



سند توسعه

**فناوری اطلاعات و ارتباطات
وزارت نیرو**

معاونت تحقیقات و منابع انسانی

دفتر فناوری اطلاعات

آذرماه ۱۳۸۵



جمهوری اسلامی ایران
وزارت نیرو

فناوری اطلاعات

سند توسعه

فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت نیرو

مقام تصویب کننده: وزیر نیرو

دریافت کنندگان سند جهت اجرا:

- قائم مقام وزیر نیرو
- کلیه معاونت های وزیر نیرو
- کلیه شرکت های مادر تخصصی وزارت نیرو
- کلیه موسسات آموزشی و پژوهشی وزارت نیرو
- دفتر فناوری اطلاعات

اسناد مرتبط:

سند ملی توسعه بخش فناوری اطلاعات کشور - مصوب مرداد ماه ۱۳۸۵ - دبیرخانه شورای

عالی فناوری اطلاعات کشور

فهرست

| عنوان | صفحه |
|--|------|
| مقدمه | ۱ |
| ۱- اهداف | ۱ |
| ۲- محدوده اجراء | ۱ |
| ۳- مسئولیت اجراء | ۲ |
| ۴- شرح سند | ۲ |
| ۴-۱- روش تهیه سند و معرفی ساختار آن | ۲ |
| ۴-۲- دامنه شمول بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات | ۳ |
| ۴-۳- تعاریف، وظایف، ویژگی ها و ساختار کلی | ۳ |
| ۴-۴- وضعیت بخش در رابطه با مضامین دوازده گانه برنامه چهارم توسعه | ۱۰ |
| ۴-۵- امکانات، قابلیت ها، محدودیت ها و تنگناها | ۱۱ |
| ۴-۶- نقش و جایگاه بخش در تحقق اهداف چشم انداز | ۱۳ |
| ۴-۷- اهداف کلی و راهبردهای کلان توسعه | ۱۳ |
| ۴-۸- اهداف کمی و سیاست های اجرایی | ۱۴ |
| ۴-۹- اقدامات مهم و اساسی | ۱۵ |
| ۵- اسناد مرتبط | ۱۶ |
| ۶- کنترل سند | ۱۷ |



فناوری اطلاعات

شماره سند: ۱-س ف ا- ف ۱

تاریخ صدور: ۸۵/۹/۸

شماره تجدید نظر:

تاریخ تجدید نظر:

سند توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت نیرو

مقدمه :

وزارت نیرو همسو با شورای عالی فناوری اطلاعات کشور به عنوان متولی کاربردهای مختلف از فناوری اطلاعات که از امور فرابخشی به شمار می آید و در راستای پیاده سازی و تامین زیرساخت های لازم و استاندارد در کلیه بخش های صنعت آب و برق، با در نظر گرفتن امکانات و وظایف محوله اقدام به تهیه و تدوین سند توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت نیرو نموده است.

با توجه به گستردگی حوزه فعالیت و خدمات ارائه شده در صنعت آب و برق، وزارت نیرو سعی کرده تا بسترهای مدیریتی و تصمیم گیری لازم را با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در جهت تسهیل فرآیندهای خدمات دهی و خدمات رسانی فراهم نماید.

سند حاضر بعنوان سند توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت نیرو، وضعیت کلان فناوری اطلاعات و ارتباطات در رابطه با برنامه چهارم توسعه، اهداف کلی و راهبردهای کلان توسعه این بخش را در وزارت نیرو تبیین می نماید.

۱- اهداف

این سند در جهت پیاده سازی اهداف زیر تدوین گردیده است:

- ایجاد یکپارچگی در سیاست گذاری
- شفاف سازی مسئولیت فناوری اطلاعات و ارتباطات
- پرهیز از موازی کاری و تداخل در فعالیتهای فناوری اطلاعات و ارتباطات
- تسهیل در ارتباطات و تبادل اطلاعات بخش های مختلف آب و برق
- تسهیل و تسریع در تولید، انتقال و دسترسی به اطلاعات و دانش در امور تصمیم گیری و تصمیم سازی
- تحکیم زمینه های همکاری در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات
- توسعه زیرساخت عرضه گسترده و فراگیر خدمات جدید صنعت آب و برق نظیر دولت الکترونیک و تجارت الکترونیک

۲- محدوده اجراء

محدوده اجرای این سند شامل ستاد وزارت نیرو، شرکت های مادر تخصصی توانیر، ساتکاب، مهندسی آب و فاضلاب کشور و مدیریت منابع آب ایران و موسسات آموزشی و پژوهشی وابسته و تابعه وزارت نیرو و کلیه شرکت های زیرمجموعه می باشد.



فناوری اطلاعات

شماره سند: ۱-س ف ا- ف ۱

تاریخ صدور: ۸۵/۹/۸

شماره تجدید نظر:

تاریخ تجدید نظر:

سند توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت نیرو

۳- مسئولیت اجراء

مسئولیت اجرای این سند در شرکت‌های مادر تخصصی و زیرمجموعه بر عهده مدیرعامل، موسسات آموزشی و پژوهشی بر عهده رؤسای موسسات و در ستاد وزارت نیرو به عهده معاونت وزیر در امور حقوقی، مجلس و پشتیبانی می‌باشد.

مسئولیت نظارت بر حسن اجرای این سند بعهده دفتر فن آوری اطلاعات وزارت نیرو بوده و این دفتر گزارش‌های شش ماهه را به شورای راهبری فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت نیرو اعلام می‌نماید.

۴- شرح سند

۴-۱- روش تهیه سند و معرفی ساختار آن:

دفتر فن آوری اطلاعات به‌عنوان متولی امور سیاستگذاری فناوری اطلاعات و ارتباطات در سطح کلان صنعت آب و برق پس از مطالعه اسناد مرتبط موجود در وزارت نیرو و سند ملی فناوری اطلاعات کشور، اقدام به تهیه و تدوین طرح پیشنهادی اولیه نمود. سپس با دعوت از نمایندگان شرکت‌های مادر تخصصی و واحدهای ذیربط در قالب کمیسیون فنی و اجرایی فاوی وزارت نیرو و برگزاری چندین جلسه مشترک، طرح پیشنهادی اولیه تهیه شد، آنگاه موضوع در چهار جلسه شورای راهبری فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت نیرو متشکل از مدیران عامل شرکت‌های مادر تخصصی، معاونین وزیر نیرو و رئیس دانشگاه صنعت آب و برق و واحدهای ذیربط در طول پنج ماه مورد بحث و بررسی قرار گرفت و نهایتاً سند حاضر تحت عنوان سند توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات تهیه و در تاریخ ۸۵/۹/۸ مورد تایید قرار گرفت که از تاریخ ابلاغ قابل اجرا می‌باشد.

ساختار کلی این سند با ساختار پیشنهاد شده در دستورالعمل سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (موضوع ماده ۱۵۵ قانون برنامه چهارم توسعه) و سند ملی توسعه بخش فناوری اطلاعات کشور در برنامه چهارم توسعه، مطابقت کامل دارد و شامل هشت بخش است، که در آن، پس از تعاریف، وظایف بخش و وضعیت آن از نظر مضامین دوازده گانه برنامه چهارم توسعه، امکانات، محدودیت‌ها و تنگناهای توسعه بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات در وزارت نیرو بررسی و در انتها عوامل محیطی و عوامل موثر بر توانمندی‌ها و تنگناهای توسعه بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات تحلیل شده است. مراجع مورد استفاده در شناسایی تنگناها و محدودیت‌های بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات، سند ملی توسعه بخش فناوری



فناوری اطلاعات

شماره سند: ۱-س ف ۱- ف ۱

تاریخ صدور: ۸۵/۹/۸

شماره تجدید نظر:

تاریخ تجدید نظر:

سند توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت نیرو

اطلاعات در برنامه چهارم و مطالعات موردی انجام شده در کشور و وزارت نیرو بوده است. سپس نقش و جایگاه بخش در تحقق اهداف چشم‌انداز تبیین شده و در آخر اهداف کمی، راهبردهای کلان توسعه و اهداف کمی و سیاست‌های اجرایی به همراه اقدامات اساسی ترسیم شده است.

۴-۲- دامنه شمول بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات:

فناوری اطلاعات و ارتباطات شامل حوزه‌های کاربردی و حوزه‌های زیرساختی به شرح زیر می‌باشد:

۴-۲-۱- حوزه‌های کاربردی:

- دولت الکترونیک

- آموزش الکترونیکی

- تجارت الکترونیکی (کسب و کار الکترونیکی)

- شهروند مشترک الکترونیکی

۴-۲-۲- حوزه‌های زیرساختی:

- زیرساخت‌های ارتباطی

- زیرساخت‌های امنیتی

- زیرساخت‌های اطلاعاتی (که عبارتند از؛ مراکز داده (Data Center)، مراکز تماس (Call Center)،

دفاتر ارائه خدمات جامع در شهر الکترونیکی، منظومه ملی اطلاعات مکان‌محور (NSDI)

شایان ذکر است استاندارد به‌عنوان مبحث بسیار مهم در حوزه فوق و در تمامی سطوح باید

مدنظر قرار گرفته و نظام مدیریت منابع (شامل منابع زمانی، دانشی، اطلاعاتی، انسانی، مالی) نیز از

الزامات حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشد.

۴-۳- تعاریف، وظایف، ویژگی‌ها و ساختار کلی

۴-۳-۱- تعاریف:

* سیستم‌های عمومی مکانیزه یکپارچه:

این سیستم‌ها مجموعه‌ای از زیرسیستم‌های نرم‌افزاری است که برای پردازش فرآیندهای

عمومی می‌باشند و در سازمان‌های مختلف تقریباً همانند هستند. این سیستم‌ها روی سیستم

سخت‌افزاری خادم (Server) نصب می‌شوند و برحسب دسترسی معینی به کاربران گوناگون در

درون و یا بیرون سازمان خدمت می‌رساند. یکپارچگی سیستم سبب می‌شود که داده‌های ورودی به سیستم عمومی فقط یک بار صورت بگیرد و زیرسیستم‌های تشکیل‌دهنده دارای ارتباط و تعامل باشند.

زیرسیستم‌های نرم‌افزاری تشکیل‌دهنده عبارتند از اداری (مانند کارگزینی)، مالی (مانند حسابداری)، پشتیبانی (مانند خدمات و کاربرداری)، تکمیلی (مانند گزارش‌گیر پویا) و سیستم حفاظت و امنیت.

* سیستم اختصاصی مکانیزه یکپارچه:

این سیستم مجموعه‌ای از زیرسیستم‌های نرم‌افزاری است که برای انجام فرآیندهای اختصاصی یک سازمان معین است و معمولاً در سازمان‌های مختلف، متفاوت است. این سیستم روی سیستم سخت‌افزاری خادم (Server) نصب می‌شود و برحسب دسترسی معین به کاربران گوناگون در درون و یا بیرون سازمان خدمت می‌رساند.

یکپارچگی سیستم سبب می‌شود که داده‌های ورودی به سیستم اختصاصی فقط یک بار صورت بگیرد و زیرسیستم‌های تشکیل‌دهنده دارای ارتباط و تعامل باشند.

* جایگاه اینترنتی استاندارد:

پایگاه اینترنتی استاندارد دارای حداقل سه صفحه برای معرفی وجوه اصلی سازمان، مانند علت ایجاد و یا وجود، رسالت، اهداف کلان، راهبردها و سیاست‌ها (در صورت وجود)، معرفی خدمات و یا کالاهای تولیدی سازمان است. جایگاه اینترنتی استاندارد دارای امکانات لازم برای تماس مراجعان و اخذ و پردازش اظهارات مراجعان از طریق وب است، که همواره در دسترس است و به طور خودکار روزآمد می‌شود.

* جایگاه اینترنتی تعاملی:

یک جایگاه اینترنتی استاندارد است که تعدادی از انواع خدمات موردنیاز مراجعان را از طریق اخذ و پردازش دوسویه داده‌ها و مستندات برآورد کند. ارباب رجوع یک سو و سیستم یا کارکنان مورد مراجعه، سوی دیگر تعامل‌اند.

* خدمات دولت الکترونیکی:

آن دسته از خدمات دولتی است که در فضای الکترونیکی و به کمک تسهیلات فناوری اطلاعات و ارتباطات مانند شبکه‌های رایانه‌ای، پورتال و مانند آن به صورت ارتباط بر خط و یا همراه با فرصت پردازش معین به سایر دستگاه‌های دولتی، موسسات تجاری و ارباب رجوع ارائه می‌شود.

* خدمات الکترونیکی تعاملی:

آن دسته از خدماتی است که در فضای الکترونیکی به کمک تسهیلات ارتباطات و فناوری اطلاعات مانند شبکه‌های رایانه‌ای، پورتال و مانند آن از طریق اخذ و پردازش یک‌سویه و یا دوسویه داده‌ها و مستندات انجام می‌شود. ارباب رجوع یک‌سو و کارکنان مورد مراجعه، سوی دیگر تعامل می‌باشند. این خدمات به صورت ارتباط بر خط و یا همراه با فرصت پردازش معین به سایر دستگاه‌های دولتی، موسسات تجاری و ارباب رجوع ارائه می‌شود.

* دولت الکترونیک (E-Government):

دولت الکترونیک عبارتست از استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات توسط دولت، به طوری که دستگاه‌های حکومتی در دولت الکترونیک با استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی با شهروندان، بنگاه‌ها و دیگر اجزای بدنه حکومت، ارتباطات و عرضه خدمات را سریع‌تر، شفاف‌تر، ارزان‌تر، در دسترس‌تر و فراگیرتر انجام می‌دهند.

* کسب و کار الکترونیکی (E-Business):

تراکنش‌های الکترونیکی در خرید یا فروش کالا و خدمات بین بنگاه‌ها، خانوارها، کارمندان دولت و دیگر سازمان‌های عمومی و خصوصی که از طریق شبکه‌های رایانه‌ای به یکدیگر متصل اند انجام می‌شوند، کالاها و خدمات از طریق الکترونیک سفارش داده می‌شود، اما پرداخت پول و یا تحویل کالاها یا خدمات به صورت بر خط (On Line) یا نابر خط (Off Line) انجام می‌شود.

* کارت الکترونیکی:

وسیله‌ای برای انجام تراکنش‌های خدمات الکترونیک به ویژه برای تبادلات پولی، اعتباری، مالی است که از آن جمله کارت‌های اعتباری، خرید و پیش‌پرداختی است.

* مبادله الکترونیکی:

استفاده از ابزارهای الکترونیکی مانند کارت‌های اعتباری برای دریافت و پرداخت از طریق شبکه الکترونیکی از جمله اینترنت است.
فراگیری الکترونیکی (E-Learning):

استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرآیند آموزش و فراگیری به صورت‌هایی مانند بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات ویژه اینترنت و سیستم‌های چندرسانه‌ای به عنوان ابزارهایی برای بهبود کیفیت آموزش و فراگیری، ارائه تسهیلاتی برای دسترسی آسان به منابع و خدمات آموزشی و فراهم نمودن ساز و کارهایی برای تعامل و همکاری آموزشی از راه دور.

* خط پرسرعت:

خط با ظرفیت ۶۴ کیلوبیت بر ثانیه و بالاتر را خط پرسرعت گویند. در این نوع از خطوط، عمل شماره‌گیری لازم نیست. DSLها نمونه‌ای از این خطوط هستند.

* متخصصان فناوری اطلاعات:

افرادی که دارای تحصیلات عالی مرتبط با فناوری اطلاعات می‌باشند.

* فاوا

این کلمه مخفف فن آوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشد و برای سهولت در داخل متن بکاربرده شده است.

* ISP (Internet Service Provider):

یک شرکت یا موسسه‌ای که امکان دسترسی به اینترنت و خدمات آن را برای مشتریان (کاربران) در یک منطقه جغرافیایی فراهم می‌کند. یک ISP دارای تجهیزات و خطوط مخابراتی است. تامین پست الکترونیکی و فضاهای جایگاه اینترنتی معمولاً به عنوان بخشی از خدمات ISPها می‌باشد.

* خدمات امن (Secure Server):

خدماتی که در فضای الکترونیکی با ویژگی‌های محرمانه بودن، جامعیت و دسترس‌پذیری ارائه می‌شوند. در ضمن به خادم‌هایی که با بهره‌گیری از سیستم‌های امنیتی (شامل امنیت فیزیکی و امنیت الکترونیکی) نسبت به ارائه خدمات امن اقدام می‌نمایند، خادم امن می‌گویند.



فناوری اطلاعات

شماره سند: ۱-س ف ۱- ف ۱

تاریخ صدور: ۸۵/۹/۸

شماره تجدید نظر:

تاریخ تجدید نظر:

سند توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت نیرو

۲-۳-۴- وظایف

حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات شامل امور سیاست‌گذاری، زیرساخت‌ها و کاربردها می‌باشد. وظیفه سیاست‌گذاری، تمهید و تدوین نظام جامع فناوری اطلاعات و ارتباطات و تعیین وظایف بخش‌های مختلف وزارت نیرو و همچنین تدوین مقررات و آیین‌نامه‌ها و ضوابط لازم برای قلمرو فناوری اطلاعات و ارتباطات از جمله وظایف شورای راهبری فناوری اطلاعات و ارتباطات و نیز تامین زیرساخت‌های لازم برعهده این شورا می‌باشد

وزارت نیرو که به عنوان نهاد ملی عهده دار حاکمیت چهار بخش آب، آب و فاضلاب، برق و انرژی در کشور می‌باشد، وظایف کلان زیر را در بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات مدیریت می‌کند:

الف- سیاست‌گذاری، هدایت در زمینه توسعه و فناوری اطلاعات و ارتباطات

ب- تدوین ضوابط و استانداردهای مرتبط با کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات و نظارت بر اجرای آنها
توضیح اینکه شورای راهبری فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت نیرو در راستای انجام وظایف فوق، گزارش سالانه از وضعیت که شامل موارد ذیل است تهیه و منتشر خواهد نمود:

۱- سیاست‌ها، محورهای اهداف و میزان تحقق آن مربوط به حوزه ستادی و شرکت‌های مادر تخصصی، تابعه و وابسته

۲- تعیین اولویت‌ها و محورهای فعالیت جهت هدایت حوزه ستادی و شرکت‌های مادر تخصصی، تابعه و وابسته جهت پیاده سازی فعالیت‌های مرتبط با فناوری اطلاعات

۳-۳-۴- ویژگی‌ها

مهم‌ترین ویژگی فناوری اطلاعات و ارتباطات، فرابخشی بودن آن است. به طوری که تمامی ابعاد زندگی را تحت تاثیر قرار داده است، لذا لازم است همه بخش‌های سیاست‌گذاری، تنظیم مقررات، ایجاد زیرساخت و توسعه کاربردها (خدمات) با هماهنگی یکدیگر، شرایط و زمینه بهره‌مندی از مزایا و قابلیت‌های این فناوری را در حوزه فعالیت وزارت نیرو فراهم نموده و در جهت توسعه آن گام بردارند و شورای راهبری فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت نیرو متولی ایجاد این هماهنگی است.

برخی از ویژگی‌های حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات عبارتند از:

۱- تحولات سریع فناوری در بخش و افزایش تقاضا برای دریافت خدمات و توسعه روش‌های

جمع‌آوری و انتقال اطلاعات



فناوری اطلاعات

شماره سند: ۱-س ف ا- ف ۱

تاریخ صدور: ۸۵/۹/۸

شماره تجدید نظر:

تاریخ تجدید نظر:

سند توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت نیرو

- ۲- نقش اساسی بخش در ایجاد تحول در ارائه و ارتقاء خدمات امور مشترکین
- ۳- جهانی شدن فعالیت‌ها و الزام به رعایت استانداردهای جهانی و پروتکل‌های همکاری‌های دوجانبه و چندجانبه و بین‌المللی
- ۴- نیاز به دانش فنی پیشرفته و مدیریت کارآمد بر آن
- ۵- اشتغال‌زایی و زودبازده بودن سرمایه‌گذاری‌ها در اکثر زمینه‌ها
- ۴-۳-۴- ساختار کلان
- براساس ساختار کلان پیش‌بینی شده، بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات به پنج حوزه به شرح ذیل قابل تفکیک می‌باشد:
- ۱- سیاست‌گذاری (نهادهای سیاست‌گذاری عبارتند از: شورای راهبری فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت نیرو و کمیسیون فنی و اجرایی)
 - ۲- مجریان سیاست‌ها و برنامه‌ها (شرکت‌های مادر تخصصی، موسسات آموزشی و پژوهشی، شرکت‌های تابعه و وابسته و کلیه معاونت‌های حوزه ستادی)
 - ۳- تنظیم‌کنندگان مقررات (شورای راهبری فناوری اطلاعات و ارتباطات، کمیسیون فنی و اجرایی و دفتر حقوقی)
 - ۴- ایجادکنندگان شبکه‌ها (اعم از اپراتورهای دولتی و غیردولتی)
 - ۵- ارائه‌دهندگان خدمات (شرکت‌های خصوصی ارائه‌دهنده خدمات به کاربران نهایی)
- در برنامه چهارم کلیه امور یاد شده در اختیار وزارت نیرو می‌باشد و صرفاً واگذاری فعالیت‌های ایجاد، توسعه، نگهداری و بهره‌برداری و توسعه شبکه‌های غیرمادر به بخش‌های تعاونی و خصوصی با حفظ مسئولیت دولت پیش‌بینی گردیده است. برای پیگیری و پیاده‌سازی این سند در سطح صنعت آب و برق شورای راهبری فناوری اطلاعات و ارتباطات تشکیل شده است.

الف- شورای راهبری راهبری فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت نیرو:

ترکیب شورای فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت نیرو به ترتیب ذیل است:

- | | |
|-----------|---|
| رئیس شورا | - وزیر نیرو/ قائم مقام |
| عضو شورا | - معاون وزیر در برنامه‌ریزی و امور اقتصادی |
| عضو شورا | - معاون وزیر در امور تحقیقات و منابع انسانی |

فناوری اطلاعات

شماره سند: ۱-س ف ۱- ف ۱

تاریخ صدور: ۸۵/۹/۸

شماره تجدید نظر:

تاریخ تجدید نظر:

سند توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت نیرو

- عضو شورا - معاون وزیر در امور حقوقی، مجلس و پشتیبانی
- عضو شورا - معاون وزیر در امور برق و انرژی
- عضو شورا - معاون وزیر در امور آب و آبفا
- عضو شورا - رئیس دانشگاه صنعت آب و برق (شهید عباسپور)
- عضو شورا - مدیر عامل شرکت مادر تخصصی توانیر
- عضو شورا - مدیر عامل شرکت مادر تخصصی مدیریت منابع آب ایران
- عضو شورا - مدیر عامل شرکت مادر تخصصی مهندسی آب و فاضلاب کشور
- عضو شورا - مدیر عامل شرکت مادر تخصصی ساتکاب
- دبیر شورا - مدیر کل دفتر فناوری اطلاعات

شورای راهبری فناوری اطلاعات و ارتباطات وظیفه سیاست گذاری و تدوین راهبردها در قلمرو فناوری اطلاعات و ارتباطات و همچنین تدوین برنامه‌های بلندمدت و میان‌مدت برای توسعه پژوهش‌های بنیادی، کاربردی و توسعه‌ای در قلمرو فناوری اطلاعات و ارتباطات را بر عهده دارد.

ب- شرح وظایف شورای راهبری فاوای وزارت نیرو:

- اهم وظایف شورای راهبری فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت نیرو عبارتند از:
- ۱- تدوین و تصویب اهداف، سیاست‌ها و راهبردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت نیرو
 - ۲- تصویب برنامه‌های کلان و تعیین اولویت‌ها در پیاده‌سازی فناوری اطلاعات و ارتباطات در بخش‌های آب، برق، انرژی و آبفا
 - ۳- تعیین و تبیین رویه‌ها، استانداردها و مقررات استقرار نظام ICT (فاوا) در بخش‌های آب، برق، انرژی و آبفا هماهنگ با نظام عمومی فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور
 - ۴- تصویب طرح‌های استراتژیک و اولویت دار در سطح صنعت آب و برق
 - ۵- تصویب تشکیل کمیته‌ها و کارگروه‌های تخصصی
 - ۶- تبیین نحوه تعامل و حسن روابط با مراجع ذیربط کشور در راستای تحقق سیاست‌های کلی نظام در بخش ICT
 - ۷- بستر سازی فرهنگی و توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات

۸- بررسی نتایج برنامه‌ها و فعالیت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و اثر بخشی آن در بخش‌های آب، برق، انرژی و آبفا در راستای عملیاتی شدن تصمیمات شورای راهبری فاوای وزارت نیرو، کمیسیون فنی و اجرایی فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت نیرو تشکیل گردید.

ج- کمیسیون فنی و اجرایی فناوری اطلاعات

به منظور تسهیل در تصمیم‌گیری جلسات شورای راهبری، کمیسیون فنی و اجرایی فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت نیرو با ترکیب اعضای زیر تشکیل می‌گردد:

- مدیرکل دفتر فناوری اطلاعات- وزارت نیرو
- مدیرکل دفتر آموزش، تحقیقات و فناوری- وزارت نیرو
- معاون امور پژوهشی- دانشگاه صنعت آب و برق
- مدیر دفتر آمار و فناوری اطلاعات- شرکت مدیریت منابع آب ایران
- مدیر دفتر فناوری اطلاعات- شرکت توانیر
- مدیر دفتر آمار و فناوری اطلاعات- شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور
- مدیر دفتر توسعه فناوری- شرکت ساتکاب
- معاون دفتر فناوری اطلاعات- وزارت نیرو
- رئیس گروه فناوری اطلاعات- وزارت نیرو

وظیفه این کمیسیون در جهت تسهیل فرآیند تصمیم‌سازی شورای راهبری و در جهت عملیاتی نمودن مصوبات شورا می‌باشد.

۴-۴- وضعیت بخش در رابطه با مضامین دوازده‌گانه برنامه چهارم توسعه

- ایجاد هم‌افزایی (synergy) در بخش‌های مرتبط
- جذب سرمایه‌های داخلی و خارجی به واسطه فناوری اطلاعات و ارتباطات
- تسهیل در ارتباطات و تبادل اطلاعات بخش‌های وزارت نیرو
- افزایش بهره‌وری ملی و کاهش اتلاف منابع
- تسهیل و تسریع در تولید، انتقال و دسترسی به اطلاعات و دانش در امر تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی
- ارتقاء دانش عمومی و تخصصی صنعت آب و برق

- اقتصادی شدن تبادل محصولات و خدمات
- فراهم شدن زمینه‌های افزایش سهم همکاری‌های اقتصادی کشورها با یکدیگر به ویژه در زمینه انرژی
- فراهم کردن زمینه‌های تعامل شرکت‌های زیرمجموعه وزارت نیرو با شرکت‌های بزرگ بین‌المللی
- افزایش رفاه اجتماعی از طریق عرضه مطمئن و آسان خدمات آب و برق
- کاهش ضایعات و اتلاف منابع انسانی و مادی در هنگام بروز بلایای طبیعی و بحران‌ها
- توسعه اطلاع‌رسانی و آگاهی از وقایع و رخدادهای صنعت آب و برق
- بهبود روش‌های مدیریت و عرضه مطمئن خدمات آب و برق به عموم مردم با بهره‌گیری از روش‌های نوین
- تحول در روش‌های مدیریت، ثبت و کنترل اطلاعات، وقایع و بحران‌های زیست‌محیطی
- کاهش تخریب‌های زیست‌محیطی بر اثر کاهش مراجعات و سفرهای غیر ضروری
- انتقال آسان و کم هزینه دانش و تجربیات
- کاهش هزینه‌های آموزش با بکارگیری روش‌های جدید و حذف قید زمان و مکان از فرآیندهای آموزشی
- ایجاد پورتال وزارت نیرو به منظور کاهش بوروکراسی، تجمع و تسهیل عرضه خدمات آب و برق
- تسهیل در مدیریت و تسریع در اخذ تصمیمات در صنعت آب و برق
- ایجاد بسترهای لازم مدیریتی و تصمیم‌گیری به منظور توزیع متناسب خدمات آب و برق

۴-۵- امکانات، قابلیت‌ها، محدودیت‌ها و تنگناها

۴-۵-۱- امکانات و قابلیت‌ها (نقاط قوت و فرصت‌ها)

الف- درونی (نقاط قوت)

- وضعیت مناسب کیفی و کمی دانش آموختگان رشته‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات
- وجود فرصت‌ها و توان بالقوه فعالیت تحقیقاتی و مطالعاتی در بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات
- وجود زیرساخت‌های مناسب از جمله فیبرنوری، ارتباطات ماهواره‌ای و ...
- آغاز طرح فناوری اطلاعات و ارتباطات در بعضی از شرکت‌های زیرمجموعه
- وجود موسسات و مراکز آموزشی و پژوهشی

ب- بیرونی (فرصت‌ها)

- افزایش قابل توجه تعداد شرکت‌ها و موسسات دولتی و خصوصی فعال در زمینه توسعه و بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات
- تقاضای بالا برای بهره‌گیری از کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات

- وجود بازار نسبتاً مناسب در داخل و کشورهای همسایه و منطقه آسیای میانه
- وجود قوانین مربوط به تشویق و جلب سرمایه گذاری خارجی در ایران
- نگرش مثبت مدیران و آحاد جامعه به توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات
- جوان بودن جمعیت کشور و وجود خلاقیت در این طیف سنی
- رشد کمی و کیفی دانش آموختگان رشته های فناوری اطلاعات و ارتباطات

۲-۵-۴- محدودیت ها و تنگناها (ضعف ها و تهدیدها)

الف- درونی (نقاط ضعف)

- محدود بودن شرکت های زیرمجموعه برخوردار از سیستم های نرم افزاری یکپارچه
- کمبود خدمات و اطلاعات ارائه شده از طریق اینترنت
- آشنایی محدود مدیران و کارکنان با فناوری اطلاعات و ارتباطات
- نامناسب بودن شرایط و زمینه های ساختاری مدیریتی و حقوقی برای توسعه کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات

- ناچیز بودن حجم مبادلات اقتصادی انجام شده در محیط الکترونیکی
- ناچیز بودن عرضه خدمات آموزشی در محیط الکترونیکی
- ضعف در تولید و عرضه اطلاعات در محیط الکترونیکی
- کمبود چشمگیر منابع انسانی متخصص میان رشته ای
- فقدان بستر میزبانی وب در داخل کشور و تکیه بر بسترهای خارجی
- تعدد نهادهای تصمیم گیری در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات

ب- بیرونی (تهدیدها)

- پایین بودن درآمد سرانه خانوارها
- سهم ناچیز فناوری اطلاعات و ارتباطات از سبد هزینه خانوار
- پایین بودن ضریب نفوذ اینترنت و رایانه های شخصی در کشور
- وابستگی کشور به فناوری کشورهای پیشرفته
- فقدان توان یا تمایل به تحقیق و توسعه در شرکت های فعال در فناوری اطلاعات و ارتباطات
- وجود تحریم های مختلف علیه ایران
- ضعف در فرهنگ و سواد کاربری فناوری اطلاعات و ارتباطات

- عدم حصول نتایج ملموس و واقعی از بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات به علت ساختار کهنه و دیوانسالارانه
- ضعف در به روزرسانی دانش نیروهای متخصص
- عدم توجه به معماری اطلاعاتی هماهنگ و ملی در سازمان‌های دولتی و شیوه ممیزی یکپارچه در این زمینه
- ۶-۴- نقش و جایگاه بخش در تحقق اهداف چشم‌انداز
- ۱- کسب جایگاه ممتاز در کشور و منطقه در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات از طریق:
 - کاهش شکاف دیجیتالی
 - دستیابی به علوم و فناوری پیشرفته
 - افزایش رفاه عمومی و عدالت اجتماعی از طریق بهره‌مند کردن آحاد جامعه از خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات
 - تعامل سازنده و موثر با سایر کشورها و نیز با مجامع منطقه‌ای و بین‌المللی
- ۲- ارائه خدمات آب و برق با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در هر زمان و هر مکان
- ۷-۴- اهداف کلی و راهبردهای کلان توسعه
- ۱-۷-۴- اهداف کلی
 - افزایش میزان رضامندی مشتریان آب و برق
 - تسهیل و تسریع در ارائه خدمات
 - ارائه محصول (آب و برق و خدمات) با کیفیت
 - کاهش هزینه‌های محصولات ارائه شده
 - تضمین سلامت اداری از طریق دستیابی به دولت الکترونیک، آموزش الکترونیکی، تجارت الکترونیکی، ایجاد زیر ساخت‌ها در فناوری اطلاعات و ارتباطات در حوزه صنعت آب و برق
- ۲-۷-۴- راهبردهای کلان
 - افزایش کمیت و بهبود کیفیت دسترسی کلیه واحدهای صنعت آب و برق به فناوری اطلاعات و ارتباطات
 - روزآمد کردن مقررات و دستورالعمل‌های مرتبط صنعت آب و برق در جهت تحقق دولت الکترونیک
 - پیشگامی در زمینه بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات
 - یکپارچه‌سازی سیستم اطلاعات و تسهیل جریان اطلاعات در سطح صنعت آب و برق



فناوری اطلاعات

شماره سند: ۱-س ف ا- ف ۱

تاریخ صدور: ۸۵/۹/۸

شماره تجدید نظر:

تاریخ تجدید نظر:

سند توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت نیرو

۸-۴- اهداف کمی و سیاست‌های اجرایی

۸-۴-۱- اهداف کمی

اهداف کمی فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت نیرو در طول برنامه چهارم به شرح ذیل می‌باشد:

- افزایش تعداد شرکت‌های زیرمجموعه دارای سیستم‌های عمومی مکانیزه یکپارچه به حداقل ۷۰ درصد

- افزایش تعداد شرکت‌های زیرمجموعه دارای سیستم‌های اختصاصی مکانیزه یکپارچه به حداقل ۳۰ درصد

- تعیین و احصاء صد درصد سیستم‌های اختصاصی وزارت نیرو و هم‌سان کردن این سیستم‌ها در سطح شرکت‌ها در جهت یکپارچه‌سازی

- برخورداری صد درصد شرکت‌های زیرمجموعه از خدمات تعاملی (Interactive) در محیط الکترونیکی در پایان برنامه چهارم

- برخورداری صد درصد شرکت‌های زیرمجموعه و طرح‌های وزارت نیرو از وب‌سایت تا پایان سال ۱۳۸۵ در چارچوب استانداردها و دستورالعمل‌های ابلاغی

- افزایش رئوس دروس ارائه شده توسط آموزش الکترونیکی به حداقل ۲۰ درصد تا پایان برنامه چهارم (منظور از دروس ارائه شده؛ تعداد درس‌ها و آموزش‌هایی است که معاونت تحقیقات و منابع انسانی به صورت کتابچه‌هایی سالیانه برای کارکنان وزارت نیرو و شرکت‌های زیرمجموعه بر حسب ساعت درس تدوین و به عنوان برنامه آموزشی اول هر سال ابلاغ می‌کند).

- افزایش نسبت تعداد شاغلین فناوری اطلاعات و ارتباطات به کل شاغلین به حداقل ۵ درصد در پایان برنامه چهارم

- جایگزینی ۹۵ درصد سرورهای موجود با سرورهای امن و بکارگیری فرآیندها و استانداردهای مرتبط تا پایان برنامه چهارم

- افزایش ضریب نفوذ اینترنت به حداقل ۹۰ درصد در مجموعه وزارت نیرو

(منظور از ضریب نفوذپذیری اینترنت در وزارت نیرو عبارت است از اینکه سازمان امکاناتی را فراهم آورد که پرسنل سازمان از طریق کامپیوتر قابل دسترسی خودشان و یا ترمینال‌های مشترک حداقل نیم ساعت در روز دسترسی به اینترنت داشته باشند).

- ارائه خدمات اطلاع‌رسانی و ارتباطات الکترونیک با کمک دفاتر جامع امور مشترکین آب و برق در قالب دولت الکترونیک در سطح استان‌ها تا پایان برنامه چهارم



فناوری اطلاعات

شماره سند: ۱-س ف ا- ف ۱

تاریخ صدور: ۸۵/۹/۸

شماره تجدید نظر:

تاریخ تجدید نظر:

سند توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت نیرو

توضیح اینکه اهداف کمی فناوری اطلاعات و ارتباطات در بخش‌های آب و آبفا، برق و انرژی، ساتکاب و موسسات آموزشی و پژوهشی و ستاد وزارت نیرو به تبع این سند در طول برنامه چهارم توسعه تهیه و اجراء می‌گردد.

۲-۸-۴- سیاست‌های اجرایی

- تمرکز در سیاست‌گذاری کلان و عدم تمرکز در مدیریت اجرایی و اجرا
- استاندارد کردن فعالیت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات
- حمایت از ارتقای دانش تخصصی و حرفه‌ای منابع انسانی
- گسترش سطح فرهنگ و دانش عمومی فناوری اطلاعات و ارتباطات
- تشویق و حمایت از بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات
- پیاده‌سازی سیستم‌های خودکار عمومی و ویژه در مجموعه صنعت آب و برق
- افزایش ظرفیت و ارتقای کیفیت مراکز آموزشی فناوری اطلاعات و ارتباطات در صنعت آب و برق
- حمایت از حقوق مالکیت معنوی تولید کنندگان نرم افزار
- توسعه پایگاه‌های اطلاع‌رسانی شرکت‌های زیرمجموعه
- هماهنگی لازم برای تخصیص بهینه منابع فناوری اطلاعات و ارتباطات در شرکت‌های زیرمجموعه
- اصلاح ساختار برنامه‌ریزی عملیاتی و اختصاص منابع در بودجه وزارت نیرو براساس این سند

۹-۴- اقدامات مهم و اساسی

- شرکت‌های مادر تخصصی، موسسات و مراکز آموزشی و پژوهشی و ستاد وزارت نیرو با هماهنگی شورای راهبری فناوری اطلاعات و ارتباطات و براساس این سند، طرح راهبردی و جامع فناوری اطلاعات و ارتباطات خود را تهیه و پیاده‌سازی می‌نمایند.
- شرکت‌های مادر تخصصی با هماهنگی شورای راهبری فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت نیرو نسبت به ایجاد و بهینه‌سازی واحدهای فناوری اطلاعات و ارتباطات خود و شرکت‌های زیرمجموعه اقدام می‌نمایند.



فناوری اطلاعات

شماره سند: ۱-س ف ا- ف ۱

تاریخ صدور: ۸۵/۹/۸

شماره تجدید نظر:

تاریخ تجدید نظر:

سند توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت نیرو

- تدوین آیین نامه‌ها، دستورالعمل‌ها و ضوابط و معیارهای مورد نیاز فناوری اطلاعات و ارتباطات صنعت آب و برق
- تدوین و پیاده‌سازی طرح جامع الکترونیکی کردن اسناد و مدارک
- ایجاد پورتال در هریک از شرکت‌های مادر تخصصی
- حذف واحدهای موازی و شفاف‌سازی وظایف و مسئولیت‌های بخش‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات
- استقرار نظام کنترل کیفیت فعالیت و سنجش رضایت مشتری
- پشتیبانی و حمایت از فعالیت‌های پژوهشی محصول‌گرا با هدف رشد توانایی‌های علمی و اجرایی صنعت آب و برق
- اصلاح ساختار و معماری سازمانی با هماهنگی شورای راهبری فناوری اطلاعات و ارتباطات در حوزه‌های کاربردی و زیرساختی

۵- اسناد مرتبط

- سند ملی توسعه بخش فناوری اطلاعات کشور - مصوب مرداد ماه ۱۳۸۵ - دبیرخانه شورای عالی فناوری اطلاعات کشور
- ماده ۱۵۵ قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۴-۱۳۸۸)
- آئین نامه تولید اسناد، بهره‌برداری و بازنگاری اسناد اداری - به شماره ۱-آ ا-د-اس - ۱۳۷۵/۱۱/۱۱



فناوری اطلاعات

شماره سند: ۱-س ف ا- ف ۱

تاریخ صدور: ۸۵/۹/۸

شماره تجدید نظر:

تاریخ تجدید نظر:

سند توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت نیرو

۶- کنترل سند

۶-۱- صدور سند

| | |
|--|-----------------------------|
| سند با ضوابط آئین نامه تولید، بهره برداری و بازنگری اسناد اداری مطابقت دارد. | مهر و امضاء (صادر کننده) |
| نام و نام خانوادگی کنترل کننده: شکور سلطانی سمت: مدیرکل دفتر فناوری اطلاعات | |

۶-۲- دریافت سند و کنترل های لازم

| | |
|---|-------------|
| نام سازمان: تاریخ دریافت سند: | مهر و امضاء |
| سند از نظر شکلی (تعداد اوراق، خوانایی و ...) کامل است. | |
| * سند در فرمهای مربوطه ثبت گردید. | |
| * اسناد منسوخ و یا بی اعتبار مرتبط ابطال گردید. | |
| نام و نام خانوادگی کنترل کننده: شکور سلطانی سمت: مدیرکل دفتر فناوری اطلاعات | |

۶-۳- بهره برداری

| | |
|---|---|
| نام واحد سازمانی: | مهر و امضاء دریافت کننده (استفاده کننده) |
| * دریافت سند | تاریخ: |
| * خاتمه دوره اجرا | تاریخ: |
| نام و نام خانوادگی دریافت کننده: سمت: | |

۶-۴- ابطال سند

| | |
|--|-------------|
| این سند در تاریخ: به استناد: | مهر و امضاء |
| ابطال گردید. | |
| نام و نام خانوادگی ابطال کننده: سمت: | |