

فرم خود اظهاری آزمایشگاه ارزیابی قابلیت‌های رمزنگاری محصول	
نام تولیدکننده/ فروشنده:	تاریخ:
عنوان محصول:	نسخه:
نماینده تولیدکننده/فروشنده:	
شماره تلفن:	ایمیل:
خلاصه‌ای از توصیف محصول:	

به منظور بیان قابلیت‌های رمزنگاری در محصول به صورت صریح و درک بهتر تولیدکننده از نیازمندی‌های آزمایشگاه در خصوص شاخص‌های کلاس پشتیبانی از رمزنگاری این سند در قالب پرسشنامه تدوین شده است. علاوه بر تکمیل سند پیش رو تولیدکننده می‌بایست متناسب با قابلیت‌های محصول، در خصوص ارزیابی پاره‌ای از الزامات مانند صحت عملکرد الگوریتم در تولید کلید، عملیات رمزنگاری و رمزگشایی به آزمایشگاه API ارائه نماید. (به دلیل موجود نبودن سورس کد در آزمایشگاه و انجام ارزیابی امنیتی در حالت جعبه سیاه) لازم به ذکر است مسئولیت ناشی از تغییرات در سورس کد برنامه در بخش رمزنگاری و مغایرت API با محصول به عهده تولیدکننده خواهد بود.

ردیف	پرسش	پاسخ
۱	آیا ارتباط میان پایگاه داده و محصول مبتنی بر SSL است؟ (در صورت برقرار بودن این ویژگی، چگونگی آن شرح داده شود)	
۲	در صورت استفاده از پروتکل TLS و برقراری ارتباط امن سمت سرور این قابلیت توسط چه بخشی پاسخ داده می‌شود؟	
۳	آیا در محصول رکوردهای ممیزی به صورت رمز شده نگهداری می‌شوند؟ در صورت مثبت بودن پاسخ بیان فرمایید نحوه و نوع رمزنگاری رکوردهای ممیزی به چه صورت خواهد بود.	
۴	از چه قابلیت‌ها و رویدادهای رمزنگاری در محصول رکورد ممیزی (log) تهیه می‌شود؟	
۵	آیا رویدادهای ثبت شده، امضا می‌شوند؟ در صورت مثبت بودن جواب مکانیسم تولید و تصدیق امضا را شرح دهید.	
۶	آیا از مکانیزم خاصی جهت اطمینان از حفظ تمامیت و یا حفظ	

ردیف	پرسش	پاسخ
	محرم‌انگي نسخه پشتيبان استفاده شده است؟	
۷	آيا امکان پشتيباني از ماژول‌هاي سخت‌افزاري رمزنگاري مختلف در سامانه وجود دارد؟	
۸	آيا فايل‌هاي پشتيبان پاينگاه داده و پيکربندي به‌صورت رمز شده نگهداري مي‌شوند؟ در صورت مثبت بودن پاسخ کليد مورد استفاده براي رمزگذاري کجا نگهداري مي‌شود؟	
۹	توابع کتابخانه‌اي مورد استفاده در محصول جهت پياده‌سازي قابليت رمزنگاري چيست؟(نام و نسخه آن ذکر شود) در صورتي که از توابعي استفاده شود که به صورت آماده موجود نيست و توسط توليد کننده محصول نوشته شده است بايد کليه اطلاعات لازم در اين مورد ارائه گردد.	
۱۰	قابليت رمزنگاري در محصول در کدام قسمت و به چه طريقي وجود دارد؟(لازم است در هر قسمت محصول که از قابليت رمزنگاري مانند Hash, HMAC, Decryption, Encryption توليد کليد و ... استفاده مي‌شود. نوع قابليت، روش کار و همچنين ورودی و خروجی اين موارد ذکر شود)	
۱۱	توابع و کتابخانه مورد استفاده و همچنين مکانيزم بکارگيري جهت از بين بردن کليد توليد شده در محصول ذکر شود؟ از بين بردن کليد : بعد از توليد کليد در محصول توسط بکارگيري توابع و کتابخانه‌هاي رمزنگاري در صورتي که کليد مورد استفاده قرار نگیرد و يا نياز به کليد جديد وجود داشته باشد، مي‌بايست کليد قبلي در محل ذخيره‌سازي(فايل يا حافظه) پاک شود(متناسب با نوع حافظه و محل ذخيره‌سازي روش‌هاي از بين بردن کليد متفاوت خواهد بود)، در واقع بايد به صورت دقيق به اين نکته پي برده شود که کليد رمزنگاري اوليه در کدام مسير و در کدام نقاط ذخيره شده است و سپس مشخص شود کليد به چه طريقي از بين خواهد رفت. جهت انجام اين عمليات الگوريتم‌ها و مکانيزم‌هاي مختلفی وجود دارد، توليد کننده بايد روشي که جهت از بين بردن کليد در محصول اتخاذ کرده است(در صورت استفاده از کتابخانه‌ي آماده مکانيزم مورد استفاده در آن کتابخانه) را تشریح کند و در سند ST محصول در شاخص	

پاسخ	پرسش	ردیف
	<p>(FCS_CKM.4.1) ادعای خود را بیان کند.</p> <p>توابع و کتابخانه مورد استفاده و همچنین مکانیزم بکارگیری جهت تولید بیت تصادفی در محصول ذکر شود؟</p> <p>سازنده می بایست مکانیزم تولید عدد تصافی خود را بر اساس موارد زیر مشخص کند :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ بر اساس نوع الگوریتم مورد استفاده در محصول</li> <li>□ مطابق استاندارد NIST SP 800-90 و یا FIPS 140-2</li> <li>□ مکانیزم‌های سخت‌افزاری و یا نرم‌افزاری و یا هر دو مورد</li> </ul> <p>جهت تولید بیت تصادفی دو روش وجود خواهد داشت :</p> <p>اولین مورد تولید بیت تصادفی به صورت غیر قطعی که در آن بیت خروجی حاصل از یک فرآیند فیزیکی بوده (مثلا حرکت موس و ...) و کاملاً غیر قابل پیش‌بینی است این کلاس را RBG گویند. در مولفه RBG یک دستگاه یا الگوریتم است که خروجی، دنباله‌ای از بیت‌های باینری که به صورت مستقل است را شامل می‌شود.</p> <p>دومین مورد برای تولید بیت‌های تصادفی استفاده از یک الگوریتم برای تولید بیت تصادفی است که در آن از یک دنباله اولیه (به عنوان نمونه Seed) و یا هر دنباله اولیه برای تولید بیت استفاده می‌کنند که این روش بیشتر شبیه شبه تصادفی است، این کلاس را DRBG گویند.</p>	۱۲
	<p>توابع و کتابخانه مورد استفاده جهت حداقل بیت آنتروپی و اندازه طول بیت آنتروپی ذکر شود. (منظور از طول بیت آنتروپی، مقدار طولی است که با استفاده از آن سیستم قادر به تولید بیت تصادفی است)</p> <p>تولید کننده می‌بایست مقدار حداقل بیت آنتروپی مورد نیاز که به منظور عملیات RBG استفاده می شود را مشخص کند.</p> <p>در صورتی که سیستم قادر به تامین و تولید آنتروپی لازم به منظور تولید بیت تصادفی نباشد، از چه روشی و ابزاری برای بالا بردن و تولید آنتروپی استفاده خواهد شد.</p>	۱۳