



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



سند معماری سازمانی و استراتژی و سیاست ها
سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور



گام‌های اجرایی

زیرساخت (دیتاسنتر، شبکه، امنیت)

گام اول

پایگاه‌های داده اصلی

گام دوم

مدیریت فرآیندها

گام سوم

ابزارهای الکترونیکی (سامانه، اپلیکیشن، W.S، USSD)

گام چهارم

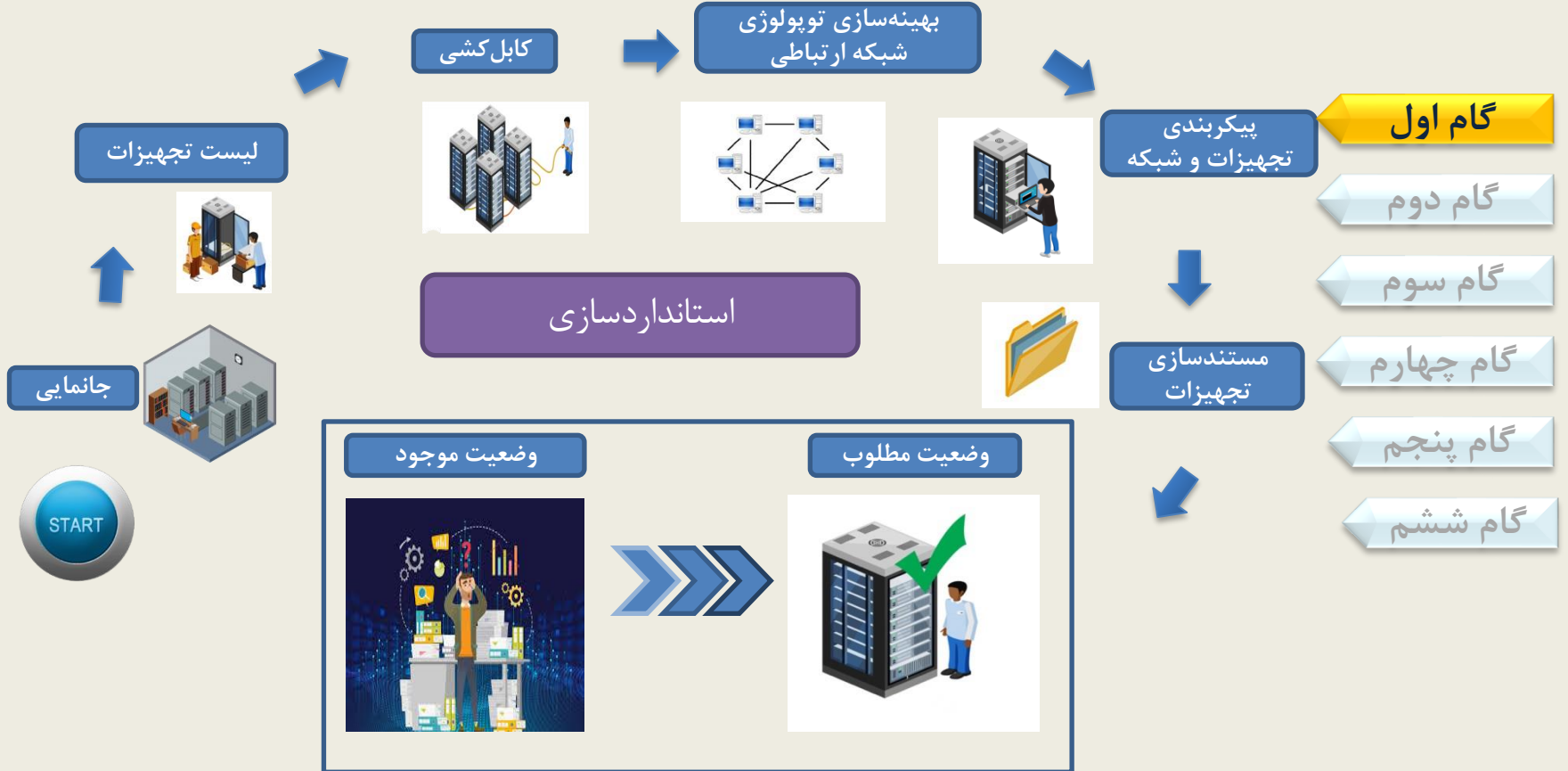
مرکز تبادل اطلاعات سازمان (ESB)

گام پنجم

داشبورد مدیریتی (AI، BI)

گام ششم

دیتا سنتر مستقل



دیتاسنتر

نیازمندی‌ها

ایجاد High Availability

ایجاد سیستم احراز هویت یکپارچه

دسترسی به برخی از سرویس‌ها در بستر MPLS از تمام کشور

استانداردسازی زیرساخت شبکه و سرویس

امن‌سازی زیرساخت شبکه و سرویس

ایجاد افزونگی روی لینک اینترنت با استفاده از BGP

دیتاسنتر

مشکلات

جهت اتصال ساختمان‌های مجموعه با سویچ core یک پورت فیبر در نظر گرفته شده است.

هیچ کدام از سویچ‌های سایت stack نبوده و تمام آنها به صورت Stand-alone زیر بار می‌باشند.

نبود ساختار HA در سویچ‌های Core

عدم وجود افزونگی لینک‌ها در قسمت Edge شبکه

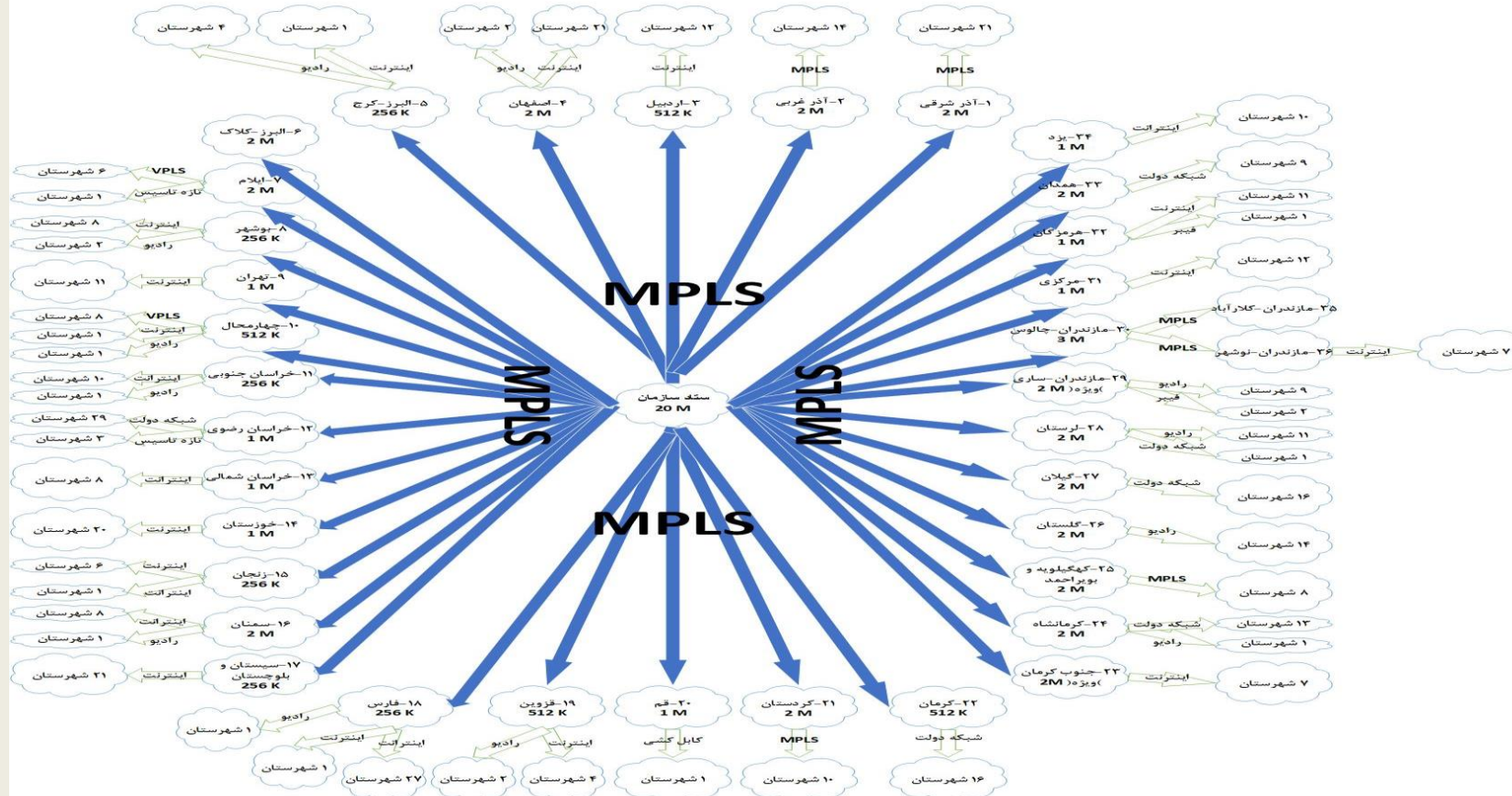
عدم وجود سیاست‌های امنیتی

نبود افزونگی لینک‌ها در ارتباطات Campus

نبود افزونگی در فایروال‌ها

شبکه

توپولوژی شبکه سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری کشور



پایگاه‌های داده اصلی

بانک‌های اطلاعاتی موجود

بررسی پایگاه‌های داده موجود

احصای پایگاه‌های داده مورد نیاز

مشخص نمودن ارتباط بین پایگاه‌های داده



گام اول

گام دوم

گام سوم

گام چهارم

گام پنجم

گام ششم

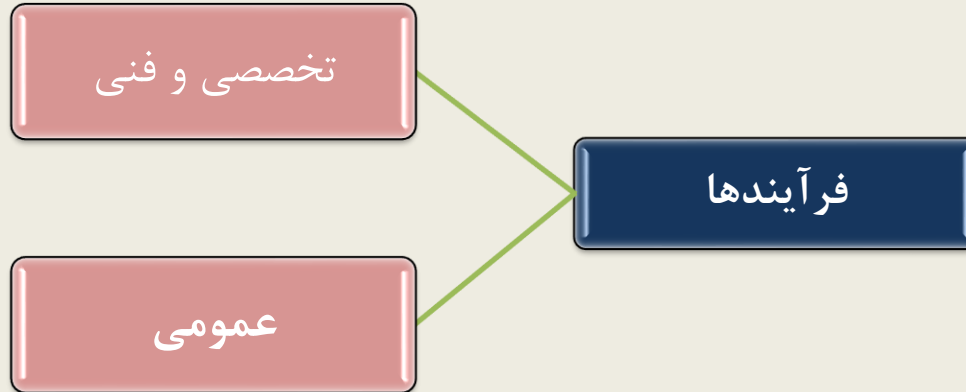
پایگاه داده



داده‌های موجود

شاخص‌ها، امتیازات، اطلاعات ستاد سازمان و ادارات منابع طبیعی (ارزیابی عملکرد)	اطلاعات پرسنلی ستاد سازمان و ادارات منابع طبیعی به صورت تجمیع شده جهت احصاء طرح مدیران آینده و لیست سخت افزارها (بانک اطلاعات مدیران)	لیست خدمات شناسنامه‌دار و درخواست‌های ارباب رجوع (میز خدمت)	پرسنل، پست‌ها و نامه‌های اداری (اتوماسیون اداری-شکایات)
پرسنل، ساعت ورود و خروج و ماموریت‌ها (حضور و غیاب)	پرسنل، احکام، کسورات، وام‌ها و ... (پرسنلی-حقوق و دستمزد)	تجهیزات برجسب خورده (اموال)	اسناد حسابداری شامل هزینه‌ای و تملک (حسابداری تعهدی)
پرونده‌های حقوقی (حقوقی)	عملکردهای طرح‌ها و پروژه‌های ستادی و استانی از لحاظ مالی و فیزیکی (سیماب)	تصاویر اسکن شده پرونده‌ها (بایگانی)	تجهیزات موجود در انبار (انبار)
اطلاعات مربوط به آتش‌سوزی جنگل‌ها و مراتع (۱۳۹)	اطلاعات افراد همیار طبیعت، طرح‌های موفق اجرا شده در منابع طبیعی (همیاران طبیعت-الگوهای موفق)	دوره‌های آموزشی، تقویم آموزشی، مشخصات افراد شرکت کننده، نمره و صدور گواهی برای مجریان و بهره برداران (مجریان و بهره برداران)	دوره‌های آموزشی، تقویم آموزشی، مشخصات افراد شرکت کننده، نمره و صدور گواهی برای پرسنل سازمان (آموزش ضمن خدمت)
مجوزهای قطع و حمل چوب، هیزم و زغال (مدیریت حمل چوب آلات)	لغزش در لایه های زمین (زمین لغزش)	داده‌های مکانی و سیل (ژئوپرتال و سیل)	اطلاعات خودروهای یگان حفاظت (مانیتورینگ خودرو)
اطلاعات مکانی حوزه‌های آبخیز و عملیات اجرایی حوزه‌ها و اطلاعات مالی و فیزیکی (عملکردی) آبخیزداری (صندوق توسعه)	اطلاعات گیاهان و آفات مربوط به هر کدام (پایش آفات و بیماری‌ها)	گواهی مستثنیات، تخصیص امور اراضی، مجوز معدن در اراضی ملی، اجرای مقررات ماده ۶۹ قانون تنظیم، طرح‌های عمومی و عمرانی دولت (سامانه جامع پاسخگویی به استعلامات منابع طبیعی)	اطلاعات اراضی ملی (کاداستر و حدنگاری)، واگذاری‌ها و احاله مدیریت منابع طبیعی (حدنگاری و مدیریت اراضی ملی)
		تمدید پروانه مرتعداری (مجوزهای مرتعداری)	اطلاعات مربوط به ایستگاه‌های آب و هواشناسی شامل دمای هوا، سرعت و جهت باد، دمای سطح زمین، رطوبت و ... (هواشناسی)

مدیریت فرآیندها



گام اول

گام دوم

گام سوم

گام چهارم

گام پنجم

گام ششم

مدیریت فرآیندها



تشکیلات

- ✓ همنام سازی ستاد سازمان
- ✓ با واحدهای استانی
- ✓ ساختار یگان
- ✓ ...

شناسایی
فرآیندهای
سازمانی

آسیب شناسی
فرآیندها

بازنگری و
بازطراحی
فرآیندها

نظام آراستگی 5S

- ✓ ساماندهی
- ✓ نظم و ترتیب
- ✓ پاکیزه سازی
- ✓ استاندارد سازی
- ✓ انضباط

گام اول

گام دوم

گام سوم

گام چهارم

گام پنجم

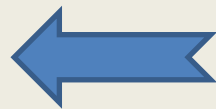
گام ششم



ابزارهای الکترونیکی (سامانه، اپلیکیشن، USSD، وب سرویس WSDL)

وضعیت مطلوب

وضعیت موجود



گام اول

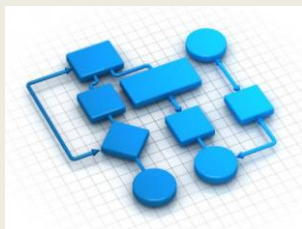
گام دوم

گام سوم

گام چهارم

گام پنجم

گام ششم



لیست سامانه‌های موجود در سازمان

فرآیندها (گام ۳)

پایگاه‌های داده (گام ۲)



سامانه‌های مطلوب یکپارچه



ابزارهای الکترونیکی



حوزه ریاست

رسیدگی به شکایات



بانک اطلاعات مدیران



ارزیابی عملکرد تسما



سامانه‌ها

حوزه ریاست

رسیدگی به شکایات

در صورت وجود هر شکایتی در مورد سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری کشور و وظایف مربوط به سازمان نظیر منابع طبیعی و امور اراضی و ...، فرد می تواند از طریق این سامانه به آدرس shekayat.frw.ir با تکمیل فرم، شکایت خود را اعلام کند. همچنین فرد با کد رهگیری ای که پس از ثبت شکایت دریافت می نماید می تواند تمامی اقداماتی که بر روی شکایتش انجام گرفته است را از طریق سامانه مشاهده نماید.

هدف

این نرم افزار شامل اطلاعات مدیران کل، معاونین و روسا گروه در ستاد و استانها و نیز رئیس منابع طبیعی در شهرستانها می باشد.

اطلاعات ثبت شده در این سامانه شامل اطلاعات پرسنلی، سابقه شغلی، مدارک تحصیلی، مقالات علمی و تالیفات فرد تحت عنوان رزومه می باشد. اطلاعاتی دیگر راجع سفرها و ماموریت های خارج از کشور فرد، تشویق و تقدیر، آشنایی با زبانهای خارجی و میزان تسلط اش، حضور فرد در همایش های داخلی و خارجی، دوره های ضمن خدمت، خدمات داوطلبانه و ایثارگری می باشد. از این اطلاعات برای شناسایی افراد واجد شرایط برای پست های مختلف استفاده می شود.

هدف

سامانه‌ها

حوزه ریاست

ارزیابی عملکرد تسما

هدف

تسهیل کار انتقال داده‌های ارزیابی عملکرد (شاخصهای عمومی و اختصاصی) سازمان اداری استخدامی

ابزارهای الکترونیکی



حراست

پلاک خوان



سامانه‌ها

حراست

پلاک خوان



کنترل تردد پرسنل و مراجعین به سازمان در محل درب ورودی

هدف

ابزارهای الکترونیکی



حقوقی

سامانه اول

حقوقی



سامانه‌ها

حقوقی

سامانه اول

حقوقی



سامانه حقوقی با هدف سیستمی نمودن گردش فرآیندهای حقوقی از قبیل طرح و اقامه دعاوی حقوقی، دفاع در خصوص دعاوی حقوقی و شکایات کیفری، اعلام نظر و پاسخ به استعلامات حقوقی و فسخ قراردادها ایجاد می‌گردد.

هدف

سامانه‌ها

حقوقی

سامانه اول

حقوقی



گردش فرآیند

معرفی سامانه

ابزارهای الکترونیکی



ترویج و مشارکتهای مردمی

ضمن خدمت



همیاران طبیعت



الگوهای موفق



مجریان و بهره‌برداران



سامانه‌ها

آموزش، ترویج و مشارکتهای مردمی

ضمن خدمت

برگزاری دوره‌های آموزشی، تقویم آموزشی، مشخصات افراد شرکت کننده، نمره و صدور
گواهی برای پرسنل سازمان

هدف

سامانه‌ها

آموزش، ترویج و مشارکت‌های مردمی

همیاران طبیعت

اطلاعات افراد همیار طبیعت

هدف

سامانه‌ها

آموزش، ترویج و مشارکتهای مردمی

الگوهای موفق

نمایش طرحهای موفق اجرا شده در منابع طبیعی

هدف

سامانه‌ها

آموزش، ترویج و مشارکتهای مردمی

مجریان و بهره‌برداران

برگزاری دوره‌های آموزشی، تقویم آموزشی، مشخصات افراد شرکت کننده، نمره و صدور گواهی
برای مجریان و بهره‌برداران

هدف

ابزارهای الکترونیکی



روابط عمومی و امور بین الملل

سایت سازمان



تولید بولتن منابع طبیعی در رسانه



سامانه‌ها

روابط عمومی و امور بین الملل

سایت سازمان

اطلاع رسانی، معرفی سازمان و خدمات سازمان، دسترسی آسان به سامانه‌های سازمان، اخبار ستاد و استانها و ...

هدف

سامانه‌ها

روابط عمومی و امور بین الملل

تولید بولتن منابع طبیعی در رسانه

سرویس پایش اخبار News hub

هدف

ابزارهای الکترونیکی



مهندسی و مطالعات

ژئوپرتال



سیل



زمین لغزش



سامانه‌ها

مهندسی و مطالعات

ژئوپرتال

ذخیره‌سازی و قابلیت جستجوی داده‌های مکانی برای کاربران عام و کارشناسان ادارات کل منابع طبیعی و
آبخیزداری استان‌ها

هدف

سامانه‌ها

مهندسی و مطالعات

سیل

تبدیل پایگاه اطلاعات قدیمی سیل به Web GIS

ورود اطلاعات جدید به صورت آنلاین

هدف

سامانه‌ها

مهندسی و مطالعات

زمین لغزش

- تبدیل پایگاه اطلاعات قدیمی زمین لغزش به Web GIS
- ورود اطلاعات جدید به صورت آنلاین

هدف

ابزارهای الکترونیکی



معاونت امور جنگل

سامانه دوم

مدیریت بهره‌برداری و حمل چوب‌آلات



ابزارهای الکترونیکی



معاونت امور جنگل

سامانه دوم

مدیریت بهره‌برداری و حمل چوب‌آلات



گردش فرآیند

معرفی سامانه

سامانه‌ها

معاونت امور جنگل

سامانه دوم

مدیریت بهره‌برداری و حمل چوب‌آلات

هدف

- مجوزهای مربوط به بهره‌برداری درختان بصورت سیستمی صادر می‌گردد.
- موجب شفاف‌سازی زنجیره تامین چوب‌آلات می‌گردد.
- ورودی و خروجی انبارها و مراکز تولیدی مدیریت و کنترل می‌شود.
- به نظارت جاده‌ای در حمل چوب‌آلات کمک گردد.
- چوب قاچاق در بازرسی‌ها به آسانی کشف گردد.

اپلیکیشن سامانه نیز آماده بهره‌برداری است

ابزارهای الکترونیکی



معاونت حفاظت و امور اراضی

پایش آفات و بیماری‌ها



حدنگاری و مدیریت اراضی ملی



جامع پاسخگویی به استعلامات منابع طبیعی



شناسنامه‌ها توصیفی و رقومی معادن



سامانه سوم

سامانه چهارم



سامانه‌ها

معاونت حفاظت و امور اراضی

پایش آفات و بیماری‌ها

ساماندهی آمار و اطلاعات گیاه‌پزشکی و اعمال مدیریت اصولی و جامع بر روی فرآیندهای گیاه‌پزشکی

هدف

سامانه‌ها

معاونت حفاظت و امور اراضی

سامانه سوم

حدنگاری و مدیریت اراضی ملی

حدود ۸۰ درصد عرصه کشور را منابع طبیعی (اراضی ملی و موات) تشکیل می‌دهند. سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور با توجه به قوانین مربوطه به نمایندگی از دولت جمهوری اسلامی ایران مالکیت این اراضی را عهده‌دار می‌باشد و لذا تشخیص و تفکیک حریم قانونی اراضی ملی از مستثنیات اشخاص حقیقی و حقوقی و تثبیت حاکمیت دولت بر منابع ملی کشور یکی از وظایف اصلی این سازمان است. اطلاعات مکانی، بخش عمده‌ای از داده‌های مورد نیاز و یکی از مهم‌ترین و حساس‌ترین عوامل تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی در سازمان جنگل‌ها می‌باشد. از همین رو سازمان ایجاد سامانه حدنگاری و مدیریت اراضی ملی را در دستور کار خود قرار داده است. این سامانه، امکان ورود، جمع‌آوری و گزارش‌گیری اطلاعات توصیفی و مکانی مرتبط با اراضی ملی را در سازمان فراهم می‌کند به گونه‌ای که با تعیین یک محدوده جغرافیایی، آخرین مالکیت محدوده، منشأ حقوقی مالکیت اراضی ملی یا مستثنیاتی که پیش از این جزء اراضی ملی بوده را مشخص می‌نماید که نتیجه‌ی آن اجرای کامل طرح کاداستر می‌باشد.

هدف

جامع پاسخگویی به استعلامات منابع طبیعی

- هماهنگی بیشتر با سایر بخش‌های مختلف نظام اداری جهت ارتقا کیفیت تعاملات با دستگاه‌های اجرایی
- پاسخ به کلیه استعلامات دستگاه‌های اجرایی کشور به صورت الکترونیکی (موضوع بند (ث) ماده ۶۷ قانون پنجساله ششم توسعه) و از طریق مرکز ملی تبادل اطلاعات
- بهبود بخشیدن و ایجاد وحدت رویه در فرایندهای پاسخ به استعلامات
- تسهیل مدیریت و نظارت بر نحوه اجرای فرایند و تهیه آمار و گزارش‌های یکپارچه در بازهای زمانی مشخص

هدف

سامانه‌ها

معاونت حفاظت و امور اراضی

شناسنامه‌ها توصیفی و رقومی معادن

شناسائی و تعیین محدوده‌های معدنی در اختیار وزارت صنعت، معدن و تجارت و یا فعالان معدنی برای ساماندهی و برنامه‌ریزی جهت بازسازی و احیاء عرصه‌های آسیب دیده ناشی از فعالیت‌های معدنی

هدف



معاونت آبخیزداری، امور مراتع و بیابان

هواشناسی



صندوق توسعه



تمدید پروانه مرتعداری



سامانه پنجم



وضعیت مطلوب: با ایجاد سامانه مدیریت منابع طبیعی، کلیه سامانه‌های مرتبط با مدیریت متقاضیان و پروژه‌های منابع طبیعی در قالب یک سامانه و به صورت یکپارچه انجام خواهد شد.

سامانه‌ها

معاونت آبخیزداری، امور مراتع و بیابان

هواشناسی

جمع آوری اطلاعات مربوط به ایستگاههای آب و هواشناسی شامل دمای هوا، سرعت و جهت باد، دمای سطح زمین، رطوبت و ...

هدف

سامانه‌ها

معاونت آبخیزداری، امور مراتع و بیابان

صندوق توسعه

جمع آوری اطلاعات مکانی حوزه‌های آبخیز و عملیات اجرایی حوزه‌ها و اطلاعات مالی و فیزیکی (عملکردی) آبخیزداری

هدف

معاونت آبخیزداری، امور مراتع و بیابان

تمدید پروانه مرتعداری

مجوزی است که با در نظر گرفتن ظرفیت مرتع فصل چرا مدت و سابقه بهره برداری به نام شخص واجد شرایط برای تعلیف دام در یک دوره باتوجه به عرف محل در یک مرتع یا محدوده مشخص صادر می شود و برای هر سال میبایست عوارض تمدید پروانه مرتعداری پرداخت شود. به منظور تسهیل در محاسبه، پرداخت و سرعت عمل در صدور پروانه تمدید و کاهش و حذف مراجعات متقاضیان(مرتعداران) به ادارات منابع طبیعی شهرستانها این سامانه از سال ۱۳۹۵ توسط مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت جهاد کشاورزی در پنجره واحد خدمات الکترونیکی تدوین و در حال حاضر مشغول به کار و تعامل با شهرستانها می باشد و از طریق راهبر استانی و کشوری راهبری می گردد.

هدف

سامانه‌ها

معاونت آبخیزداری، امور مراتع و بیابان

سامانه پنجم

سامانه جامع مدیریت منابع طبیعی

مطلوب

سامانه شامل دو قسمت می‌شود:

- مدیریت پروژه (تمامی پروژه‌ها در سامانه بصورت مکان محور تعریف خواهند شد).
- مدیریت خدمات به متقاضیان (عمدتاً فرآیندهای امور مرتع می‌باشد که لازم است سیستمی شوند).

هدف

ابزارهای الکترونیکی



یگان حفاظت

۱۳۹



سامانه ششم

مانیتورینگ خودرو



سامانه‌ها

یگان حفاظت

۱۳۹

هدف

خبر رسانی حوادث و وقایع در این سامانه از طریق شماره ۱۳۹ صورت می پذیرد. تماس ها بصورت ۲۴ ساعته دریافت شده و در سامانه ثبت می گردد. در صورت حضور اپراتور ارتباط تلفنی برقرار و در صورتیکه اپراتور حضور نداشته باشد پیام صوتی در سامانه ضبط و سپس کد رهگیری ارائه می گردد. فرد با دریافت کد رهگیری می تواند گزارشی را که اعلام کرده است را پیگیری نماید و از مراحل انجام کار با خبر گردد. استقرار سامانه های استانی در ۳۳ مرکز ادارات کل منابع طبیعی استان ها و سامانه کشوری در مرکز سازمان و ایجاد سامانه ای یکپارچه در جهت مدیریت تماس ها، ثبت اقدامات به عمل آمده در خصوص رسیدگی به حوادث و نیز انتقال اطلاعات به صورت خودکار به سرور مرکزی کشور واقع در سازمان.

سامانه‌ها

یگان حفاظت

سامانه ششم

مانیتورینگ خودرو

سامانه ای متمرکز با ساختاری یکپارچه و مبتنی بر شبکه در ارائه سرویس ناوبری به کلیه ادارات کل استان ها می باشد. این سامانه که ترکیبی از سخت افزارها و نرم افزارهای خاص چندمنظوره می باشد با استفاده از فن آوری ماهواره و GPS و با تکیه بر زیر ساخت GIS امکان ردیابی همزمان و ناهمزمان متحرکها را با هدف اطلاع یافتن از موقعیت آن‌ها و امکان پذیر ساختن مدیریت بهینه آنان فراهم می‌سازد. لازم به ذکر است در حال حاضر این سامانه برای و برای سایر استان ها در دست اقدام است. مبلغ قرارداد برای ۵۰۰ دستگاه می‌باشد.

هدف

تعداد استان‌های آماده شده: ۵ استان

عناوین استان‌ها: اصفهان، خراسان رضوی، تهران، فارس و چهار محال و بختیاری

ابزارهای الکترونیکی



معاونت برنامه‌ریزی، توسعه مدیریت و منابع

انبار ✓

حضور و غیاب ✓

پرسنلی ✓

بایگانی پرسنلی ✓

حسابداری تعهدی ✓

حقوق و دستمزد ✓

اموال ✓

سیماب ✓

مکاتبات اداری فرزین ✓

ویدئوکنفرانس ✓

میز خدمت ✓

سامانه‌ها

معاونت برنامه‌ریزی، توسعه مدیریت و منابع

مکاتبات اداری فرزین

الکترونیکی نمودن فرآیند ارسال و دریافت نامه‌های اداری

هدف

سامانه‌ها

معاونت برنامه‌ریزی، توسعه مدیریت و منابع

ویدئو کنفرانس

در راستای صرفه جویی در زمان و هزینه‌ها این سیستم راه‌اندازی گردید. امکان برگزاری جلسات با مدیران ستادی و استانی بدون محدودیت زمانی و مکان

هدف

معاونت برنامه‌ریزی، توسعه مدیریت و منابع

میز خدمت (خدمت به مردم - خدمت به همکاران - اپلیکیشن موبایل) + داشبورد مدیران

- ارائه خدمات مصوب به مردم به صورت الکترونیکی
- ارائه خدمات به همکاران اعم از شاغل و بازنشسته به صورت الکترونیکی
- اپلیکیشن موبایل میز خدمت الکترونیکی
- طراحی داشبورد مدیران (وضعیت نیروی انسانی به صورت آنلاین + وضعیت مدیران آینده به صورت آنلاین)

هدف

سامانه‌ها

معاونت برنامه‌ریزی، توسعه مدیریت و منابع

حسابداری تعهدی

- برآورد هزینه براساس سرفصل‌ها
- تامین اعتبار
- صورتحساب و گزارشات مالی

هدف

سامانه‌ها

معاونت برنامه‌ریزی، توسعه مدیریت و منابع

حقوق و دستمزد

هدف

- محاسبه حقوق و دستمزد
- محاسبه کسورات از قبیل مالیات و ...
- محاسبه سایر دریافتی‌ها

سامانه‌ها

معاونت برنامه‌ریزی، توسعه مدیریت و منابع

پرسنلی همتارایانه

کارگزینی و تشکیلات در سطح کشور

هدف

سامانه‌ها

معاونت برنامه‌ریزی، توسعه مدیریت و منابع

اموال و انبار

- ثبت اموال
- کنترل اموال
- نگهداری صورتحساب اموال
- گزارشات متعدد جهت رهگیری تمامی اموال ها

هدف

سامانه‌ها

معاونت برنامه‌ریزی، توسعه مدیریت و منابع

حضور و غیاب

در این سامانه اطلاعات مربوط به ورود و خروج پرسنل ثبت می‌گردد.

هدف

سامانه‌ها

معاونت برنامه‌ریزی، توسعه مدیریت و منابع

بایگانی پرسنلی

توسط این نرم افزار کلیه پرونده های پرسنلی الکترونیکی شده و بایگانی می‌شوند. همچنین از طریق این سامانه می‌توان اسناد را به کارتابل در اتوماسیون اداری ارسال نمود. افراد براساس جایگاه و نیازشان به قسمت های مختلف این سامانه دسترسی دارند.

هدف

سامانه‌ها

معاونت برنامه‌ریزی، توسعه مدیریت و منابع

سیماب

سیستمی جهت کنترل، نظارت و ارزشیابی طرح‌ها و پروژه‌های اجرایی در بخش‌های مختلف فنی و عملیاتی سازمان می‌باشد. (فیزیکی و ریالی)؛ توسط این نرم‌افزار گزارش‌های فیزیکی و ریالی به تفکیک شهرستان در مقاطع مختلف زمانی ۳ ماهه ارائه می‌شود، همچنین در بخش‌هایی نظیر تسهیلات بانکی، ارزیابی و درآمدها نیز جهت گزارشگیری فرم‌هایی پیش‌بینی شده است.

هدف

گذرگاه تبادل اطلاعات سازمان (ESB)



Software

پنجره واحد خدمات و میز خدمت الکترونیکی
(SW/SSO)

Hardware

نقطه مبادله فیزیکی با کلید ذی نفعان

ESB



گام اول

گام دوم

گام سوم

گام چهارم

گام پنجم

گام ششم

داشبورد مدیریتی (BI)



تحلیل توصیفی

تحلیل تشخیصی

تحلیل پیش‌بینی

تحلیل تجویزی

تحلیل
هوشمندسازی

گام اول

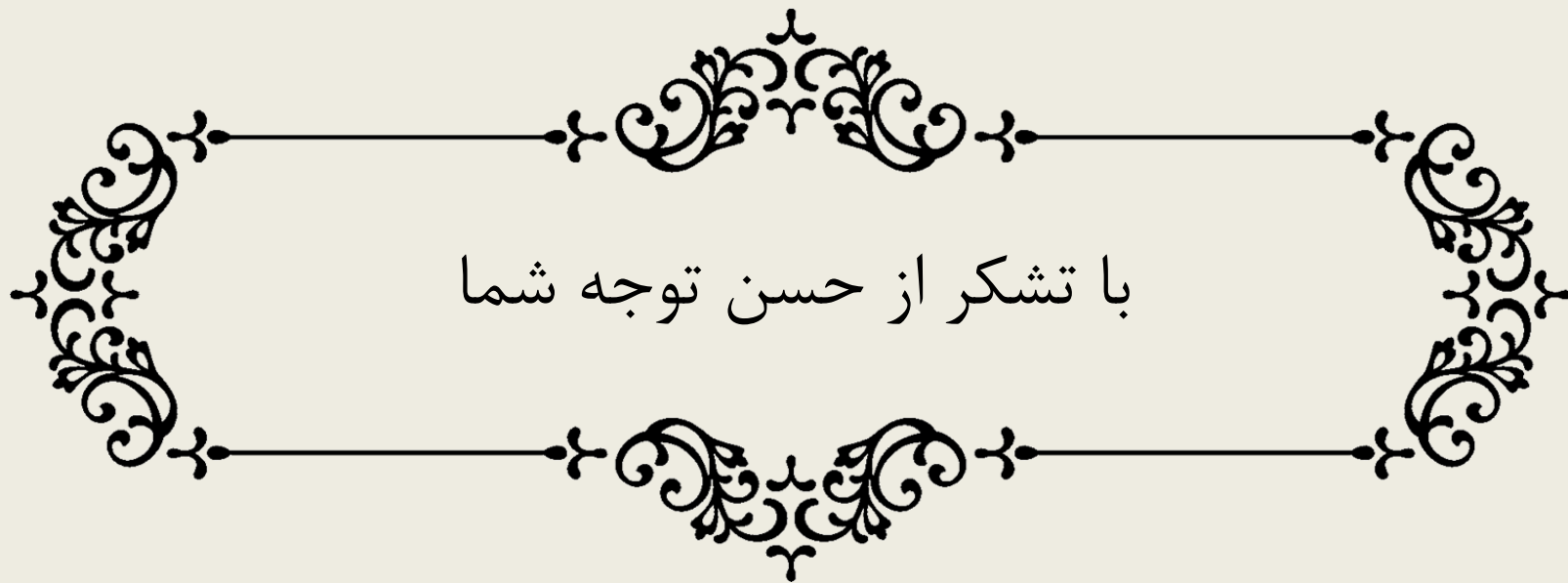
گام دوم

گام سوم

گام چهارم

گام پنجم

گام ششم



با تشکر از حسن توجه شما