر مکان کنتور
- درخواست جمع آوری موقت
- درخواست وصل مجدد
- درخواست تغییر مکان سیفون
- درخواست حفاری منهول شخصی
- درخواست باز کردن گرفتگی سیفون
- درخواست تغییر نام
- درخواست تغییر نام خانوادگی
- درخواست رسیدگی به اعتراض
- درخواست صدور قبض المثنی
- درخواست انشعاب فاضلاب
- درخواست آب اشتراکی
- درخواست بازخرید انشعاب
- درخواست تغییر مترژ
- درخواست تغییر کاربری
- درخواست واحدشماری
- درخواست خانوارشماری
- درخواست تعویض سیفون
- درخواست ادغام ملک

- درخواست مادر و فرزند
- درخواست تغییر مترای مقطوعی
- درخواست تغییر ظرفیت مقطوعی
- درخواست تعویض کنتور
- درخواست جمع آوری دائم
- درخواست تغییر قطر آب
- درخواست تغییر قطر فاضلاب
- درخواست سیفون اضافی

تا انتهای مرحله بازدیدها، محاسبه هزینه خدمات پس از فروش و صدور صورتحساب، صدور و وصول فیش های نقدی و تقسیط احتمالی صورتحساب انجام می گیرد.

مراحل کار بصورت زیر می باشد :

- ثبت اطلاعات درخواست خدمات پس از فروش، وکلا یا نمایندگان و مشخصات درخواست در سیستم
- شناسایی و بازدید محل برای درخواست صورت گرفته
- محاسبه و صدور صورتحساب برای مشترک و صدور فیش های قابل پرداخت هزینه خدمات پس از فروش و تقسیط احتمالی هزینه ها
- تخصیص شماره اشتراک و شماره شناسایی برای انشعاب جدید ناشی از خدمات پس از فروش
- ثبت صورتحساب نصب و جمع آوری و بروزآوری اتوماتیک سابقه اشتراک توسط سیستم

• امکانات زیر سیستم خدمات پس از فروش

• درخواست خدمات پس از فروش

- ثبت و نگهداری اطلاعات درخواست خدمات پس از فروش (درخواست های قید شده فوق) ، درج نمایندگان و یا وکلای احتمالی به همراه مدارک آن
- ثبت و نگهداری اطلاعات جوابیه درخواست استعلام برای درخواست استعلام صورت گرفته
- ثبت خطاریه در سوابق خطاریه مشترک برای نبود در محل جهت بازدید و بازرسی، خطاریه بدهی، خطاریه قرائت کنتور

• بازرسی

- ثبت و نگهداری اطلاعات بازرسی خدمات پس از فروش از قبیل اطلاعات بازرسی نظیر امکان ارائه خدمت، شکافت، نظر مامور و همچنین تغییر اطلاعات ملک، امکان ایجاد یک انشعاب جدید برای ملک، ثبت اطلاعات کنتور، اعتراض و ثبت مشاهدات ویژه جهت محاسبه جریمه تخلفات مشترکین

• آزمایشگاه

- ثبت و نگهداری اطلاعات گزارش آزمایشگاه برای درخواست آزمایش کنتور صورت گرفته

• امور مالی

- امکان محاسبه و صدور صورتحساب انشعاب مورد نظر براساس اطلاعات ثبت شده در مساحی و یا کمیسیون و صدور اتوماتیک فیش ها براساس حسابهای تعریف شده توسط راهبران سیستم و امکان تقسیط اتوماتیک صورتحساب و همچنین امکان وصول فیش های بانکی، اقساط، شکست قسط و همچنین امکان درج صورت هزینه ها بصورت دستی
- محاسبه دیرکرد اقساط مشترکین بصورت دسته ای و درج مبالغ جریمه در فیش آب بهای مشترک
- مغایرت گیری اسناد بانکی اعم از فیش، قسط، برداشت از حساب یا امور متفرقه
- درج مستقیم برخی از پرداختهای نقدی از قبل در تراز مالی مشترک

• اشتراک

- امکان تخصیص شماره اشتراک برای انشعاب ایجاد شده در خدمات پس از فروش به ازای شماره درخواست خدمات پس از فروش
- تخصیص کد شناسایی برای اشتراک ایجاد شده
- ثبت اطلاعات صورجلسه نصب و جمع آوری و بروز آوری اتوماتیک اطلاعات ثبت شده در سوابق اشتراک
- رویت و ویرایش آخرین اطلاعات ملک بوسیله شماره اشتراک، کد شناسایی ملک، نام و نام خانوادگی

• زیر سیستم فروش آب

- در این زیر سیستم مراحل فروش آب از مرحله ثبت برنامه ریزی قرائت های منطقه توسط کنتور خوانها، شروع شده و پس از انجام قرائت در زمانهای تعیین شده به صورت مکانیزه یا دستی قرائت ها توسط سیستم ثبت شده و پس از انجام مراحل کنترلی جهت محاسبه آب بها آماده می گردد و سپس فیش های آب بها صادر گردیده و چاپ می شود و کنترلهای مورد لزوم جهت صحت اطلاعات توسط سیستم انجام می گردد. ثبت وصولی فیش های آب بها و انجام اصلاحیه های مورد لزوم در مقاطع مختلف از دیگر مراحل انجام کار می باشد.

• امکانات زیر سیستم فروش آب

- تعریف سیکلهای قرائت برای تقسیم بندی منطقه
- ثبت برنامه قرائت هر کنتور خوان در طول دوره قرائت
- ثبت قرائت های کنتور بصورت دستی یا مکانیزه
- کنترل قرائت های ثبت شده برای صحت آنها
- امکان بررسی قرائت های خارج از محدوده مصرف
- ثبت کدهای مانع و نحوه برخورد با آنها در محاسبه آب بها بصورت پارامتریک
- محاسبه مبالغ هزینه فروش آب مشترکین براساس هزینه های تعریف شده بصورت اتوماتیک
- تعریف فرمولهای هزینه های فروش آب بصورت پارامتریک
- امکان تعریف فرمولهای آب بها در محدوده زمانی مشخص
- امکان محاسبه هزینه های فروش انشعاب براساس مقادیر مصرف دوره های قبل یا متوسط مصرف مشترک
- چاپ فیش های آب بها در محدوده مورد درخواست کاربر
- امکان بررسی فیش های آب بها و حذف یا باطل کردن آنها در موارد مورد لزوم و محاسبه مجدد
- تهیه فیش تسویه حساب در مقاطع مورد درخواست کاربر
- اصلاح فیش های آب بها در مقاطع مختلف

- امکان ثبت مقدار مصرف بصورت علی الحساب
- درج موارد مصرف غیر مجاز مشترک و محاسبه مبالغ آن در صورتحساب
- اصلاح صورتحساب در موارد لوله شکستگی و یا هدر رفتن آب
- اصلاح صورتحساب برای چند دوره متوالی
- تعریف الگوی مصرف و محاسبه آن در مقاطع ماههای گرم و سایر ماهها
- امکان اصلاح فیش های آب بها برای دوره هایی که دستورالعمل تغییر می یابد.
- امکان چاپ پیغامهای مورد نظر در فیش های آب حتی براساس کد مانع
- کنترل بدهی فروش آب مشترک
- صدور تسویه حساب مشترک
- تهیه سند حسابداری اتوماتیک
- گزارشات مختلف مورد نیاز برای فروش آب
- گزارش ساز جهت تهیه گزارشات مورد نیاز کاربر

زیر سیستم امور مالی

این زیر سیستم برای ایجاد اسناد حسابداری از درآمدها یا وصولی های شرکت می باشد.

• امکانات زیر سیستم امور مالی

- کلیه اسناد درآمد و وصولی از طریق این سیستم صادر می شود و به امور مالی ارسال می شود.
- براساس اطلاعات ارسالی بانک کارگزار، سیستم قابلیت مغایرت گیری اطلاعات بانک با اطلاعات موجود در سیستم را دارد.
- دیرکرد اقساط کلیه مشترکین توسط سیستم محاسبه شده و در مانده بدهکار مشترک جهت درج در قبض آب بها ثبت می شود.
- امکان وصول فیش ها و اقساط از طریق بارکد خوان وجود دارد.
- محاسبه تقسیط و صدور دفترچه اقساط توسط سیستم انجام می شود.
- کلیه تراکنشهای مالی به تفکیک هر مشترک ثبت می شود و قابل گزارشگیری است.
- امکان وصول اقساط فروش انشعاب از طریق قبض آب بها وجود دارد.
- محاسبه صورت هزینه های صورتحساب به صورت اتوماتیک توسط سیستم انجام می گیرد و امکان افزودن صورت هزینه موردی به صورت دستی نیز وجود دارد.

زیر سیستم های فرعی

مجموعه زیر سیستم هایی هستند که ممکن است بطور مستمر و روزانه مورد استفاده قرار نگیرند اما اطلاعات تولید شده توسط آنان کاربرد روزانه دارد

• زیر سیستم کدها و پارامترها

عمده ترین وظیفه این زیر سیستم ثبت اطلاعات مندرج در آئین نامه و تعرفه فروش انشعاب، خدمات پس از فروش و آب بها و همچنین فرمول های محاسبه هزینه ها می باشد

• امکانات زیر سیستم کدها و پارامترها

• اطلاعات سازمانی مناطق

- واحدهای اجرایی و مناطق
- نواحی و حوزه های مناطق
- پرسنل مناطق

• اطلاعات دستورالعمل

- انواع کاربری
- گروه های کاربری
- تعریف کالاها و تعرفه قیمت کالا
- تعرفه ضریب سال
- تعرفه ضریب شهر
- ضرایب هزینه خدمات پس از فروش
- تعرفه حق انشعاب آب موقت غیر مسکونی

• امور مالی

- اطلاعات بانکی نظیر انواع حساب بانکی، بانکها، حسابهای بانکی مناطق و ...
- کدهای تفصیلی قطر آب و فاضلاب
- انواع صورت هزینه
- هزینه های مشمول مناطق

• اطلاعات مربوط به درخواست انشعاب

- تعریف انواع قطر آب و فاضلاب و ...

• اطلاعات مربوط به فرمهای خدمات پس از فروش

- علل اعتراض، خرابی کنتور و ...

• اطلاعات مربوط به آب بها

- تعریف کدهای مانع و پیامهای فیش آب بها

• تعریف فرمولها

هر صورت هزینه ای دارای یک فرمول محاسبه است که این فرمول توسط کاربر قابل تعریف می باشد. بعلاوه تاریخچه تغییرات هر فرمول در سیستم نگهداری می شود و براساس اینکه محاسبه صورت هزینه در چه تاریخی انجام می گیرد به طور اتوماتیک فرمول معتبر در آن تاریخ مورد استفاده قرار می گیرد.

• زیر سیستم سطوح دسترسی کاربران و عملیات سیستم

معرفی افرادی که قرار است با سیستم کارکنند و نیز تعیین سطح دسترسی ایشان به اطلاعات، از وظایف این زیر سیستم است. همچنین درج اطلاعات سازمانی و گروههای کاری وظیفه دیگری از این زیر سیستم می باشد.

• امکانات زیر سیستم سطوح دسترسی کاربران

• گردش کار

- امکان تعریف سند گردش کار
- امکان تعریف فعالیتهای مجاز روی سند گردش کار
- تعریف رمز عبور برای هر پرسنل با امکان محدود کردن زمان دسترسی آن به سیستم
- تعریف گروه های کاری کاربران و تخصیص یک سری اعمال برای هر گروه

• انتقال اطلاعات

- ایجاد و ارسال داده ها
- دریافت داده ها و بروزرسانی پایگاه داده
- مدیریت اطلاعات ارسالی و دریافتی

• عملیات سیستم

- امکان تهیه پشتیبان از پایگاه داده و بازیابی پشتیبان
- اجرای بسته های خدماتی (Service Pack)

• گزارشات

گزارشات این سیستم به دو قسمت اصلی تقسیم می گردد :

۱. گزارشات ساخته شده

این گزارشات توسط برنامه نویس آماده شده و در اختیار کارشناسان و مدیران براساس مجوز قرار می گیرد. این گزارشات عبارتند از :

✓ گزارشات مربوط به تقاضای انشعاب

- فرم تقاضای انشعاب براساس شماره تقاضا
- گزارش مساحی براساس شماره تقاضا

✓ گزارشات درخواست خدمات

- گزارش خدمات پس از فروش
- گزارش کنتورهای آب آزمایش شده
- گزارش کنتورهای جمع آوری شده در یک بازه زمانی

- گزارش آزمایشگاه
- خدمت ارائه شده در یک محدوده زمانی
- خدمت ارائه شده به تفکیک نوع خدمت
- کنتورهای تعویضی در یک بازه زمانی

✓ اختاریه

- اختاریه قرائت کنتور
- اختاریه پرداخت بدهی
- اختاریه بازدید / بازرسی

✓ گزارشات مربوط به عملیات مالی

- چاپ فیش بانکی مورد نظر براساس شماره صورتحساب و شماره فیش بانکی
- دریافت آخرین وضعیت حساب مشترکین در یک بازه زمانی
- مغایرت وصولی های بانک
- صورتحساب فروش انشعاب براساس شماره تقاضا
- گزارش فیش های وصولی در یک بازه زمانی
- گزارش فیش های صادر شده در یک بازه زمانی
- دفترچه اقساط مشترک

✓ گزارشات آماری

- گزارش درآمد شرکت در یک بازه زمانی
- آمار فروش انشعاب به تفکیک تعرفه

۲. گزارشگیر پویا :

- کاربر می تواند بدون نیاز به برنامه نویسی گزارشات مورد نظر خود را ایجاد نموده و برای استفاده در مراحل بعدی آنها را ذخیره نماید . بطور کلی گزارشگیر پویا دارای مشخصات زیر است :
- گزارش ساز سریع برای چاپ اطلاعات فرم ها و جداول به همراه اعمال کارهای آماری به صورت Online بدون احتیاج به نوشتن گزارشات از پیش تعریف شده
 - امکان ذخیره و آرشیو نتیجه گزارشات و امکان بازیابی مجدد آرشیوها و چاپ آنها