



سمینار آشنایی با

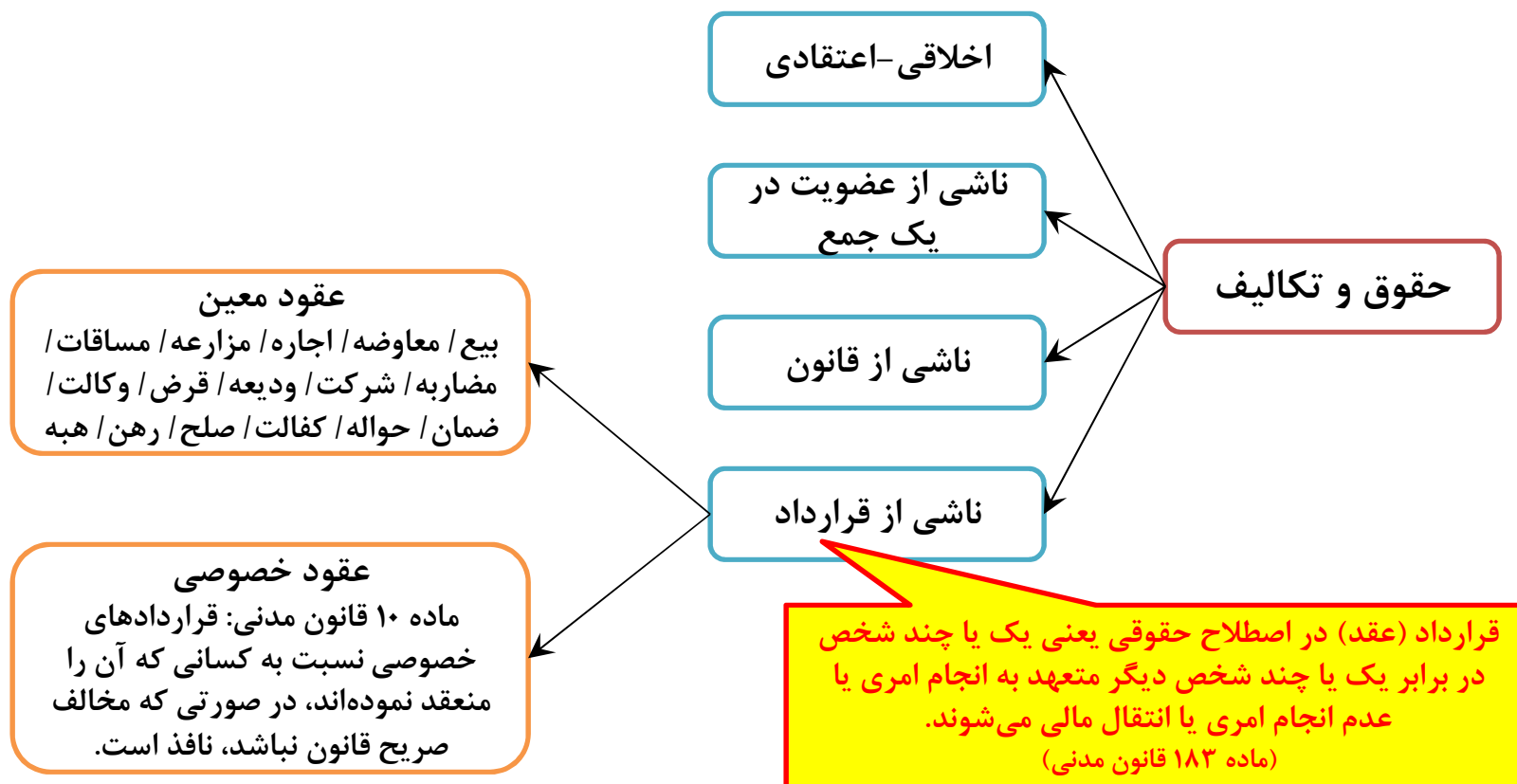
مبانی حقوقی و انواع قراردادهای نرم‌افزاری

۷ آذر ۹۷

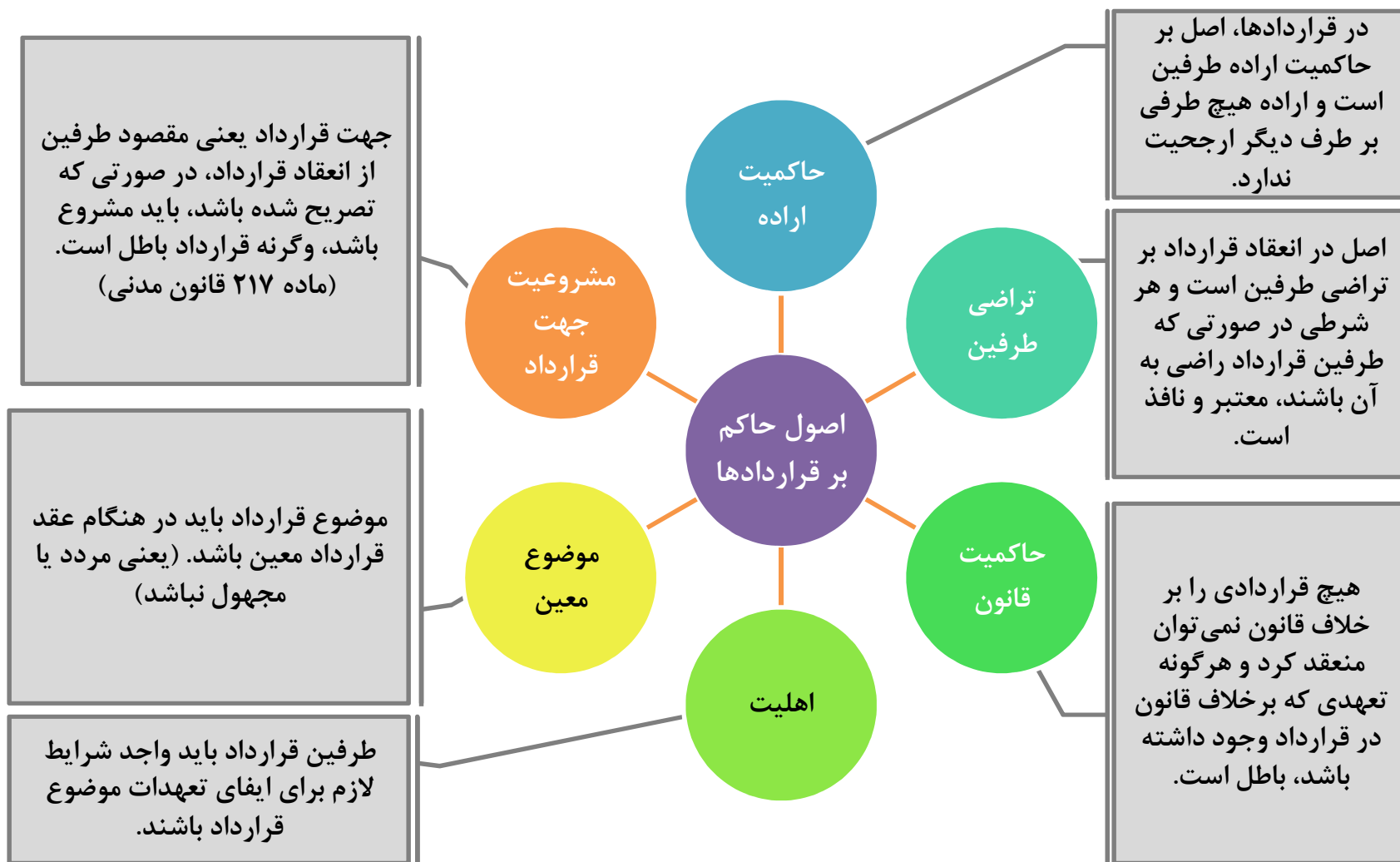
- ☐ ماهیت حقوقی قراردادهای نرم‌افزاری
- ☐ انواع قراردادهای نرم‌افزاری
- ☐ سایر انواع قراردادهای فناوری اطلاعات
- ☐ واژگان استاندارد در تنظیم قراردادها
- ☐ اجزا و عناصر معمول در یک قرارداد نرم‌افزاری
- ☐ سوابق فعالیت‌های انجام‌شده در مورد استانداردسازی قراردادها
- ☐ نکات مهم در تنظیم قراردادهای نرم‌افزاری
- ☐ اشتباهات معمول در قراردادهای نرم‌افزاری



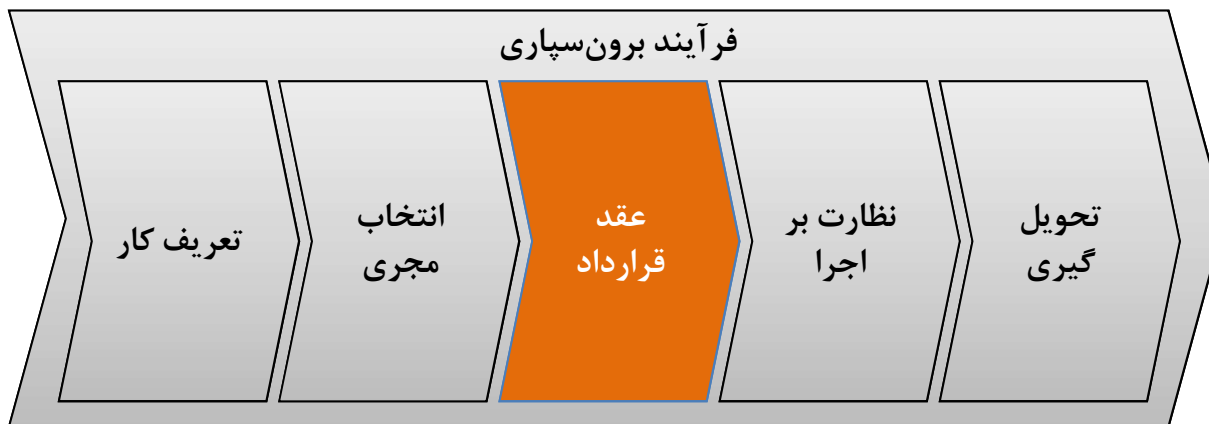
ماهیت حقوقی قرارداد



اصول حاکم بر قراردادها



در فرآیند برون‌سپاری، در نتیجه انعقاد قرارداد، توافقات و تعهدات طرفین (کارفرما-کارپذیر) جنبه قانونی و استنادپذیر پیدا می‌کند.



قراردادهای تیپ (همسان)، متون قراردادی استاندارد هستند که یک یا چند سازمان برای ایجاد وحدت رویه و کاهش هزینه‌ها و ریسک‌های حقوقی خود از آن استفاده می‌کنند.

در کشور ما، سازمان برنامه و بودجه در قالب **نظام فنی-اجرایی** مسئول تهیه و ابلاغ قراردادهای تیپ (همسان) برای استفاده دستگاه‌های اجرایی (در بخش **دولتی**) است.

جمهوری اسلامی ایران
سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور

قرارداد همسان خرید تجهیزات (P) برای خریدهای خارجی

معاونت امور فنی
دفتر امور فنی، تدوین معیارها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله

۱۳۸۳

انتشارات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور ۸۴۲۰۰/۱۱۷

جمهوری اسلامی ایران
سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور

موافقت‌نامه و شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات مشاوره

معاونت امور فنی
دفتر امور فنی و تدوین معیارها

۱۳۷۹

انتشارات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور ۸۴۲۰۰/۱۱۷

جمهوری اسلامی ایران
سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور

موافقت‌نامه، پیوستها، شرایط عمومی و شرایط خصوصی پیمانهای مهندسی، تأمین کالا و تجهیزات بصورت توأم (EP) برای کارهای صنعتی

مهندسان مشاور آوند طرح (تهیه‌کننده متن)
شرکت مهندسی دریابالا (برگردان انگلیسی)
دفتر امور فنی (دفتر مسئول)

۱۳۸۳

انتشارات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور ۸۴۲۰۰/۱۳۴

پیمان، عقد لازم - جایز است.

(در صورتی که در مفاد پیمان، حق فسخ برای کارفرما پیش‌بینی شده باشد - مانند ماده ۴۸ شرایط عمومی پیمان - این عقد برای کارفرما جایز و برای پیمانکار، لازم است.)

عقد لازم، عقدی است که هیچ یک از طرفین معامله حق فسخ آن را نداشته باشند، مگر در موارد معین.

عقد جایز، عقدی است که هر یک از طرفین بتواند هر وقتی که بخواهد آن را فسخ کند.

پیمان، عقد عهدی (تعهدی) است.

(موضوع پیمان فوراً و به محض انعقاد به کارفرما تحویل نمی‌شود، بلکه تحویل آن در تعهد پیمانکار قرار می‌گیرد.)

پیمان، عقد مستمر است.

(تعهدات موضوع پیمان فوراً ادا نمی‌شود، بلکه به استمرار و در طی زمان اجرا می‌شود.)

پیمان، عقد تشریفاتی است.

(انعقاد پیمان منوط به انجام تشریفات خاصی - امضا و مبادله اسناد به شکل خاص - است.)

پیمان، عقد مختلط است.

(پیمان، نفساً جزء عقود نامعین است اما از لحاظ بعضی شرایط، جزء عقود معین است.)

اجزای متداول یک پیمان

پیمان

موافقتنامه

اطلاعات اصلی طرفین قرارداد و مشخصات اصلی قرارداد مانند موضوع، مبلغ، مدت و ... در موافقتنامه ذکر می شود.

شرایط عمومی

شرایط عمومی قرارداد که به صورت کلی توسط کارفرما یا مراجع قانونی بالادستی تنظیم و تدوین شده است و در عقد و اجرای قرارداد لازم الاجراست در این قسمت می آید. طرفین قرارداد حق تغییر شرایط عمومی را ندارند.

شرایط خصوصی

کلیه شرایط و مشخصات خاص قرارداد، مانند محدوده فنی، نقشه ها و مدل ها، تقسیم بندی و مرحله بندی، شرایط پرداخت و ... در این بخش ذکر می شود.

پیوست ها

همه اطلاعاتی که به تشخیص طرفین برای مشخص شدن محدوده تعهدات طرفین لازم باشد و در بخش های قبلی ذکر نشده باشد، پیوست می شود.

۱. هویت طرفین قرارداد
مشخصات هویتی / نام / شماره ثبتی / شماره اقتصادی / نمایندگان / سمت / ...
۲. تاریخ انعقاد قرارداد
۳. موضوع قرارداد
موضوع قرارداد باید به صورت روشن، گویا و موجز نوشته شود.
۴. فهرست اسناد و مدارک پیمان
۵. مبلغ
۶. تاریخ تنفیذ، مدت و تاریخ شروع کار
۷. هویت ناظر (دستگاه نظارت)
در صورت وجود
۸. نشانی طرفین

۱. تعاریف و مفاهیم

اصطلاحاتی که در متن موافقتنامه و شرایط عمومی از آنها استفاده شده است، باید به دقت و بدون ابهام تعریف شود.

۲. تأییدات پیمانکار

مواردی که پیمانکار در اجرای قرارداد تعهد می‌کند یا اقرار و تأیید می‌کند.

۳. کارکنان

شرایط مربوط به کارکنان و نحوه به‌کارگیری کارکنان، رعایت قوانین کار و ...

۴. حفاظت از کار و مسئولیت مدنی

مسئولیت پیمانکار در مقابل اشخاص ثالث، ...

۵. ترتیب گردش کار و دستور کارها

شرایط مربوط به گردش مدارک بین کارفرما و پیمانکار و ...

۶. واگذاری به پیمانکار جزء

آیا پیمانکار حق واگذاری کار به پیمانکار جز دارد یا خیر؟ اگر دارد، شرایط؟

۷. تعهدات و اختیارات کارفرما

مواردی که کارفرما در اجرای قرارداد تعهد می‌کند یا اقرار و تأیید می‌کند.

۸. نحوه تغییر مقادیر کار و مبلغ

تغییر مقادیر کار چگونه انجام می‌شود و مبلغ چگونه تغییر می‌کند؟

۹. تغییر مدت پیمان	مدت پیمان در چه شرایطی تغییر خواهد کرد؟
۱۰. نظارت	اختیارات و تعهدات ناظر و نحوه گردش مدارک بین ناظر و سایر ارکان
۱۱. تضمین انجام تعهدات	مبلغ، نوع و شرایط تضمین انجام تعهدات و نحوه آزادسازی آن
۱۲. تضمین حسن انجام کار	مبلغ، نوع و شرایط تضمین حسن انجام کار و نحوه آزادسازی آن
۱۳. پیش‌پرداخت	مبلغ و شرایط پرداخت پیش‌پرداخت
۱۴. پرداخت‌ها	نحوه پرداخت؟ گردش کار پرداخت‌ها؟
۱۵. تحویل موقت	شرایط و مراحل تحویل موقت نتایج کار
۱۶. تحویل قطعی	شرایط و مراحل تحویل قطعی نتایج کار

۱۷. مسئولیت‌های دوره تضمین

در دوره تضمین هر یک از طرفین چه تعهدات و مسئولیت‌هایی دارند؟

۱۸. حوادث قهری (فورس ماژور)

وقایع و رویدادهایی که جزء شرایط حوادث قهری محسوب می‌شوند و روش برخورد با این شرایط.

۱۹. فسخ

شرایط و مراحل فسخ قرارداد

۲۰. خاتمه قرارداد

شرایط و مراحل خاتمه قرارداد (پایان پیش از موعد بدون تقصیر پیمانکار)

۲۱. تعلیق

شرایط و مراحل تعلیق

۲۲. خسارت تاخیر

نحوه محاسبه خسارت تاخیر

۲۳. تسویه حساب

نحوه تنظیم و رسیدگی به صورت حساب نهایی و تسویه حساب قرارداد

۲۴. حل اختلاف

مراجع و شرایط حل اختلاف و داوری

۲۵. قوانین و مقررات حاکم

قوانین و مقررات حاکم - محاکم صالح به رسیدگی

انواع قراردادهای فناوری اطلاعات

ردیف	موضوع	ردیف	موضوع
۱	فروش سخت‌افزار	۱۵	انتقال نرم‌افزارهای سفارشی
۲	تعمیر و نگهداری سخت‌افزار	۱۶	نگهداری و پشتیبانی نرم‌افزارهای سفارشی
۳	طراحی شبکه	۱۷	داده‌آمایی
۴	نصب و راه‌اندازی شبکه	۱۷	تولید محتوای رقومی
۵	نگهداری شبکه	۱۹	آموزش
۶	ارائه خدمات دسترسی به اینترنت	۲۰	پژوهش
۷	ارائه خدمات نگهداری داده‌ها	۲۱	نظارت بر پروژه‌های فاوا
۸	ارائه خدمات کاربردی (ASP)	۲۲	خدمات مدیریت طرح برای پروژه‌های فاوا
۹	فروش بسته‌های نرم‌افزاری	۲۳	استانداردسازی
۱۰	ویژه‌سازی، نصب و راه‌اندازی بسته‌های نرم‌افزاری	۲۴	برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات
۱۱	نگهداری و پشتیبانی بسته‌های نرم‌افزاری	۲۵	امکان‌سنجی و مشاوره پروژه‌های فاوا
۱۲	تحلیل سیستم‌های اطلاعاتی	۲۶	طراحی نظام‌های مدیریت فاوا
۱۳	طراحی نرم‌افزارهای سفارشی	۲۷	پیاده‌سازی نظام‌های مدیریت فاوا
۱۴	ساخت نرم‌افزارهای سفارشی	۲۸	ارزیابی و ممیزی نظام‌های مدیریت فاوا

انواع قراردادهای نرم‌افزاری

ردیف	موضوع	ردیف	موضوع
۱	فروش سخت‌افزار	۱۵	انتقال نرم‌افزارهای سفارشی
۲	تعمیر و نگهداری سخت‌افزار	۱۶	نگهداری و پشتیبانی نرم‌افزارهای سفارشی
۳	طراحی شبکه	۱۷	داده‌آمایی
۴	نصب و راه‌اندازی شبکه	۱۷	تولید محتوای رقومی
۵	نگهداری شبکه	۱۹	آموزش
۶	ارائه خدمات دسترسی به اینترنت	۲۰	پژوهش
۷	ارائه خدمات نگهداری داده‌ها	۲۱	نظارت بر پروژه‌های فاوا
۸	ارائه خدمات کاربردی (ASP)	۲۲	خدمات مدیریت طرح برای پروژه‌های فاوا
۹	فروش بسته‌های نرم‌افزاری	۲۳	استانداردسازی
۱۰	ویژه‌سازی، نصب و راه‌اندازی بسته‌های نرم‌افزاری	۲۴	برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات
۱۱	نگهداری و پشتیبانی بسته‌های نرم‌افزاری	۲۵	امکان‌سنجی و مشاوره پروژه‌های فاوا
۱۲	تحلیل سیستم‌های اطلاعاتی	۲۶	طراحی نظام‌های مدیریت فاوا
۱۳	طراحی نرم‌افزارهای سفارشی	۲۷	پیاده‌سازی نظام‌های مدیریت فاوا
۱۴	ساخت نرم‌افزارهای سفارشی	۲۸	ارزیابی و ممیزی نظام‌های مدیریت فاوا

ماهیت حقوقی انواع قراردادهای نرم‌افزاری

نوع قرارداد	آنچه منتقل می‌شود	ماهیت حقوقی
ارائه خدمات کاربردی (ASP)	مجوز استفاده از نرم‌افزار	اجاره
فروش بسته‌های نرم‌افزاری	مجوز استفاده از نرم‌افزار	اجاره
ویژه‌سازی، نصب و راه‌اندازی بسته‌های نرم‌افزاری	خدمات	پیمان (خرید خدمت)
نگهداری و پشتیبانی بسته‌های نرم‌افزاری	خدمات	پیمان (خرید خدمت)
تحلیل سیستم‌های اطلاعاتی	مستندات (نتایج تحلیل)	پیمان (خرید خدمت)
طراحی نرم‌افزارهای سفارشی	مستندات (نتایج طراحی)	پیمان (خرید خدمت)
ساخت نرم‌افزارهای سفارشی	نرم‌افزار	پیمان (خرید خدمت)
انتقال نرم‌افزارهای سفارشی	خدمات	پیمان (خرید خدمت)
نگهداری و پشتیبانی نرم‌افزارهای سفارشی	خدمات	پیمان (خرید خدمت)

... پیش از نماتن:

- ❖ پروژه بررسی وضعیت نرم افزار کشور (۱۳۶۷)
- ❖ پروژه قرارداد تیپ نرم افزاری (۱۳۶۹)
- ❖ پروژه تدوین مقررات پیمان های نرم افزاری - مپنا (۱۳۷۱)
- ❖ پروژه تدوین برنامه صنعت نرم افزار (۱۳۷۸)
- ❖ تدوین و مدیریت پروژه های انفورماتیکی (۱۳۷۹)
- ❖ نظام مهندسی نرم افزار ایران - نمنا (۱۳۷۹)

❖ پروژه بررسی وضعیت نرم افزار کشور (۱۳۶۷)

شورای عالی انفورماتیک کشور

مجری: آقایان رضوی، محوری و خوش آموز

فرآورده: انتشار «گزارش بررسی وضعیت عمومی نرم افزار» (۱۳۷۳)



پروژه‌های تعریف شده در گزارش بررسی عمومی وضعیت نرم افزار

(۱) تهیه و تدوین لایحه قانونی حمایت از حق تالیف نرم افزار

(۲) تهیه قرارداد نمونه برای فعالیتهای مختلف نرم افزاری

(۳) تهیه و تدوین ضوابط آزمایش و چگونگی تحویل محصولات نرم افزاری

(۴) تهیه و تدوین راهنمای برآورد هزینه و زمان پروژه‌های نرم افزاری

(۵) اجرای آزمایشی پروژه شاخص‌های انفورماتیکی

(۶) بررسی و تدوین شیوه‌های مطلوب اشاعه دانش انفورماتیک

(۷) طرح ایجاد کتابخانه جامع انفورماتیک

(۸) تدوین واژه‌نامه انفورماتیک

(۹) تدوین راهنمای عمومی بازنگری و بهبود روشهای اداری

(۱۰) تدوین استانداردهای نرم افزاری



پروژه‌های تعریف‌شده در گزارش بررسی عمومی وضعیت نرم‌افزار (ادامه)

- (۱۱) بررسی نحوه تامین نیروی انسانی در حرفه‌های نرم‌افزاری
- (۱۲) تعریف حرفه‌ها و رده‌بندی تخصص‌های نرم‌افزاری
- (۱۳) طرح بازآموزی شاغلین حرفه‌های نرم‌افزاری
- (۱۴) بازنگری دروس رشته نرم‌افزار
- (۱۵) آموزش پیش‌دانشگاهی کامپیوتر
- (۱۶) بررسی و انتخاب متدولوژی طراحی و تولید نرم‌افزارهای کاربردی
- (۱۷) بررسی چگونگی انتقال تکنولوژی و دانش فنی نرم‌افزار
- (۱۸) تدوین الگوی طراحی و ایجاد سیستم‌های کاربردی ملی
- (۱۹) کارگاه تجربی تولید نرم‌افزار
- (۲۰) تدوین مشخصات بسته‌های نرم‌افزاری عمومی

❖ پروژه قرارداد تیپ نرم افزاری (۱۳۶۹)

شورای عالی انفورماتیک کشور

مجری: کارشناسان سازمان برنامه و بودجه کشور

فرآورده: **چند قرارداد تیپ برای کارهای نرم افزاری**



پروژه تدوین مقررات پیمان‌های نرم‌افزاری - مپنا (۱۳۷۱)

شورای عالی انفورماتیک کشور

مجری: شرکت تحقیقاتی صنایع انفورماتیک (آقای مهندس ناصری)

فرآورده: **آئین‌نامه ارجاع کارهای نرم‌افزاری**

مقررات پیمان‌های نرم‌افزاری ایران

آئین‌نامه

ارجاع کارهای نرم‌افزاری

تهیه‌کننده:	پرویز ناصری
تاریخ آخرین اصلاح:	تیرماه ۱۳۸۲



پروژه تدوین برنامه صنعت نرم افزار (۱۳۷۸)

وزارت صنایع

مجری: شرکت مهندسی سیستم یاس

فرآورده: برنامه صنعت نرم افزار

❖ تدوین و مدیریت پروژه‌های انفورماتیکی (۱۳۷۹)

شورای عالی انفورماتیک کشور

مجری: خانم شنتیایی

فرآورده: گزارش «تدوین و مدیریت پروژه‌های انفورماتیکی»

❖ نظام مهندسی نرم افزار ایران - نمنا (۱۳۷۹)

انجمن شرکت های انفورماتیک ایران

مجری: انجمن شرکت های انفورماتیک ایران

فرآورده: ۱- گزارش مقدمه ای بر مرحله اول نمنا

۲- آئین نامه طبقه بندی پیمان های نرم افزاری

آئین نامه طبقه بندی پیمان های نرم افزاری

نظام مهندسی نرم افزار ایران ۱
(نمنا - ۱)

تاریخ: ۱۳۷۹/۲/۲۷
اصلاح: ۳
نشر: پیش نویس
شماره: ۷۹-۱-۲۱-۰۳

مقدمه ای بر مرحله اول
نظام مهندسی نرم افزار ایران (نمنا)

نظام مهندسی نرم افزار ایران - ۱
(نمنا - ۱)

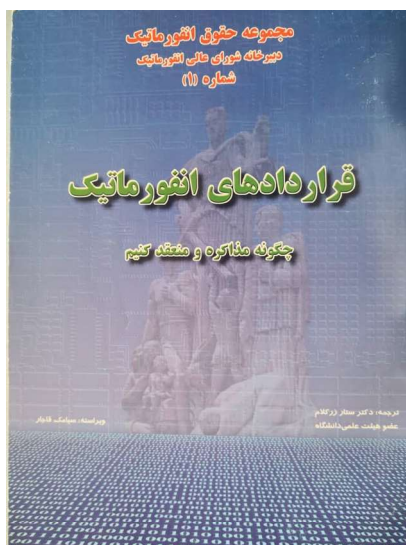
تاریخ: ۱۳۷۹/۲/۲۱
اصلاح: -
نشر: پیش نویس
شماره: ۷۹-۱-۲۲-۰۰

❖ نظام مهندسی نرم افزار ایران - نمنا (۱۳۷۹)

- ۱ - واژه نامه مهندسی نرم افزار کشور
- ۲ - آئین نامه **طبقه بندی پیمانهای نرم افزاری**
- ۳ - راهنمای استفاده از آئین نامه طبقه بندی پیمانهای نرم افزاری
- ۴ - راهنمای تعیین اندازه پروژه های نرم افزاری
- ۵ - آئین نامه ارجاع کارهای نرم افزاری
- ۶ - راهنمای استفاده از آئین نامه ارجاع کارهای نرم افزاری
- ۷ - مجموعه **مقررات پیمانهای نرم افزاری**
- ۸ - راهنمای استفاده از مقررات پیمان های نرم افزاری
- ۹ - آئین نامه طبقه بندی شرکت های نرم افزاری
- ۱۰ - راهنمای استفاده از آئین نامه طبقه بندی شرکت های نرم افزاری
- ۱۱ - آئین نامه ضوابط شرکتهای مشاور و ناظر
- ۱۲ - راهنمای استفاده از آئین نامه ضوابط شرکتهای مشاور و ناظر

❖ انتشار کتاب «قراردادهای انفورماتیک؛ چگونه مذاکره و منعقد کنیم؟» (۱۳۸۰)

ترجمه: دکتر ستار زرکلام
ناشر: دبیرخانه شورای عالی انفورماتیک





نظام مهندسی و استانداردهای تولید و توسعه نرم افزار ایران - نماتن (۱۳۸۱)

تهیه شده توسط انجمن شرکت های انفورماتیک ایران

اجزای و مراحل نماتن مطابق تعریف اولیه:

بخش اول) تعریف و ارجاع پروژه

بخش دوم) استاندارد تولید و توسعه نرم افزار و نحوه نظارت بر آن

بخش سوم) تشریح طرح توصیف متدولوژی همراه با مثال

❖ نماتن-۱ (۱۳۸۲)

کارفرما: شورای عالی انفورماتیک کشور

نتایج: استانداردهای **ارجاع کار** شامل؛

- مشاوره پروژه های نرم افزاری
- تهیه درخواست برای ارائه پیشنهاد (RFP)
- نظارت بر پروژه های نرم افزاری
- ارائه پیشنهاد
- ارزیابی پیشنهاد
- **پیمان نامه نرم افزاری**

این استانداردها در تاریخ ۸۳/۸/۲ برای اجرا به دستگاههای اجرایی ابلاغ شده است.

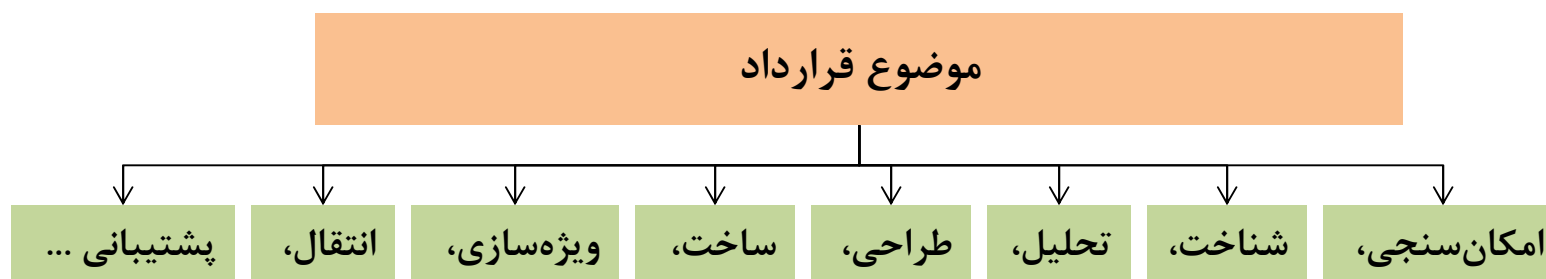
❖ نماتن-۲ (۱۳۸۳)

کارفرما: شورای عالی انفورماتیک کشور

نتایج: استانداردهای **اجرای کار** شامل:

- سند توصیف متدولوژی (MDD)
- طرح مدیریت پروژه (PMP)
- طرح کیفیت پروژه (QAP)
- طرح مدیریت پیکربندی (CMP)
- طرح تصدیق و صحت‌گذاری (V&V)
- طرح آزمون
- طرح انتقال و تحویل نرم‌افزار
- طرح ضمانت نرم‌افزار
- طرح نظارت

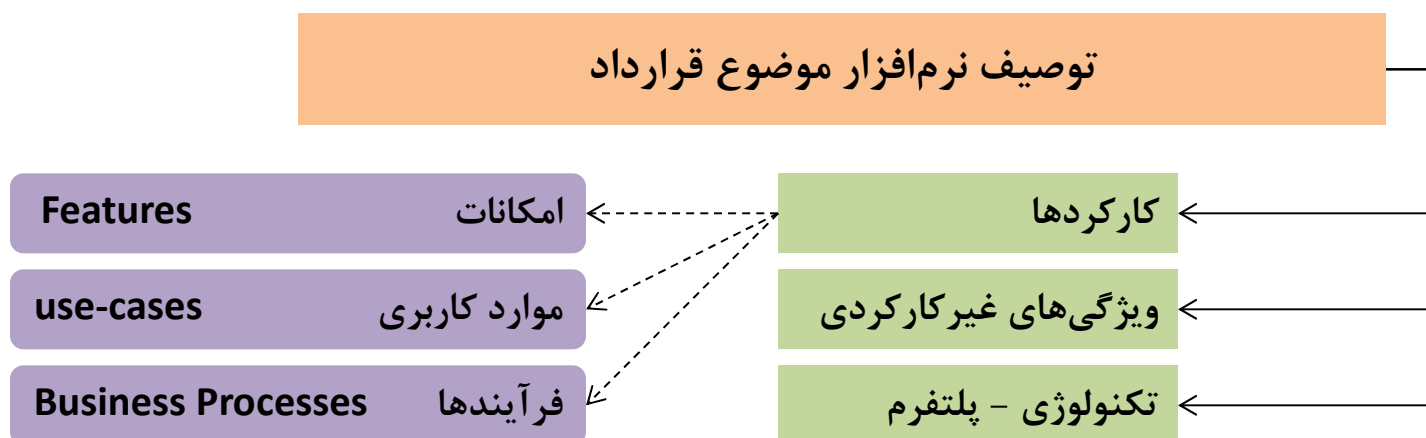
این استانداردها در تاریخ ۸۴/۹/۱۳ برای اجرا به دستگاههای اجرایی ابلاغ شده است.



۱. از یک یا چند مورد از موارد بالا استفاده کنید.
۲. عنوانی برای نرم‌افزار انتخاب کنید که نشان‌دهنده کارکرد اصلی آن باشد.
۳. از به کار بردن عناوین مبهم مانند «تهیه» یا «تولید» یا «توسعه» خودداری کنید.
۴. در انتخاب موضوع قرارداد، به قوانین و مقررات مرتبط توجه کنید.

مثال: بخشنامه ۱۴/۳ درآمد سازمان تامین اجتماعی

نکات مهم در تنظیم قراردادهای نرم‌افزاری



۱. توصیف نرم‌افزار معمولاً در پیوست‌های قرارداد صورت می‌گیرد.
۲. از نتایج مرحله تعریف کار (مشاوره پیش از قرارداد) استفاده می‌شود.
۳. ارجاع به نام یک نرم‌افزار فقط در مواردی مفید است که مشخصات نرم‌افزار در یک مرجع رسمی ثبت شده باشد.

متدولوژی و روش اجرای پروژه

۱. روش اجرای پروژه معمولاً در پیوست قرارداد معرفی می‌شود.
۲. روش اجرای پروژه یا با ارجاع به یک متدولوژی شناخته‌شده (RUP، CDM، ...) و یا توصیف متدولوژی ویژه مشخص می‌شود.
۳. برای توصیف متدولوژی می‌توان از استاندارد MDD در نماتن ۲ استفاده کرد.

خروجی‌های پروژه

۱. خروجی‌های پروژه معمولاً در پیوست قرارداد معرفی می‌شود.
۲. خروجی‌ها: میانی - پایانی
۳. خروجی‌ها: مستندات - نرم‌افزار - پایگاه داده
۴. در صورت لزوم نمونه یا قالب یا سرفصل مستندات باید پیوست شود.

نکات مهم در تنظیم قراردادهای نرم‌افزاری

خروجی‌های پروژه

RUP deliverables

عنوان فاز	فراورده پروژه	نوع فراورده
برنامه‌ریزی پروژه	سند طرح مدیریت پروژه (Project Management Plan) *	سند
	سند طرح تضمین کیفیت پروژه (Quality Assurance Plan) *	سند
مرحله آغازین Inception	سند چشم انداز (Vision) *	سند
	مدل دامنه (Domain Model) *	نرم‌افزار / سند
	قواعد کسب و کار (Business Rules) *	سند
	واژه نامه (Glossary) *	سند
	نسخه نمونه محصول (Prototype)	نرم‌افزار / سند
	مدل موارد کاربرد (Use Case Model) *	نرم‌افزار / سند
	شرح موارد کاربرد (Use Case Description) *	سند
	طرح مدیریت نیازمندی‌ها (Requirements Management Plan)	سند
	مشخصات نیازمندی‌های نرم‌افزار (Software Requirements Specification) *	سند
	برنامه تکرار مرحله تفصیل (Elaboration Iteration Plan) *	نرم‌افزار / سند
	طرح پذیرش محصول (Acceptance Plan)	سند
	طرح مدیریت پیکربندی (Configuration Management Plan) *	سند
	رهنمودهای پروژه مرحله آغازین (Project Guideline)	سند

نکات مهم در تنظیم قراردادهای نرم‌افزاری

خروجی‌های پروژه

RUP deliverables

عنوان فاز	فراورده پروژه	نوع فراورده
مرحله تفصیل Elaboration	طرح‌های مدیریتی اصلاح شده (در صورت لزوم)	سند
	نسخه نمونه محصول اصلاح شده (Prototype) در صورت تغییر	نرم‌افزار
	برنامه تکرار مرحله ساخت (Construction Iteration Plan)	سند
	مدل داده (Data Model) *	نرم‌افزار
	مدل موارد کاربرد اصلاح شده (Use Case Model) در صورت تغییر	نرم‌افزار
	شرح موارد کاربرد اصلاح شده (Use Case Description) در صورت تغییر	سند
	قواعد کسب و کار اصلاح شده (Business Rules) در صورت تغییر	سند
	سند معماری نرم‌افزار (Software Architecture Document) *	سند
	سند چشم انداز اصلاح شده (Vision) در صورت لزوم	سند
	مشخصات نیازمندی‌های نرم‌افزار اصلاح شده (Software Requirements Specification) در صورت لزوم	سند

نکات مهم در تنظیم قراردادهای نرم‌افزاری

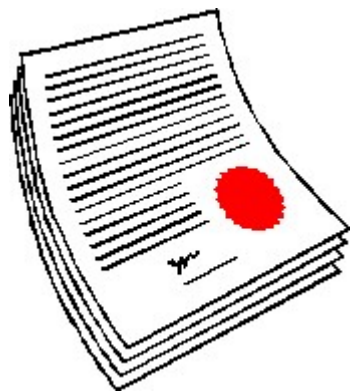
خروجی‌های پروژه

عنوان فاز	فراورده پروژه	نوع فراورده
مرحله ساخت Construction	طرح‌های مدیریتی اصلاح شده (در صورت لزوم)	سند
	طرح آزمون (Test Plan)*	سند
	برنامه تکرار مرحله انتقال (Transition Iteration Plan)	سند
	نسخه alpha سیستم با ۶۰٪ موارد کاربرد محقق شده	نرم‌افزار
	مدل داده اصلاح شده (Data Model)	نرم‌افزار
	نسخه beta سیستم با ۹۰٪ موارد کاربرد محقق شده	نرم‌افزار
	نتایج آزمون (Test Result)	سند
	نسخه کامل سیستم با ۱۰۰٪ موارد کاربرد محقق شده	نرم‌افزار
	مدل داده اصلاح شده (Data Model) در صورت لزوم	نرم‌افزار
	قواعد کسب و کار اصلاح شده (Business Rules) در صورت تغییر	سند
	واژه نامه اصلاح شده (Glossary) در صورت تغییر	سند
	طرح انتقال داده‌ها	سند
مرحله انتقال Transition	طرح‌های مدیریتی اصلاح شده (در صورت لزوم)	سند
	محصول قابل نصب و راه‌اندازی*	نرم‌افزار
	راهنمای کاربران برای کاربران عادی و راهنمای سیستم (User Guide)*	سند
	راهنمای نصب و راه‌اندازی*	سند



پروپوزال/بروشور/... به عنوان پیوست فنی

پیوست فنی قرارداد باید شامل تعریف دقیق محدوده و نیازمندی‌های نرم‌افزار از دید کارفرما و مشتمل بر همه جنبه‌های کسب‌وکاری، داده‌ای، سازمانی، روش و متدولوژی، خروجی‌ها و ... باشد.
الصاق مدارکی مانند پروپوزال یا بروشورهای تجاری به عنوان پیوست فنی صحیح نیست!





عدم تعیین محدوده دقیق پروژه

محدوده دقیق پروژه باید از جنبه‌های زیر در پیوست(های) قرارداد به دقت مشخص شده باشد:

- ☐ کارکردهای نرم‌افزار
- ☐ ویژگی‌های غیرکارکردی (کارایی، امنیت، ...)
- ☐ کاربران (و سایر ذی‌نفعان)
- ☐ گستره جغرافیایی استفاده
- ☐ واسط‌های مکانیزه/سیستمی
- ☐ مسئولیت/عدم مسئولیت در مورد بهبود فرآیندها
- ☐ مسئولیت/عدم مسئولیت در مورد انتقال و تبدیل داده‌ها
- ☐ نحوه و معیارهای پذیرش فرآورده‌ها



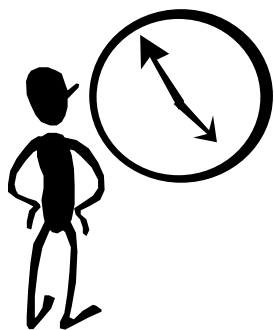


ایجاد تعهد بعد از انقضای مدت قرارداد

در برخی از قراردادهای نرم‌افزاری، بندی با این مضمون گنجانده می‌شود:

«... پیمانکار موظف است به مدت ... سال پس از خاتمه قرارداد، نرم‌افزار را پشتیبانی نماید»

باید توجه داشت که ایجاد هر تعهدی به عهده طرفین، فقط در طول مدت قرارداد معتبر بوده و تعهدات خارج از مدت قرارداد نافذ و برای هیچ یک از طرفین الزام‌آور نیست.





مالکیت بر فرآورده‌های پروژه

پروژه‌های نرم‌افزاری فرآورده‌های متعددی از جمله موارد زیر دارد:

☐ برنامه‌های اجرایی / کتابخانه‌های نرم‌افزاری

☐ مستندات و مدل‌های تحلیل و طراحی

☐ مستندات کاربری و راهبری

☐ پایگاه‌های داده

☐ اسکریپت‌های پایگاه داده

☐ طراحی‌های گرافیکی

☐

مالکیت همه این موارد باید در متن قرارداد به‌نحو روشنی تعیین شده باشد.





عدم تفکیک بین تحویل موقت و تحویل دائم

تحویل نتایج پروژه باید در دو مقطع مجزای «تحویل موقت» و «تحویل دائم» صورت گیرد. در فاصله این دو مقطع پیمانکار متعهد به ارائه خدمات ضمانت (گارانتی) است. تسویه کلیه تعهدات قراردادی معمولاً در هنگام تحویل دائم صورت می‌گیرد نه تحویل موقت.





مالکیت معنوی/کپی رایت

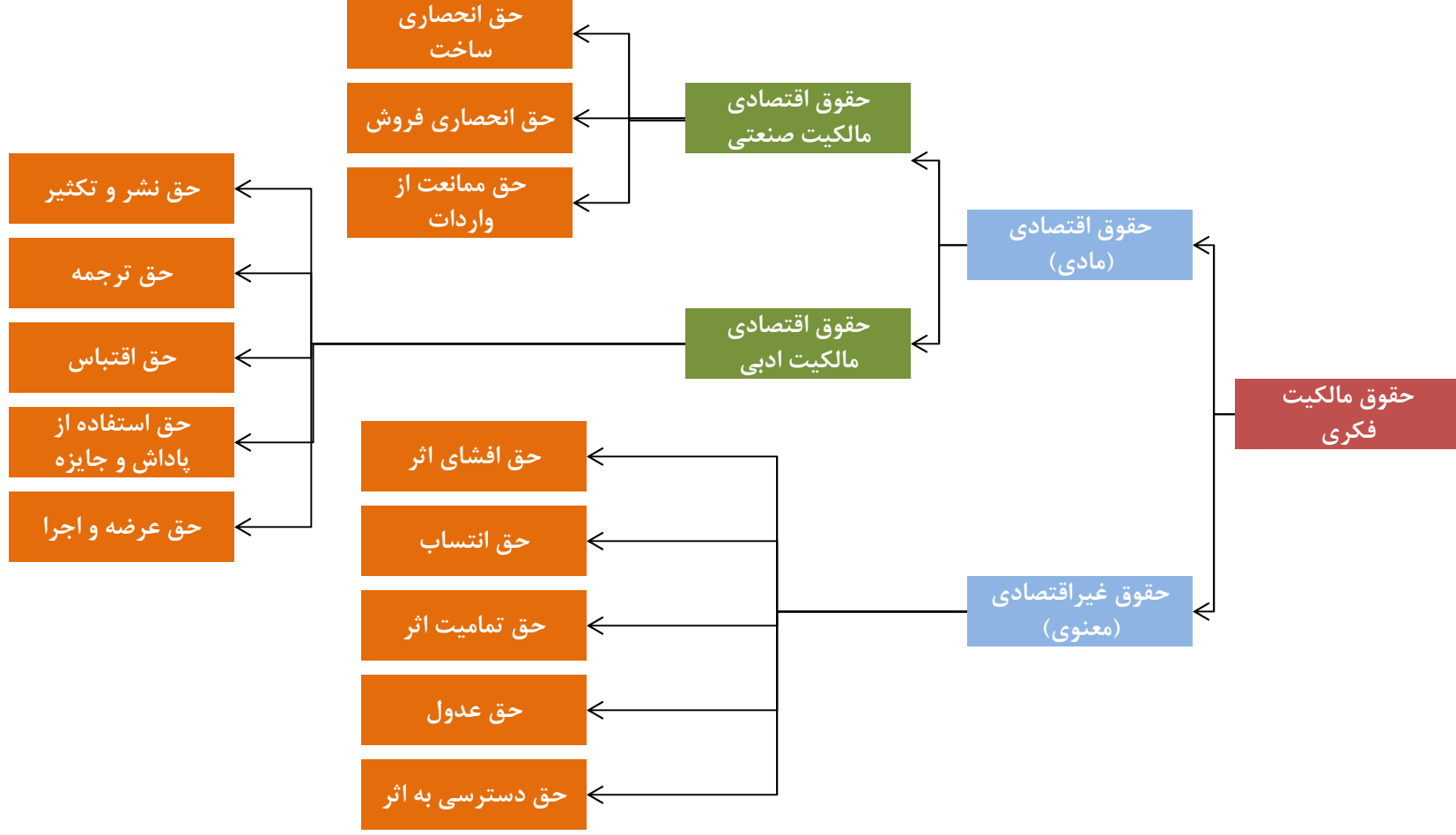
در اغلب پروژه‌های نرم‌افزاری در کشور ما، بندی با مضمون زیر درج می‌شود:

«... کلیه حقوق مادی و معنوی نرم‌افزار متعلق به کارفرماست.»

باید توجه داشت که حقوق مالکیت معنوی با حقوق مالکیت مادی نرم‌افزار (از جمله حق تکثیر یا کپی رایت) تفاوت دارد. حقوق مالکیت معنوی (فکری) به هیچ وجه قابل انتقال به غیر نیست.



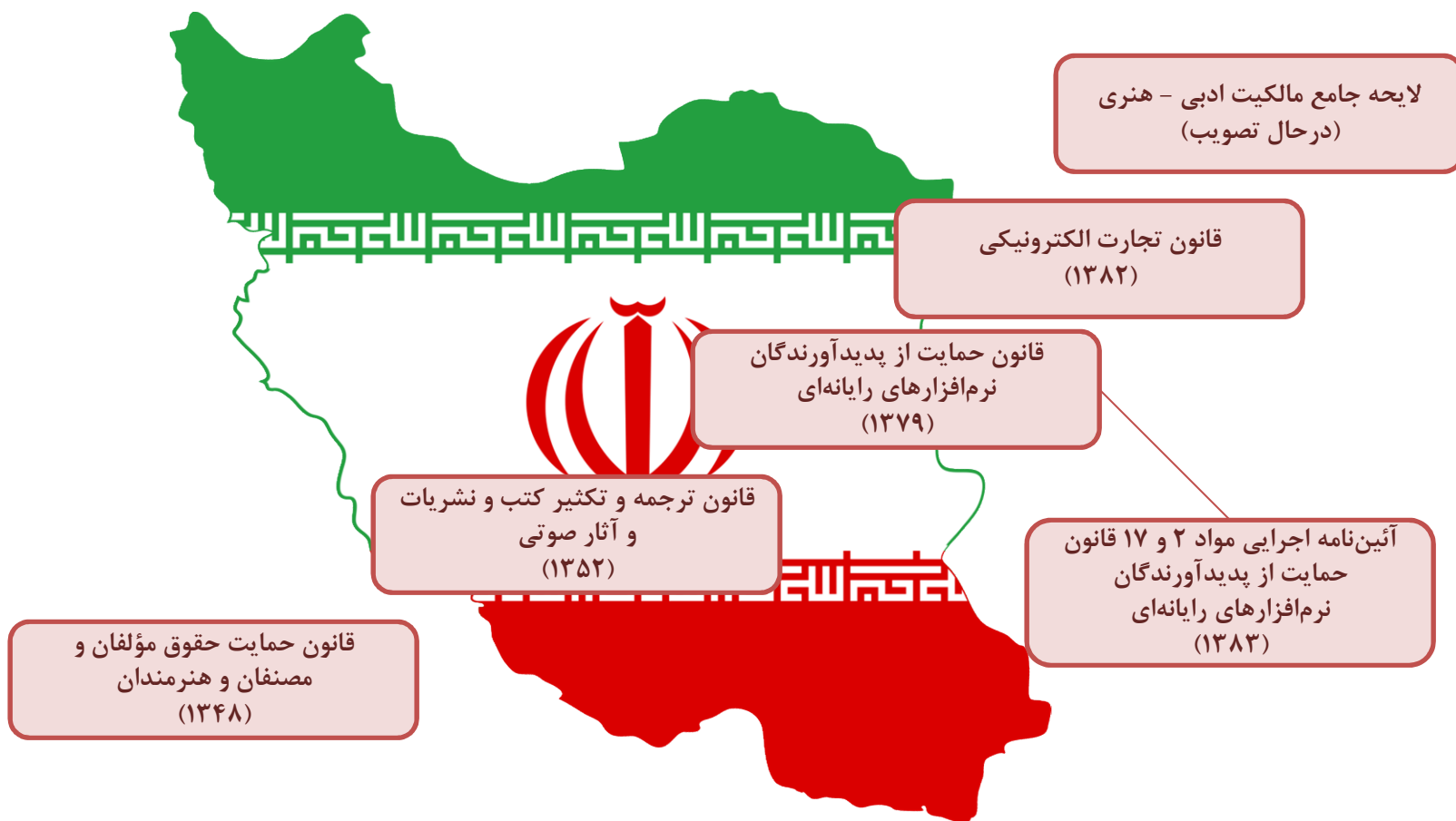
انواع حقوق مادی و معنوی مالکیت فکری



تاریخچه قوانین مرتبط با مالکیت فکری در ایران

آشنایی با مبانی و مفاهیم قراردادهای نرم‌افزاری

Introduction to Software Contracts



«نرم‌افزار عبارت است از مجموعه برنامه‌های رایانه‌ای، رویه‌ها، دستورالعمل‌ها و مستندات مربوط به آنها و نیز اطلاعات مربوط به عملیات یک سیستم رایانه‌ای که دارای کاربرد مشخص بوده و بر روی یکی از حامل‌های رایانه‌ای ضبط شده باشد.»



ماده ۲ آئین‌نامه اجرایی مواد ۲ و ۱۷ قانون
حمایت از پدیدآورندگان نرم‌افزارهای رایانه‌ای

حقوق مادی و معنوی مورد حمایت در مورد نرم‌افزار

نوع	عنوان	قانون حمایت از پدیدآوردندگان	لایحه جامع مالکیت ادبی و هنری
مادی	حق نشر و تکثیر	مورد حمایت	مورد حمایت
مادی	حق نمایش	مورد حمایت (حق توزیع)	مورد حمایت
مادی	حق تعقیب	-	-
مادی	حق بهره‌مندی از پاداش و جایزه	مورد حمایت	-
مادی	حق اقتباس، تلخیص و تبدیل	-	مورد حمایت
مادی	حق دسترسی به اثر	-	-
مادی	حق اجاره یا عاریه	-	مورد حمایت
مادی	حق استفاده شخصی	مورد حمایت	-
مادی	حق اجرا	مورد حمایت	مورد حمایت
مادی	ایجاد اثر اشتقاقی	-	مورد حمایت
معنوی	حق افشای عمومی اثر	-	مورد حمایت
معنوی	حق حرمت نام پدیدآورنده	مورد حمایت (حق انتساب)	مورد حمایت
معنوی	حق حرمت اثر	-	مورد حمایت

- ❑ حقوق مادی اثر، **قابل نقل و انتقال** است.
- ❑ حقوق مادی اثری که به موجب **قرارداد** یا **استخدام** پدیدآمده باشد، متعلق به کارفرماست (مشروط به آنکه پدیدآوری اثر، جزئی از موضوع قرارداد باشد).
- ❑ حقوق مادی اثر **مقید به زمان** است. (۳۰ سال در قانون حمایت از پدیدآورندگان و ۵۰ سال در لایحه مالکیت ادبی و هنری)
- ❑ هرگاه اشخاص متعدد در پدیدآوری نرم‌افزار **مشارکت** داشته باشند، حقوق مادی به نسبت مشارکت تسهیم می‌شود.

❑ حقوق معنوی اثر، متعلق به پدیدآورنده و غیرقابل نقل و انتقال است.

❑ حقوق معنوی اثری که به موجب قرارداد یا استخدام پدیدآمده باشد، متعلق به پدیدآورنده است.

❑ حقوق معنوی اثر محدود به زمان نیست.



رضا کرمی

karami@golsoft.com

www.rezakarami.ir



خسته نباشید...

آشنایی با هبانی و مفاهیم قراردادهای نرم‌افزاری

Introduction to Software Contracts