



شرکت خدمات انفورماتیک
informatics services corporation

مستند واسط سرویس های سامانه چک امن دیجیتال

تهیه کننده: معاونت نرم افزار ۱/ مدیریت سامانه های نوین
بانکداری الکترونیک/ پروژه های پیچک و چکاد

شناسه سند: isc-echeqApi

طبقه بندی: حساس

تاریخ: ۱۳۹۹/۰۸/۱۵

به نام خدا

مشخصات سند			
نام سند: مستند واسط سرویس های سامانه چک امن دیجیتال			
شناسه سند: isc-echeqApi	شماره ویرایش: 1.1	تاریخ: ۱۳۹۹/۰۸/۱۵	
تعداد صفحات: XX	پیوست: دارد	مالکیت سند: معاونت نرم افزار ۱ / مدیریت سامانه های نوین بانکداری الکترونیک/پروژه های پیچک و چکاد	

طبقه بندی و دسترسی	
طبقه بندی: حساس	دسترسی مجاز: <input checked="" type="checkbox"/> درون سازمانی <input checked="" type="checkbox"/> برون سازمانی <input type="checkbox"/> موارد خاص (با مجوز)
کاربران مجاز: شبکه بانکی کشور	

خلاصه تغییرات	شکل مجاز قابل استفاده
	<input type="checkbox"/> چاپ شده (کاغذی)
	<input type="checkbox"/> بر روی شبکه اینترنت شرکت (الکترونیکی)
	<input type="checkbox"/> بر روی وبسایت اینترنتی شرکت (الکترونیکی)
	<input checked="" type="checkbox"/> سایر موارد:

وضعیت اعتباردهی			
تهیه کننده	تایید کننده	تصویب کننده	
حامد نازک تبار سمیرا نصراله زاده اشکان رحمانی محمد معصومی مازیار تقی پور	حامد نازک تبار		نام و نام خانوادگی
	مدیر پروژه		رده سازمانی
			امضا

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱.....	«بخش اول؛ ملاحظات مشترک سرویس های سامانه».....
۲.....	(۱) مقدمه.....
۲.....	(۱-۱) مخاطبان مستند.....
۳.....	(۲) ملاحظات عمومی سرویس ها.....
۳.....	(۱-۲) ارتباط با سامانه.....
۳.....	(۲-۲) فراخوانی سرویس.....
۳.....	(۳-۲) احراز هویت فراخواننده سرویس.....
۴.....	(۴-۲) مشخصات اجرا کننده فرآیند.....
۵.....	(۵-۲) داده های ورودی سرویس.....
۵.....	(۶-۲) نتیجه اجرای سرویس.....
۶.....	(۷-۲) وضعیت احراز هویت مشتری.....
۶.....	(۸-۲) امضاء دیجیتال سیستمی بر سرویس.....
۷.....	(۹-۲) وضعیت های چک.....
۷.....	(۳) امضاء دیجیتال مشتری بر تراکنش.....
۹.....	(۱-۳) ساختار TBS و ملاحظات امضاء.....
۱۰.....	(۲-۳) ملاحظات مربوط به تراکنش های چند امضائی.....
۱۲.....	«بخش دوم؛ معرفی سرویس های سامانه».....
۱۳.....	(۱) سرویس ارسال CHALLENGE CODE.....
۱۳.....	(۱-۱) نحوه فراخوانی سرویس.....
۱۳.....	(۲-۱) شرایط فراخوانی.....
۱۳.....	(۳-۱) داده های ورودی.....
۱۵.....	(۱-۳-۱) نمونه داده های ورودی.....
۱۶.....	(۴-۱) داده های برگشتی.....
۱۷.....	(۱-۴-۱) نمونه داده های برگشتی.....
۱۷.....	(۲) سرویس فعالسازی و به روز رسانی پروفایل مشتری.....

۱۷.....	نحوه فراخوانی سرویس.....	۱-۲
۱۷.....	شرایط فراخوانی.....	۲-۲
۱۸.....	داده های ورودی.....	۳-۲
۲۰.....	نمونه داده های ورودی.....	۱-۳-۲
۲۰.....	ساختار TBS.....	۴-۲
۲۱.....	داده های برگشتی.....	۵-۲
۲۱.....	سرویس غیر فعالسازی مشتری.....	۳
۲۱.....	نحوه فراخوانی سرویس.....	۱-۳
۲۱.....	شرایط فراخوانی.....	۲-۳
۲۱.....	داده های ورودی.....	۳-۳
۲۲.....	نمونه داده های ورودی.....	۱-۳-۳
۲۳.....	داده های برگشتی.....	۴-۳
۲۳.....	سرویس ثبت درخواست دسته چک دیجیتال.....	۴
۲۳.....	نحوه فراخوانی سرویس.....	۱-۴
۲۳.....	شرایط فراخوانی.....	۲-۴
۲۴.....	داده های ورودی.....	۳-۴
۲۵.....	نمونه پیام ورودی.....	۱-۳-۴
۲۵.....	ساختار TBS.....	۴-۴
۲۶.....	داده های برگشتی.....	۵-۴
۲۶.....	سرویس کشیدن چک دیجیتال.....	۵
۲۶.....	نحوه فراخوانی سرویس.....	۱-۵
۲۶.....	شرایط فراخوانی.....	۲-۵
۲۷.....	داده های ورودی.....	۳-۵
۳۲.....	نمونه پیام ورودی.....	۱-۳-۵
۳۳.....	ساختار TBS.....	۴-۵
۳۴.....	داده های برگشتی.....	۵-۵
۳۴.....	سرویس استعلام وضعیت ضمانت چک.....	۶
۳۴.....	نحوه فراخوانی سرویس.....	۱-۶
۳۴.....	شرایط فراخوانی.....	۲-۶
۳۴.....	داده های ورودی.....	۳-۶

- ۳۵..... (۲-۳-۶) نمونه داده های ورودی.....
- ۳۵..... (۴-۶) داده های برگشتی.....
- ۳۷..... (۷) سرویس استعلام ضامن جهت ضمانت.....
- ۳۷..... (۱-۷) نحوه فراخوانی سرویس.....
- ۳۸..... (۲-۷) شرایط فراخوانی.....
- ۳۸..... (۳-۷) داده های ورودی.....
- ۳۸..... (۲-۳-۷) نمونه داده های ورودی.....
- ۳۹..... (۴-۷) داده های برگشتی.....
- ۴۱..... (۸) سرویس دریافت امضاء از ضمانت کنندگان.....
- ۴۱..... (۱-۸) نحوه فراخوانی سرویس.....
- ۴۱..... (۲-۸) شرایط فراخوانی.....
- ۴۱..... (۳-۸) داده های ورودی.....
- ۴۳..... (۴-۸) ساختار TBS.....
- ۴۳..... (۱-۴-۸) نمونه داده های ورودی.....
- ۴۴..... (۵-۸) داده های برگشتی.....
- ۴۴..... (۹) سرویس درخواست ذینفع جهت ضمانت چک توسط صادر کننده.....
- ۴۴..... (۱-۹) نحوه فراخوانی سرویس.....
- ۴۵..... (۲-۹) شرایط فراخوانی.....
- ۴۵..... (۳-۹) داده های ورودی.....
- ۴۶..... (۲-۳-۹) نمونه داده های ورودی.....
- ۴۷..... (۴-۹) داده های برگشتی.....
- ۴۷..... (۱۰) سرویس درخواست توقف فرآیند ضمانت چک توسط ذینفع.....
- ۴۷..... (۱-۱۰) نحوه فراخوانی سرویس.....
- ۴۷..... (۲-۱۰) شرایط فراخوانی.....
- ۴۸..... (۳-۱۰) داده های ورودی.....
- ۴۸..... (۲-۳-۱۰) مثال داده های ورودی.....
- ۴۹..... (۴-۱۰) داده های برگشتی.....
- ۴۹..... (۱۱) سرویس تعیین ضامن های چک.....
- ۴۹..... (۱-۱۱) نحوه فراخوانی سرویس.....
- ۴۹..... (۲-۱۱) شرایط فراخوانی.....

شناسه سند: isc-echeqApi	طبقه بندی: حساس	پیوست: دارد	تاریخ: ۱۳۹۹/۰۸/۱۵
-------------------------	-----------------	-------------	-------------------

۵۰.....	۳-۱۱ داده های ورودی.....
۵۲.....	۴-۱۱ ساختار TBS.....
۵۲.....	۱-۴-۱۱ نمونه داده های ورودی.....
۵۳.....	۵-۱۱ داده های برگشتی.....
۵۳.....	۱۲ سرویس LOCK کردن چک برای نقد کردن.....
۵۴.....	۱۳ سرویس UNLOCK کردن چک.....
۵۴.....	۱۴ سرویس نقد کردن درون بانکی.....
۵۴.....	۱۵ سرویس نقد کردن بین بانکی.....
۵۴.....	۱۶ سرویس استعلام وضعیت انتقال چک.....
۵۵.....	۱۷ سرویس انتقال چک دیجیتال.....
۵۵.....	۱-۱۷ نحوه فراخوانی سرویس.....
۵۵.....	۲-۱۷ شرایط فراخوانی.....
۵۵.....	۳-۱۷ داده های ورودی.....
۵۹.....	۱-۳-۱۷ نمونه پیام ورودی.....
۶۰.....	۴-۱۷ ساختار TBS.....
۶۰.....	۵-۱۷ داده های برگشتی.....
۶۱.....	۱۸ سرویس ابطال چک.....
۶۱.....	۱-۱۸ نحوه فراخوانی سرویس.....
۶۱.....	۲-۱۸ شرایط فراخوانی.....
۶۱.....	۳-۱۸ داده های ورودی.....
۶۳.....	۱-۳-۱۸ نمونه داده های ورودی.....
۶۴.....	۴-۱۸ ساختار TBS.....
۶۴.....	۵-۱۸ داده های برگشتی.....
۶۴.....	۱۹ سرویس مسدودی چک.....
۶۴.....	۱-۱۹ نحوه فراخوانی سرویس.....
۶۴.....	۲-۱۹ شرایط فراخوانی.....
۶۵.....	۳-۱۹ داده های ورودی.....
۶۷.....	۱-۳-۱۹ نمونه داده های ورودی.....
۶۸.....	۴-۱۹ ساختار TBS.....

۶۸.....	۱۹-۵) داده های برگشتی.....
۶۸.....	۲۰) سرویس رفع مسدودی.....
۶۸.....	۲۰-۱) نحوه فراخوانی سرویس.....
۶۹.....	۲۰-۲) شرایط فراخوانی.....
۶۹.....	۲۰-۳) داده های ورودی.....
۷۰.....	۲۰-۳-۱) نمونه داده های ورودی.....
۷۱.....	۲۰-۴) ساختار TBS.....
۷۱.....	۲۰-۵) داده های برگشتی.....
۷۱.....	۲۱) سرویس استعلام چک توسط دارنده.....
۷۱.....	۲۲) سرویس استعلام چک توسط صادر کننده.....
۷۲.....	۲۳) سرویس درخواست کار تابل چک.....
۷۲.....	۲۳-۱) نحوه فراخوانی سرویس.....
۷۲.....	۲۳-۲) شرایط فراخوانی.....
۷۲.....	۲۳-۳) داده های ورودی.....
۷۳.....	۲۳-۴) ساختار TBS.....
۷۳.....	۲۳-۴-۱) نمونه داده های ورودی.....
۷۴.....	۲۳-۵) داده های برگشتی.....
۷۵.....	۲۴) سرویس دریافت فایل چک دیجیتال.....
۷۵.....	۲۴-۱) نحوه فراخوانی سرویس.....
۷۶.....	۲۴-۲) شرایط فراخوانی.....
۷۶.....	۲۴-۳) داده های ورودی.....
۷۶.....	۲۴-۳-۱) نمونه پیام ورودی.....
۷۷.....	۲۴-۴) داده های برگشتی.....
۷۷.....	۲۵) سرویس دریافت فایل چک دیجیتال درون شعبه.....
۷۷.....	۲۵-۱) نحوه فراخوانی سرویس.....
۷۷.....	۲۵-۲) شرایط فراخوانی.....
۷۷.....	۲۵-۳) داده های ورودی.....
۷۸.....	۲۵-۳-۱) نمونه پیام ورودی.....
۷۸.....	۲۵-۴) داده های برگشتی.....

فهرست جداول

صفحه	عنوان
۴.....	جدول (۱) داده های ورودی تغییر رمز عبور.....
۴.....	جدول (۲) مشخصات اجرا کننده فرآیند.....
۷.....	جدول (۳) لیست وضعیت های چک.....
۹.....	جدول (۴) داده های ورودی SIGN.....
۱۴.....	جدول (۵) داده های ورودی سرویس ارسال CHALLENGE CODE.....
۱۵.....	جدول (۶) اطلاعات هویتی مشتری.....
۱۵.....	جدول (۷) اطلاعات هویتی سازمان مشتری.....
۱۷.....	جدول (۸) داده های برگشتی سرویس ارسال CHALLENGE CODE.....
۱۸.....	جدول (۹) داده ورودی سرویس فعالسازی.....
۱۹.....	جدول (۱۰) داده های فعالسازی.....
۲۲.....	جدول (۱۱) داده های ورودی سرویس غیرفعالسازی.....
۲۴.....	جدول (۱۲) داده های ورودی سرویس ثبت دسته چک.....
۲۵.....	جدول (۱۳) داده های درخواست دسته چک.....
۲۷.....	جدول (۱۴) داده ورودی سرویس کشیدن چک.....
۲۸.....	جدول (۱۵) اطلاعات چک.....
۲۹.....	جدول (۱۶) داده های صاحب حساب.....
۲۹.....	جدول (۱۷) داده های دریافت کننده چک.....
۳۰.....	جدول (۱۸) داده های امضا کننده چک مبتنی بر شرایط برداشت از حساب.....
۳۱.....	جدول (۱۹) داده های امضا کننده حقیقی در کشیدن چک.....
۳۱.....	جدول (۲۰) داده های مشتری مجوز دهنده برای امضاء در کشیدن چک.....
۳۱.....	جدول (۲۱) داده های ضمانت کنندگان چک.....
۳۵.....	جدول (۲۲) داده های ورودی اعلام وضعیت ضمانت.....

جدول (۲۳) داده های برگشتی سرویس استعلام وضعیت ضمانت.....	۳۶
جدول (۲۴) داده های مشخصات ضامن و وضعیت ضمانت او.....	۳۷
جدول (۲۵) داده های ورودی استعلام جهت ضمانت.....	۳۸
جدول (۲۶) داده های برگشتی سرویس استعلام ضامن جهت ضمانت.....	۴۰
جدول (۲۷) داده های دریافت کننده چک در پاسخ استعلام جهت ضمانت.....	۴۰
جدول (۲۸) داده های ورودی دریافت امضاء از ضامن.....	۴۱
جدول (۲۹) داده های ضمانت ضامن چک.....	۴۲
جدول (۳۰) داده های امضاء کننده ضمانت چک.....	۴۲
جدول (۳۱) داده های مشتری ضامن چک.....	۴۳
جدول (۳۲) اطلاعات درخواست ذینفع جهت ضمانت چک توسط صادر کننده.....	۴۵
جدول (۳۳) داده های مشتری ثبت کننده درخواست ضمانت.....	۴۶
جدول (۳۴) داده های درخواست دهنده ضمانت.....	۴۶
جدول (۳۵) اطلاعات سرویس درخواست توقف فرآیند ضمانت چک توسط ذینفع.....	۴۸
جدول (۳۶) داده های ورودی سرویس تعیین ضامن های چک.....	۵۰
جدول (۳۷) اطلاعات تعیین ضامن های چک.....	۵۰
جدول (۳۸) اطلاعات هویتی امضاء کننده تراکنش تعیین ضامن.....	۵۱
جدول (۳۹) داده های مشتری تعیین کننده ضامن ها.....	۵۱
جدول (۴۰) اطلاعات هویتی ضامن.....	۵۲
جدول (۴۱) داده ورودی سرویس انتقال چک.....	۵۶
جدول (۴۲) اطلاعات انتقال چک.....	۵۷
جدول (۴۳) داده های دارنده چک در انتقال.....	۵۷
جدول (۴۴) داده های دریافت کننده چک در انتقال.....	۵۸
جدول (۴۵) داده های امضاء انتقال چک.....	۵۸
جدول (۴۶) داده های امضاء کننده حقیقی انتقال چک.....	۵۹
جدول (۴۷) داده برگشتی سرویس انتقال چک.....	۶۰

جدول (۴۸) داده های ورودی سرویس ابطال چک.....	۶۱
جدول (۴۹) داده های ابطال چک.....	۶۲
جدول (۵۰) اطلاعات امضاء کننده تراکنش ابطال چک.....	۶۲
جدول (۵۱) داده های مشتری ابطال کننده چک.....	۶۳
جدول (۵۲) داده های ورودی سرویس مسدودی چک.....	۶۵
جدول (۵۳) داده های مسدودی چک.....	۶۶
جدول (۵۴) اطلاعات هویتی امضاء کننده تراکنش مسدودی چک.....	۶۶
جدول (۵۵) داده های مشتری مسدود کننده چک.....	۶۶
جدول (۵۶) دلایل مسدودی چک.....	۶۷
جدول (۵۷) داده های ورودی سرویس رفع مسدودی چک.....	۶۹
جدول (۵۸) داده های رفع مسدودی چک.....	۷۰
جدول (۵۹) داده های ورودی سرویس درخواست کارتابل.....	۷۲
جدول (۶۰) اطلاعات درخواست کارتابل.....	۷۳
جدول (۶۱) داده های چک در سرویس درخواست کارتابل.....	۷۵
جدول (۶۲) داده ورودی سرویس دریافت فایل.....	۷۶
جدول (۶۳) داده ورودی سرویس دریافت فایل درون شعبه.....	۷۸

تاریخچه تغییرات

نسخه	تاریخ	تغییر دهنده	توضیحات
۱,۰,۰	۹۸/۱۲/۲۰		ایجاد مستند
۱,۱	۹۹/۰۸/۱۵	نازک تبار، نصراله زاده	<ul style="list-style-type: none"> ✓ اصلاح شرح وضعیت چک با مقدار ۱ ✓ تغییر عنوان سرویس «استعلام چک» به «استعلام چک توسط دارنده» ✓ افزودن سرویس جدید «استعلام چک توسط صادر کننده» ✓ اصلاح طول فیلد dueDate در ثبت چک از ۱۴ به ۸ ✓ در سرویس مسدودی، طول فیلد letterNumber برابر ۵۰ در نظر گرفته شده بود که به مستند نیز افزوده شد. ✓ در سرویس رفع مسدودی، طول فیلد letterNumber برابر ۵۰ در نظر گرفته شده بود که به مستند نیز افزوده شد. ✓ در همه سرویس ها طول IBAN از مقدار ۲۴ با مقدار ۲۶ اصلاح شد. ✓ طول فیلد serialNo حداکثر ۲۰ و طول فیلد seriesNo حداکثر ۱۰ قرار داده شد. ✓ در بخش ۶-۲ (نتیجه اجرای سرویس) توضیحات مربوط به قالب خطا افزوده شد. ✓ فیلد seriesNo به خروجی سرویس های «سرویس استعلام وضعیت ضمانت چک»، «سرویس استعلام ضامن جهت ضمانت» و «سرویس درخواست کارتابل چک» افزوده شد. ✓ افزودن بخش «۲-۷ وضعیت احراز هویت مشتری» و تغییرات مرتبط شامل افزوده شدن customerAuthStatus در بخش «امضاء دیجیتال سیستمی بر سرویس» ✓ یکسان سازی در شرح guaranteeStatus در «سرویس درخواست کارتابل» با بقیه استعلامات. ✓ اجباری شرطی بودن داده cms و تکمیل توضیح آن در «جدول (۴) داده های ورودی sign» ✓ توضیح اجباری شرطی به فیلد activationTicketId در «سرویس فعالسازی» ✓ فیلد callerBranchCode می تواند به جز کد شعبه، کد باجه نیز باشد. ✓ سرویس درخواست دسته چک، داده owners به accountOwners تغییر نام یافت.

«بخش اول؛ ملاحظات مشترک سرویس های سامانه»

(۱) مقدمه

سامانه چک دیجیتال سرویس های مورد نیاز برای پیاده سازی فرآیند های چک دیجیتال را ارائه می دهد. با استفاده از این سرویس ها داده های مورد نیاز برای اجرای فرآیند های چک دیجیتال مبادله می شود و در پایان داده های چک دیجیتال در کنار داده سایر انواع چک در سامانه پیچک ذخیره می گردد. در این مستند مجموعه سرویس های مورد نیاز برای اجرای فرآیند های چک دیجیتال توصیف شده اند. نکات مشترک بین این سرویس ها در این بخش از مستند آورده شده است و مقتضی است پیش از پرداختن به سرویس ها مطالعه شود. در این سامانه فرض بر آن است که مشتریان ضمن عضویت در سامانه نهاب و داشتن کد شهاب، در شبکه بانکی شناسائی شده اند. لازم است سرویس هایی که به صورت غیر مجازی به مشتریان ارائه می شود پس از احراز هویت و از طریق درگاه های امن باشد.

برای برخی نیازمندی های چک دیجیتال، مشابه چک های کاغذی از فرآیند های سامانه پیچک استفاده می شود. در این موارد در بخش مربوطه توضیحات مختصری درباره فرآیند از منظر چک دیجیتال ارائه شده و برای جزئیات بیشتر به مستند پیچک ارجاع داده شده است.

در طراحی سامانه و سرویس های آن جهت سهولت سعی بر این بوده از سرویس های یکسان برای چک های تک امضاء و چند امضاء استفاده شود؛ برای این منظور در پارامتر های سرویس ها به جای یک قلم داده از لیست استفاده شده است تا بتوان داده های چند امضاء کننده را نیز دریافت کرد. در مورد حساب های مشترک و ذینفعان مشترک نیز از منطق مشابهی استفاده شده است. در این موارد در مشخصات سرویس ها توضیحات مورد نیاز ارائه شده است.

در حال حاضر نسخه ای از سامانه در محیط Sandbox شرکت خدمات انفورماتیک نصب شده است. بانک ها می توانند پس از پیاده سازی سرویس ها با استفاده از این محیط فرآیند های پیاده سازی شده خود را آزموده و برای عملیاتی کردن آن مهیا شوند. لازم به ذکر است فرآیند نقد کردن بین بانکی همزمان با عملیاتی شدن نسخه ۴ سامانه چکاوک ارائه می شود.

(۱-۱) مخاطبان مستند

مخاطبان این مستند توسعه دهندگان و پشتیبانی کنندگان تمامی بانک ها یا موسساتی هستند که طبق دستورالعمل بانک مرکزی مجاز به صادر کردن چک و یا نقد کردن چک های عهده سایر بانک ها می باشند.

۲) ملاحظات عمومی سرویس ها

۲-۱) ارتباط با سامانه

جهت امنیت کانال ارتباطی با سامانه از پروتکل two-way TLS استفاده می شود. به این منظور کلاینت های سامانه می بایست به گواهی پروفایل ارتباط سیستمی نماد مجهز باشند. همچنین پیام های مبادله شده بین سامانه و کلاینت ها دارای امضاء دیجیتال سیستمی خواهد بود و بانک ها می بایست با دریافت گواهی کاربردهای سیستمی این امکان را در ارتباط با سامانه فراهم نمایند.

۲-۲) فراخوانی سرویس

سرویس های سامانه چک دیجیتال از نوع REST می باشند و در همه آنها از متد POST استفاده شده است. هر سرویس یک آدرس مشخص دارد که در بخش مرتبط با فرآیند مربوطه آورده شده است. قسمت ابتدای آدرس سرویس ها شامل service_IP و service_Port می باشد که بر اساس طراحی شبکه و با توجه به سرویس گیرنده تعیین و در قرارداد با سرویس گیرنده معرفی می شود. در معرفی آدرس سرویس ها در بخش نخست هر سرویس آدرس هر سرویس متغیر ChakadCommonURI آورده شده که شامل مقدار زیر می باشد:

ChakadCommonURI = https://{service_IP}:{service_Port}/api/chakad

۲-۳) احراز هویت فراخواننده سرویس

پیش از اتصال به سامانه و فراخوانی سرویس، برای فراخواننده سرویس حساب کاربری ایجاد شده و بر اساس نوع آن (بانک، دستگاه قضائی، ادمین سیستم یا ...) گروه دسترسی به حساب کاربری تخصیص داده می شود. برای احراز هویت فراخواننده سرویس، از ساز و کار HTTP Basic Authentication استفاده شده است. لازم است فراخواننده نام کاربری و رمز عبور تعریف شده در حساب کاربری خود را در هر بار فراخوانی در Header درخواست به عنوان مقدار پارامتر های Username و Password ارسال نماید. برای رمز عبور تعریف شده در حساب کاربری تاریخ انقضاء تعریف می شود و لازم است فراخواننده پیش از منقضی شدن آن، با استفاده از سرویس زیر رمز عبور خود را تغییر دهد.

https://{service_IP}:{service_Port}/api/security/change-password

در این سرویس نام کاربری و رمز عبور جاری فراخواننده مانند سایر سرویس ها در Header قرار خواهد داشت. پارامتر های این سرویس در جدول داده های ورودی تغییر رمز عبور آورده شده است.

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
currentPassword	رشته کاراکتری، اجباری	کلمه عبور جاری
newPassword	رشته کاراکتری، اجباری	کلمه عبور جدید
confirmNewPassword	رشته کاراکتری، اجباری	تکرار کلمه عبور جدید

جدول (۱) داده های ورودی تغییر رمز عبور

۴-۲) مشخصات اجرا کننده فرآیند

اجرای سرویس های سامانه چک دیجیتال به صورت غیر حضوری انجام پذیر می باشد. در این حالت مشتری با استفاده از امکاناتی که بانک از طریق درگاه های خود ارائه می دهد درخواست خود را ارائه کرده و سپس درخواست از طریق بانک به سامانه چک دیجیتال ارائه می گردد. برای پوشش موارد خاص فراخوانی برخی سرویس ها از طریق شعبه نیز امکان پذیر می باشد. به این ترتیب که مشتری با حضور در شعبه و احراز هویت در شعبه درخواست خود را به صورت مکتوب ارائه داده و سرویس از طریق سیستم شعبه و توسط کاربر شعبه فراخوانی می گردد. در این حالت، نام کاربری کاربر شعبه در فراخوانی سرویس به سامانه ارسال می شود. لازم است سیستم شعبه بتواند امضاء دیجیتال را از مشتری دریافت و برای سامانه ارسال نماید. در این مورد کاربرد، ابزار هائی مانند امضاء همراه کاربری ساده تری برای مشتری و بانک خواهند داشت. برای ایجاد تمایز بین این دو حالت فراخوانی ارقام داده ای ارائه شده در جدول مشخصات/اجرا کننده فرآیند در قسمت Header درخواست گنجانده می شود.

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
callerTerminalName	رشته حداکثر ۲۰ کاراکتر انگلیسی، اجباری	نام پایانه ای که سرویس از طریق آن فراخوانی شده است. در صورتیکه از درون شعبه باشد "BRANCH" ارسال شده و در غیر این صورت نام پایانه (مانند "internetBank"، "mobileBank" یا ...) ارسال شود.
callerBranchCode	رشته عددی، اجباری شرطی، ۷ یا ۱۰ کاراکتر	کد شعبه یا بجه فراخوانی کننده سرویس، در صورتیکه از درون شعبه برای اجرای تراکنش اقدام شود. در حالت اجرای غیر حضوری کد شعبه مجازی ارسال شود.
callerBranchUserName	رشته حداکثر ۲۰ کاراکتر انگلیسی، اجباری شرطی	در صورتیکه از درون شعبه برای اجرای تراکنش اقدام شود، نام کاربری کاربر بانک می باشد. در حالت اجرای غیر حضوری رشته خالی ("") ارسال شود.

جدول (۲) مشخصات اجرا کننده فرآیند

۲-۵) داده های ورودی سرویس

هر سرویس داده هائی را به عنوان ورودی دریافت می کند که در بخش مربوطه آورده شده اند. فراخواننده سرویس با رعایت ساختار اشاره شده در مستند، داده های مورد نظر را برای سامانه ارسال می نماید. ضروری است داده های ارسالی (به جز داده هائی مانند نام اشخاص یا شرح تراکنش که فارسی ارسال می شوند) کاراکتر های انگلیسی (شامل اعداد و حروف در کدینگ ASCII) باشند. این مساله به خصوص در سرویس هائی که شامل امضاء دیجیتال می باشند مهم تر است؛ زیرا در این سرویس ها کنترل TBS بر اساس داده های تراکنش انجام می شود که ملاحظات آن در در بخش امضاء دیجیتال مشتری بر تراکنش توضیح داده می شود.

در توضیح برخی پارامترهای ورودی سرویس ها از عبارت JSONObject یا JSONArray استفاده شده است. معنای این عبارات آن است که مقدار آن پارامتر خود به تنهائی یک JSON یا آرایه ای در قالب JSON می باشد.

۲-۶) نتیجه اجرای سرویس

در صورت اجرای موفق سرویس، چنانچه سرویس داده برگشتی داشته باشد، داده برگشتی به همراه کد http status code 200 و در صورتی که داده برگشتی نداشته باشد http status code 204 در پاسخ برگردانده می شود. در صورتیکه اجرای سرویس با خطا مواجه گردد، کد خطا و شرح مربوطه در قالب یکی از http status code های 400، 401 یا 500 به فراخواننده برگردانده می شود. لیست کد خطاهای سامانه در مستند Pichak-Chakad-ErrorCodes آورده شده است که به همراه این مستند به مخاطبان آن ارائه می شود.

در حالتی که اجرای سرویس با خطا مواجه شود چنانچه خطا به دلیل اعتبار سنجی مقادیر ورودی واقع شده باشد در پاسخ با کد SYS101 خطائی برگردانده می شود که شرح آن حاوی خطاهای اعتبار سنجی می باشد. نمونه این پاسخ در ادامه آورده شده است:

```
{
  "errorCode": "SYS101",
  "errorMessage": {
    "accountOwners[0].idType": "must not be empty",
    "accountOwners[0].shahabId": "shahab id is not valid"
  }
}
```

در حالتی که خطا از نوع اعتبار سنجی نباشد خطائی مشابه با فرمت زیر حاوی کد خطا و پیغامی جهت راهنمایی توسعه دهنده گان برگردانده می شود:

```
{
  "errorCode": "ICH104",
  "errorMessage": "Owner customer has bounced cheque"
}
```

به تمامی درخواست های ارسالی به سامانه یک شماره یکتا تخصیص داده می شود که در پاسخ این شماره به عنوان «کد رهگیری» برگردانده می شود. این داده با نام requestTraceld در سرآیند پاسخ ارسالی به فراخواننده قرار دارد.

۷-۲) وضعیت احراز هویت مشتری

سرویس های سامانه چکاد می بایست پس از احراز هویت در اختیار مشتری قرار گیرد. از این رو در قسمت Header درخواست پارامتر customerAuthStatus قرار داده می شود. این پارامتر در امضاء دیجیتال سیستمی نقش داشته و مسئولیت تعیین مقدار آن بر عهده بانک می باشد. مقادیر مجاز برای این داده شامل لیست زیر می باشد:

- ۱) مقدار عددی 0: فراخواننده سرویس، مشتری را احراز هویت نکرده است.
- ۲) مقدار عددی 1: فراخواننده سرویس، مشتری را با یک عامل احراز هویت کرده است.
- ۳) مقدار عددی 2: فراخواننده سرویس، مشتری را با دو عامل احراز هویت کرده است.
- ۴) مقدار عددی 3: فراخواننده سرویس، مشتری را با سه عامل احراز هویت کرده است.
- ۵) مقدار عددی 4: فراخواننده سرویس، مشتری را احراز هویت حضوری کرده است.

لازم به ذکر است عوامل احراز هویت یکی از سه عامل دانستنی (you know)، داشتنی (you have) و عامل ذاتی (you are) می باشد. در شرایطی که احراز هویت با بیش از یک عامل انجام شده باشد، لازم است عوامل مجزائی از بین سه حالت مورد اشاره در فرآیند احراز هویت استفاده شده باشد. لازم است سرویس هائی که به صورت غیر حضوری به مشتریان ارائه می شود پس از احراز هویت و از طریق درگاه های امن باشد. در حال حاضر فرض بر آن است که در سرویس غیر حضوری احراز هویت با حداقل دو عامل انجام می شود. در غیر این صورت احراز هویت حضوری انجام خواهد شد. تغییر در این رابطه از طریق دستورالعمل ها اطلاع رسانی خواهد شد.

۸-۲) امضاء دیجیتال سیستمی بر سرویس

جهت ایجاد خاصیت انکار ناپذیری تمامی سرویس های سامانه به امضاء دیجیتال سیستمی مجهز هستند. پیاده سازی این نیازمندی مبتنی بر استاندارد JWT انجام شده است. بر این مبنا، سرویس گیرنده سامانه لازم است در زمان ارسال پیام، امضاء دیجیتال روی محتوای پیام را با استفاده از گواهی نوع کاربرد سیستمی نماد ۲ و مبتنی بر استاندارد JWT تولید کرده و نتیجه را در پارامتر x-jws-signature در بخش Header درخواست قرار دهد. با دریافت درخواست در سامانه امضاء دریافتی صحت سنجی شده و پردازش می شود. در پاسخ، محتوی پاسخ با ساز و کار مشابه امضاء شده و به سرویس گیرنده ارسال می شود. سرویس گیرنده با بررسی امضاء می تواند از صحت پاسخ دریافتی مطمئن شود. توجه به نکات زیر ضروری می باشد:

(۱) TBS مورد استفاده در امضاء (رشته ای که امضاء بر آن انجام می شود) شامل **Error! Reference source not found.** و وضعیت /حراز هویت مشتری به همراه تمام body در قالب زیر می باشد:

`customerAuthStatus + callerTerminalName + callerBranchCode + callerBranchUserName + request.body`

(۲) لازم است بسته CMS ارسالی شامل داده TBS نباشد. به بیان دیگر از Detached JSON Web Signature استفاده شود. در طرف دریافت کننده، TBS یا به بیان دیگر payload به بسته امضاء افزوده شده و پردازش انجام می شود.

(۳) در عملیات امضاء RSA_USING_SHA256 از الگوریتم استفاده می شود.

(۴) در پاسخی که سامانه به فراخواننده بر می گرداند، «کد رهگیری» تعیین شده به همراه body به عنوان TBS استفاده می شود. مقتضی است در زمان کنترل امضاء در سمت فراخواننده از این داده ها برای کنترل امضاء استفاده شود:

`requestTraceId + response.body`

۹-۲) وضعیت های چک

چک در چرخه استفاده در وضعیت های مختلفی قرار می گیرد. این وضعیت ها در جدول لیست وضعیت های چک آورده شده است و در فرآیندهایی که این داده را بر می گرداند از کدگذاری این جدول استفاده شده است.

وضعیت چک	مقدار
ثبت شده	مقدار عددی ۱
نقد شده	مقدار عددی ۲
باطل شده	مقدار عددی ۳
برگشت خورده	مقدار عددی ۴
بخشی برگشت خورده	مقدار عددی ۵
در انتظار امضا ضامن	مقدار عددی ۶

جدول (۳) لیست وضعیت های چک

۳) امضاء دیجیتال مشتری بر تراکنش

سامانه چک دیجیتال از دو ابزار توکن نماد و امضاء همراه برای دریافت امضاء دیجیتال مشتریان بهره می برد. این دو ابزار تفاوت ماهوی در عملکرد دارند؛ در توکن نماد عملیات دریافت امضاء در سمت بانک و درگاه آن انجام شده و سپس

تراکنش به همراه امضاء برای سامانه ارسال می شود، اما در توکن امضاء همراه تراکنش ایجاد شده توسط مشتری از طریق بانک به سامانه ارسال شده و سامانه از طریق زیر ساخت امضاء همراه، امضاء را از مشتری دریافت می نماید. حالت دیگری از ثبت امضاء با توکن امضاء همراه نیز وجود دارد که در ادامه و در بخش ملاحظات مربوط به تراکنش های چند امضائی توضیح داده شده است. در این حالت خاص لازم است بانک با سامانه امضاء همراه ارتباط داشته باشد.

در سرویس هائی از سامانه چک دیجیتال که نیاز به ارسال امضاء دارند، پارامتری با عنوان sign تعبیه شده است که مشخصات آن در جدول زیر (داده های ورودی sign) آورده شده است. با توجه به توضیحات بالا در رابطه با نوع توکن، در قلم داده ای sign.tokenType نوع توکن مورد استفاده مشتری ارسال می گردد و بر اساس آن چنانچه توکن از نوع نماد باشد قلم داده sign.cms حاوی بسته داده ای امضاء مشتری خواهد بود. در غیر این صورت داده cms پردازش نمی شود و بر اساس نوع توکن ارسال شده روال اجرائی سرویس و اخذ امضاء انجام می شود.

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
cms	رشته کاراکتری، اجباری شرطی	در صورتیکه از توکن نماد استفاده شود. بسته داده امضاء در ساختار PKCS7
signingStatus	وضعیت امضا	تنها شامل مقادیر زیر: 1: تراکنش تک امضاء 2: تراکنش حاوی اولین امضاء در تراکنش چند امضاء 3: تراکنش حاوی امضاء های میانی در تراکنش چند امضاء 4: تراکنش حاوی امضاء پایانی در تراکنش چند امضائی 5: تراکنش چند امضائی که حاوی تمامی امضاء های دیجیتال در یک بسته داده CMS می باشد
signerShahabId	رشته کاراکتری، اجباری، ۱۶ رقمی	کد شهاب امضا کننده؛ (مهم؛ در صورتیکه داده signingStatus مقدار 5 داشته باشد، این فیلد حاوی کد شهاب آخرین امضاء کننده خواهد بود. در این حالت بانک می بایست به تدریج امضاء ها را جمع کرده و با دریافت امضاء آخر، CMS تجمیع شده را برای سامانه ارسال نماید.)
tokenType	رشته کاراکتری، اجباری	نوع توکن مشتری که در طی امضای دیجیتال از آن استفاده شده است: 1: MSSP_SIM_BASED 2: MSSP_SIM_LESSS 3: NAMAD

در صورتی که مشتری امضاء کننده نماینده حقوقی باشد، باید کد شهاب مشتری حقوقی در این بخش ارسال شود. (مهم؛ در صورتیکه داده signingStatus مقدار 5 داشته باشد، این فیلد حاوی کد شهاب حقوقی آخرین امضاء کننده خواهد بود.)	رشته کاراکتری، اجباری شرطی، ۱۶ رقمی	signerOrganization ShahabId
مهر اشخاص حقوقی 0: نمی باشد 1: می باشد	اجباری مقدار ۰ یا ۱	legalStamp
تاریخ ثبت امضاء (مهم؛ در صورتیکه داده signingStatus مقدار 5 داشته باشد، این فیلد حاوی تاریخ ثبت آخرین امضاء کننده خواهد بود.)	تاریخ شمسی امضا در ساختار yyyyMMddHHmmss	signDate

جدول (۴) داده های ورودی sign

نمونه ای از یک شی تولید شده برای امضاء به شرح زیر می باشد. در این نمونه aRequest پارامتر های ورودی سرویس مورد نظر می باشد که امضاء بر روی آن انجام شده است. ملاحظه می شود نوع توکن نماد تعیین شده و خلاصه ای از داده cms نیز در نمونه آورده شده است.

```
{
  "aRequest": { ... },
  "sign": {
    "cms": "-----BEGINPKCS7-----
\nMIIHggYJKoZIMEAgEFADBWBgk[...]MIUnUF1Ti5ftxt0/\nGRsz7n3p\n-----END PKCS7-----
\n",
    "signingStatus": 1,
    "signerShahabId": "1000000337733337",
    "tokenType": 3,
    "signerOrganizationShahabId": "2000010101455527",
    "legalStamp": 0,
    "signDate": "13980720111511"
  }
}
```

۳-۱) ساختار TBS و ملاحظات امضاء

در تراکنش هایی که امضاء آنها با توکن نماد انجام شده، بانک می بایست رشته تراکنش را بر اساس فرمولی که در توضیح فرآیند آورده شده ایجاد کند و با پیاده سازی درگاه به نحو مقتضی، امضاء را برای رشته مربوطه از مشتری دریافت کرده و در قالب اشاره شده در بخش قبل برای سامانه ارسال نماید. با دریافت درخواست در سامانه، علاوه بر کنترل اعتبار

گواهی مشتری و صحت امضاء ارسال شده، سامانه بر اساس داده های تراکنش و فرمول مربوطه رشته TBS را مجدداً تولید کرده و رشته ای که امضاء بر روی آن ثبت شده مقایسه می کند.

مهم! عدم یکسان بودن TBS تولید شده در سامانه با TBS دریافتی در امضاء منجر به رد کردن تراکنش می شود. لذا ضروری است داده های تراکنش در ساختار مطلوب (کاراکتر انگلیسی برای داده های غیر متنی نظیر نام مشتری یا شرح تراکنش) برای سامانه ارسال شود.

برای روشن شدن نحوه تولید TBS ملاحظات زیر مطرح می باشد:

۱) در صورتی که داده های متنی فارسی در TBS نیاز باشد، در توصیف سرویس از متد با نام `encodeToBase64` استفاده شده است. مفهوم این متد آن است که داده های متنی فارسی می بایست پس از تبدیل به `base64` در TBS استفاده شود.

۲) در صورتی که لیستی از داده ها در TBS نیاز باشد (نمونه: لیست کد شهاب مالکین حساب) لیست مورد نظر پس از مرتب سازی صعودی به ترتیب `concatenate` می شوند و در TBS قرار می گیرند. به همین دلیل ضروری است داده های لیست با کاراکتر های انگلیسی در تراکنش ارسال شوند. در فرمول TBS این مفهوم با متد `sortAndConcat` نمایش داده شده است.

۳) در صورتی که برخی داده های مهم اما اختیاری در تراکنش موجود باشد و از آنها در TBS استفاده شود، در صورت عدم تعیین مقدار برای آنها، در ساختار TBS از مقدار خالی استفاده می شود.

۴) در سامانه چک دیجیتال از امضاء دیجیتال با مشخصات زیر استفاده می شود:

- ساختار Attached Signature
- مکانیسم RSA
- الگوریتم درهم سازی امضاء SHA256
- TBS از نوع RAW DATA
- TBS درهم سازی نمی شود.
- گواهی استفاده شده برای امضاء حتماً باید کاربرد انکارناپذیری را داشته باشد.

۲-۳) ملاحظات مربوط به تراکنش های چند امضائی

در تراکنش های چند امضائی که تمام مشتریان در یک بانک هستند، مانند صدور چک توسط مشتری حقوقی یا مشتریان با حساب مشترک، برای ارسال امضاء مشتریان دو روش وجود دارد:

۱) تراکنش چند مرحله ای: در این روش تراکنش در ۳ مرحله انجام می شود.

a. مرحله اول؛ شروع تراکنش: یکی از صاحبان امضاء تراکنش را شروع و امضاء کرده و بانک اولین تراکنش و امضاء آن را با تنظیم مقدار 2 برای `sign.signingStatus` (شرح داده شده در جدول داده های ورودی *sign*) برای سامانه ارسال می نماید. از آنجا که لازم است تمام امضاء داران تراکنش یکسانی را

امضاء کنند، لازم است بانک بعد از ارسال اولین امضاء، تراکنش را ذخیره نماید تا بر اساس «شرایط برداشت الکترونیکی از حساب» آن را در اختیار سایر امضاء داران قرار دهد.

b. مرحله دوم؛ باقی امضاء ها به جز امضاء نهائی: سایر امضاء داران نیز با دریافت تراکنش از بانک بر تراکنشی با مشخصات مشابه تراکنش اول امضاء می کنند و بانک تراکنش و امضاء ثبت شده بر آن را با تنظیم مقدار 3 برای sign.signingStatus برای سامانه ارسال می نماید. سامانه با کنترل تراکنش آن را موقتاً ذخیره می کند.

c. مرحله سوم؛ امضاء نهائی: بانک همزمان با دریافت آخرین امضاء از امضاء دار، تراکنش مشابه با تراکنش اول و امضاء آخر را با تنظیم مقدار 4 برای sign.signingStatus برای سامانه ارسال می نماید. در این حالت سامانه تراکنش را اجرا کرده و امضاء های ثبت شده را نیز تجمیع می کند.

۲) تراکنش تک مرحله ای: در این روش بانک تراکنش و امضاء اول را دریافت و ذخیره کرده و بر اساس آن و مبتنی بر «شرایط برداشت الکترونیکی از حساب» تراکنش را در اختیار سایر صاحبان امضاء قرار می دهد. با دریافت هر امضاء بانک آن را ذخیره کرده و در پایان با دریافت آخرین امضاء، با استفاده از ابزار نماد امضاء ها را تجمیع کرده و در قالب یک تراکنش که در آن sign.signingStatus مقدار 5 دارد (این پارامتر در جدول داده های ورودی sign معرفی شده است) برای سامانه چک دیجیتال ارسال می نماید. در این سناریو نیز ضروری است امضاء داران بر تراکنشی با مشخصات مشابه امضاء کنند. در این حالت ضروری است در صورتی که مشتریان بانک از توکن امضاء همراه استفاده می کنند، بانک با ارتباط با سامانه امضاء همراه، امضاء هر یک از امضاء داران را دریافت کند تا با دریافت آخرین امضاء روال تجمیع و ارسال تراکنش را انجام دهد. در سمت سامانه با دریافت این نوع تراکنش، بعد از انجام کنترل های مقتضی تراکنش و امضاء های آن ذخیره می شود.

در حال حاضر طراحی و پیاده سازی سامانه چک دیجیتال به گونه ای است که هر دوی سناریو ها پشتیبانی می شوند.

«بخش دوم؛ معرفی سرویس های سامانه»

(۱) سرویس ارسال challenge code

جهت پیاده سازی استاندارد FIPS 196 برای احراز هویت دارنده گواهی امضاء دیجیتال بر روی توکن نماد، این سرویس در گام اول برای ارسال کد چالش استفاده می شود.

(۱-۱) نحوه فراخوانی سرویس

این سرویس از طریق آدرس زیر قابل فراخوانی می باشد. شرایط عمومی برقراری ارتباط و ملاحظات مربوط به آن در بخش اول مستند آورده شده است.

<ChakadCommonURI>/customer/challenge-code

لازم به ذکر است که مسیر <ChakadCommonURI> در بخش اول مستند مشخص شده است.

(۲-۱) شرایط فراخوانی

چنانچه مشتری بخواهد فعالسازی و یا به روزرسانی گواهی را انجام دهد، باید ابتدا با این سرویس یک مقدار تصادفی از سامانه دریافت کرده و در مرحله بعدی این سرویسها برای ساختن امضا از آن استفاده نماید. یکی از داده های دریافتی در این سرویس، داده activationTicketId می باشد که برای مرحله بعدی سرویس فعالسازی و یا به روز رسانی گواهی برای بازیابی اطلاعات استفاده می شود و فراخواننده سرویس می بایست این داده را نگهداری و در مرحله بعدی ارسال نماید.

(۳-۱) داده های ورودی

پارامترهای ورودی شامل جدول داده های ورودی سرویس ارسال challenge code می باشد که در قالب یک JsonObject برای سامانه ارسال می گردد.

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
tokenType	اجباری داده عددی به طول ۱	نوع توکن مشتری که در طی امضای دیجیتال از آن استفاده شده است: 1: امضاء همراه مبتنی بر سیم کارت 2: امضاء همراه مبتنی بر وب (simless) 3: توکن نماد

1: سرویس فعالسازی 2: سرویس به روز رسانی گواهی	اجباری داده عددی به طول ۱	requestType
اطلاعات هویتی مشتری حقیقی شرح در جدول اطلاعات هویتی مشتری	اجباری JSONObject	customer
اطلاعات هویتی سازمان مشتری چنانچه درخواست برای گواهی حقوقی مشتری باشد این داده با اطلاعات سازمان مشتری پر می شود و چنانچه فعالسازی مشتری حقیقی باشد این داده خالی می باشد. شرح در جدول اطلاعات هویتی سازمان مشتری	اجباری شرطی JSONObject اگر تراکنش حقیقی باشد مقدار این داده خالی می باشد.	organization
مهر اشخاص حقوقی؛ در صورتی که گواهی از نوع مهر اشخاص حقوقی باشد. 0: نمی باشد 1: می باشد	اجباری مقدار ۰ یا ۱	legalStamp
کد بانک ارسال کننده درخواست	اجباری رشته عددی به طول ۲	bankCode
شماره موبایل مشتری دارنده گواهی. در صورتی که توکن اعلامی از نوع امضاء همراه مبتنی بر سیم کارت باشد این فیلد باید شماره سیم کارتی باشد که گواهی برای آن صادر شده است. مثال ۹۸۹۱۲۰۱۲۳۴۵۶	اجباری، رشته عددی به طول حداکثر ۱۴	mobileNumber
در صورتیکه نوع توکن «امضاء همراه مبتنی بر وب(simless)» باشد این پارامتر اجباری می باشد.	اجباری شرطی رشته عددی و حروفی به طول ۲۵۶	simlessIdentifier
تاریخ خورشیدی تراکنش در ساختار yyyyMMddHHmmss	اجباری رشته عددی به طول ۱۴	requestDateTime

جدول (۵) داده های ورودی سرویس ارسال challenge code

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
shahabId	رشته کاراکتری، اجباری، ۱۶ رقم	کد شهاب مشتری
idCode	رشته کاراکتری، اجباری، با توجه به idType اعتبار سنجی می شود	کد شناسایی مشتری مشتری حقیقی: کد ملی مشتری حقوقی: شناسه ملی شرکت اتباع بیگانه حقیقی و حقوقی: شماره فراگیر
idType	نوع کد شناسایی، اجباری	نوع کد شناسایی با ملاحظات زیر: 1: مشتری حقیقی 3: اتباع بیگانه حقیقی

جدول (۶) اطلاعات هویتی مشتری

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
shahabId	رشته کاراکتری، اجباری، ۱۶ رقم	کد شهاب سازمان مشتری
idCode	رشته کاراکتری، اجباری، با توجه به idType اعتبار سنجی می شود	کد شناسایی سازمان مشتری مشتری حقیقی: کد ملی مشتری حقوقی: شناسه ملی شرکت اتباع بیگانه حقیقی و حقوقی: شماره فراگیر
idType	نوع کد شناسایی، اجباری	نوع کد شناسایی با ملاحظات زیر: 2: مشتری حقوقی 4: اتباع بیگانه حقوقی

جدول (۷) اطلاعات هویتی سازمان مشتری

۱-۳-۱) نمونه داده های ورودی

نمونه پیام ورودی در ادامه آورده شده است.

```
{
  "requestType": 1,
  "tokenType": 3,
  "customer": {
    "shahabId": "1000000079865321",
    "idCode": "0079865321",
    "idType": 1
  },
  "legalStamp": 0,
  "mobileNumber": "09121265984",
```

```
"bankCode": "22",
"requestDateTime": "13980812114800"
}
```

در مثال فوق از آنجا که گواهی از نوع حقیقی می باشد اطلاعات organization ارسال نمی شود.
مثال زیر نمونه ای از حالت گواهی حقوقی مهر سازمانی می باشد:

```
{
  "requestType": 1,
  "tokenType": 3,
  "customer": {
    "shahabId": "1000000079865321",
    "idCode": "0079865321",
    "idType": 1
  },
  "organization": {
    "shahabId": "2000001550020019",
    "idCode": "001550020019",
    "idType": "2"
  },
  "legalStamp": 1,
  "mobileNumber": "09121265984",
  "bankCode": "22",
  "requestDateTime": "13980812114800"
}
```

۴-۱) داده های برگشتی

در صورتی که سرویس ارسال challenge code بدون خطا برای مشتری انجام شود پارامترهای جدول داده های برگشتی سرویس ارسال *challenge Code* در قالب یک JsonObject به عنوان خروجی ارسال می گردد و در صورت بروز خطا طبق جداول مندرج در مستند Pichak-Chakad-ErrorCodes کدهای خطا با سرکد های CSR، RGL یا SYS ارجاع داده خواهد شد.

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
challengeCode	اجباری رشته عددی به طول ۶	کد تصادفی که مطابق با استاندارد FIPS 196 تولید می شود.

این فیلد در زمان گرفتن Challenge code به عنوان پارامتر خروجی ارسال می شود که در این مرحله برای بازیابی اطلاعات درخواست مشتری باید برگردانده شود.	اجباری رشته عددی به طول ۱۶	activationTicketId
--	-------------------------------	--------------------

جدول (۸) داده های برگشتی سرویس ارسال challenge code

۱-۴-۱) نمونه داده های برگشتی

```
{
  "challengeCode": 170212,
  "activationTicketId": "1398081200000010"
}
```

۲) سرویس فعالسازی و به روز رسانی پروفایل مشتری

این سرویس برای فعالسازی ابتدایی مشتری یا فعالسازی مجدد وی و یا برای تغییر گواهی که پیشتر در سامانه ثبت کرده استفاده می شود.

۱-۲) نحوه فراخوانی سرویس

این سرویس از طریق آدرس زیر قابل فراخوانی می باشد. شرایط عمومی برقراری ارتباط و ملاحظات مربوط به آن در بخش اول مستند آورده شده است.

<ChakadCommonURI>/customer/activation

لازم به ذکر است که مسیر <ChakadCommonURI> در بخش اول مستند مشخص شده است.

۲-۲) شرایط فراخوانی

مشتری ای که توکن نماد دریافت کرده یا از امضاء همراه برای امضاء دیجیتال استفاده می نماید می تواند با استفاده از این سرویس، خود را به سامانه معرفی کرده و حساب کاربری خود را فعال نماید. چنانچه مشتری قبلاً خود را فعال کرده باشد نیز می تواند با استفاده از این سرویس گواهی جدید خود را ارائه داده و به روزرسانی انجام دهد. به طور پیش فرض، تمامی اشخاص حقیقی و نمایندگان اشخاص حقوقی عضو در نهان می توانند در سامانه حساب کاربری داشته باشند و

برای استفاده از سرویس های چک دیجیتال می بایست حساب کاربری خود را فعال نمایند. برای استفاده از این سرویس چنانچه نوع درخواست فعالسازی باشد کنترل می شود که مشتری با همین نوع توکن درخواستی، توکن فعال در سامانه نداشته باشد و چنانچه نوع درخواست به روزرسانی گواهی باشد باید با همین نوع توکن درخواستی در سامانه موجود باشد. مشتری ای که توکن نماد دارد می بایست پیش از فراخوانی این سرویس، سرویس دریافت challenge را فراخوانی کرده باشد. دارندگان توکن امضاء همراه، در طی این سرویس challenge را در قالب TBS جهت امضاء دریافت خواهند کرد.

۳-۲) داده های ورودی

داده های ورودی سرویس شامل جدول داده ورودی سرویس فعالسازی می باشد. این قلم داده از بخش های متنوعی تشکیل شده است که در ادامه این بخش به آن پرداخته می شود. لازم به ذکر است مشخصات داده ورودی sign در بخش اول مستند توضیح داده شده است.

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
customerActivation	JSONObject	شامل اطلاعات لازم برای فعالسازی که در جدول داده های فعالسازی آمده است.
sign	JSONObject	شامل اطلاعات امضاء، که در بخش اول مستند معرفی شده است.

جدول (۹) داده ورودی سرویس فعالسازی

داده های آبجکت customerActivation به شرح جدول داده های فعالسازی می باشد:

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
tokenType	اجباری داده عددی به طول ۱	نوع توکن مشتری که در طی امضای دیجیتال از آن استفاده شده است: 1: امضاء همراه مبتنی بر سیم کارت 2: امضاء همراه مبتنی بر وب (simless) 3: توکن نماد
requestType	اجباری داده عددی به طول ۱	1: سرویس فعالسازی 2: سرویس به روز رسانی گواهی

اطلاعات هویتی مشتری حقیقی شرح در جدول اطلاعات هویتی مشتری	اجباری JSONObject	customer
اطلاعات هویتی سازمان مشتری چنانچه درخواست برای گواهی حقوقی مشتری باشد این داده با اطلاعات سازمان مشتری پر می شود و چنانچه فعالسازی مشتری حقیقی باشد این داده خالی می باشد. شرح در جدول اطلاعات هویتی سازمان مشتری	اجباری شرطی JSONObject اگر تراکنش حقیقی باشد مقدار این داده خالی می باشد.	organization
مهر اشخاص حقوقی؛ در صورتی که گواهی از نوع پرو فایل مهر امضاء حقوقی باشد. 0: نمی باشد 1: می باشد	اجباری مقدار ۰ یا ۱	legalStamp
کد بانک	اجباری رشته عددی به طول ۲	bankCode
شماره موبایل مشتری دارنده گواهی. در صورتی که توکن اعلامی از نوع امضاء همراه مبتنی بر سیم کارت باشد این فیلد باید شماره سیم kartی باشد که گواهی برای آن صادر شده است. مثال ۹۸۹۱۲۰۱۲۳۴۵۶	اجباری، رشته عددی به طول حداکثر ۱۴	mobileNumber
در صورتیکه نوع توکن «امضاء همراه مبتنی بر وب(simless)» باشد این پارامتر اجباری می باشد.	اجباری شرطی، رشته عددی و حروفی به طول ۲۵۶	simlessIdentifier
کد تصادفی که مطابق با استاندارد FIPS 196 تولید می شود.	اجباری رشته عددی به طول ۶	challengeCode
برای توکن های از نوع نماد، این فیلد در زمان گرفتن Challenge code به فراخواننده برگردانده می شود که در این مرحله برای بازیابی اطلاعات مشتری باید ارسال شود.	اجباری شرطی رشته عددی به طول ۱۶	activationTicketId
تاریخ خورشیدی ارسال درخواست در ساختار	اجباری، رشته عددی به ساختار yyyyMMddHHmmss	requestDateTime

جدول (۱۰) داده های فعالسازی

۲-۳) نمونه داده های ورودی

نمونه پیام ورودی در ادامه آورده شده است.

```
{
  "customerActivation": {
    "requestType": 1,
    "mobileNumber": "09121265984",
    "customer": {
      "shahabId": "1000000337733337",
      "idCode": "0079865321",
      "idType": 1
    },
    "legalStamp": 0,
    "tokenType": 3,
    "bankCode": "22",
    "requestDateTime": "13980812151000",
    "challengeCode": 349104,
    "activationTicketId": "1398081200000012"
  },
  "sign": {
    "cms": "-----BEGINPKCS7-----
\nMIIHggYJKoZIMEAgEFADBWBgk[...]MIUnUF1Ti5ftxtO/\nGRsz7n3p\n-----END PKCS7-----
\n",
    "signingStatus": 1,
    "signerShahabId": "1000000337733337",
    "tokenType": 3,
    "signerOrganizationShahabId": "",
    "legalStamp": 0,
    "signDate": "13980812151000"
  }
}
```

در مثال فوق از آنجا که گواهی از نوع حقیقی می باشد اطلاعات organization ارسال نمی شود.

۲-۴) ساختار TBS

پیام تراکنش که جهت اخذ امضاء دیجیتال در توکن نوع نماد توسط درگاه بانک مورد استفاده قرار می گیرد به شرح زیر ساخته می شود.

challengeCode+"|"+tokenType+"|"+requestType+"|"+requestDateTime+"|"+
customer.idCode+"|"+customer.idType+"|"+customer.shahabId+"|"+
organization.idCode+"|"+organization.idType+"|"+organization.shahabId

اگر تراکنش حقیقی باشد فیلد های `organization.idCode`، `organization.idType` و `organization.shahabId` خالی می باشد.

۵-۲) داده های برگشتی

در صورتی که سرویس فعالسازی بدون خطا برای مشتری انجام شود هیچ پارامتر بازگشتی نخواهد داشت و در صورت بروز خطا طبق جداول مندرج در مستند `Pichak-Chakad-ErrorCodes` کدهای خطا با سرکد های `RGL`، `CSR`، `SYS` یا `PKI` ارجاع داده خواهد شد.

۳) سرویس غیر فعالسازی مشتری

۱-۳) نحوه فراخوانی سرویس

این سرویس از طریق آدرس زیر قابل فراخوانی می باشد. شرایط عمومی برقراری ارتباط و ملاحظات مربوط به آن در بخش اول مستند آورده شده است.

`<ChakadCommonURI>/customer/deactivation`

لازم به ذکر است که مسیر `<ChakadCommonURI>` در بخش اول مستند مشخص شده است.

۲-۳) شرایط فراخوانی

برای استفاده از این سرویس مشتری باید با همین نوع توکن درخواستی توکن فعال و ثبت شده در سامانه داشته باشد.

۳-۳) داده های ورودی

پارامترهای ورودی شامل داده های ورودی سرویس غیرفعالسازی می باشد که در قالب یک `JsonObject` برای سامانه ارسال می گردد.

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
tokenType	اجباری داده عددی به طول ۱	نوع توکن مشتری که در طی امضای دیجیتال از آن استفاده شده است: 1: امضاء همراه مبتنی بر سیم کارت 2: امضاء همراه مبتنی بر وب (simless) 3: توکن نماد
customer	اجباری JSONObject	اطلاعات هویتی مشتری حقیقی شرح در جدول اطلاعات هویتی مشتری
organization	اجباری شرطی JSONObject	اطلاعات هویتی سازمان مشتری چنانچه درخواست برای گواهی حقوقی مشتری باشد این داده با اطلاعات سازمان مشتری پر می شود و چنانچه درخواست برای مشتری حقیقی باشد این داده خالی می باشد. شرح در جدول اطلاعات هویتی سازمان مشتری
legalStamp	اجباری مقدار ۰ یا ۱	مهر اشخاص حقوقی 0: نمی باشد 1: می باشد
bankCode	اجباری رشته عددی به طول ۲	کد بانک
requestDateTime	اجباری رشته عددی به طول ۱۴	تاریخ خورشیدی درخواست در ساختار yyyyMMddHHmmss

جدول (۱۱) داده های ورودی سرویس غیرفعالسازی

۳-۳-۱) نمونه داده های ورودی

نمونه پیام ورودی در ادامه آورده شده است.

```
{
  "tokenType": 3,
  "customer": {
    "shahabId": "1000000337733337",
    "idCode": "0079865321",
    "idType": 1
  },
  "legalStamp": 0,
  "bankCode": "22",
  "requestDateTime": "1399081512345678901234"
}
```

```
"requestDateTime":"13980613193200"
```

```
}
```

در مثال فوق از آنجا که گواهی از نوع حقیقی می باشد اطلاعات organization ارسال نمی شود.

۴-۳) داده های برگشتی

در صورتی که سرویس غیر فعالسازی مشتری بدون خطا انجام شود هیچ پارامتر بازگشتی نخواهد داشت و در صورت بروز خطا طبق جدول مندرج در مستند Pichak-Chakad-ErrorCodes کدهای خطا با سرکد های CSR، RGL یا SYS ارجاع داده خواهد شد.

۴) سرویس ثبت درخواست دسته چک دیجیتال

این سرویس برای ثبت درخواست دسته چک تعریف شده است. بانک با دریافت درخواست از مشتری از طریق درگاه های غیر حضوری خود و پیش از ارسال درخواست به سامانه صیاد، با استفاده از این سرویس اطلاعات درخواست مشتری و امضاء دیجیتال آن را به انضمام شناسه درخواست صیاد (که توسط بانک به سامانه صیاد ارسال خواهد شد) به سامانه چک دیجیتال ارسال می نماید. به این ترتیب پیش از ارسال درخواست به صیاد شرایط مشتری در صدور دیجیتالی چک محرز می گردد.

۴-۱) نحوه فراخوانی سرویس

این سرویس از طریق آدرس زیر قابل فراخوانی می باشد. شرایط عمومی برقراری ارتباط و ملاحظات مربوط به آن در بخش اول مستند آورده شده است.

<ChakadCommonURI>/book/request

لازم به ذکر است که مسیر <ChakadCommonURI> در بخش اول مستند مشخص شده است.

۴-۲) شرایط فراخوانی

مشتری ای که توکن نماد دریافت کرده یا از امضاء همراه برای امضاء دیجیتال استفاده می نماید می تواند با استفاده از این سرویس، درخواست دسته چک دیجیتال بدهد و پس از بررسی صحت امضای دیجیتال مشتری درخواست وی در سامانه چک دیجیتال ثبت می گردد.

۴-۳) داده های ورودی

داده های ورودی این سرویس bookRequest و sign می باشد که در جدول داده های ورودی سرویس ثبت دسته چک شرح داده شده است.

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
bookRequest	jsonObject	شامل اطلاعات لازم برای درخواست دسته چک، که در جدول داده های درخواست دسته چک آمده است.
sign	jsonObject	شامل اطلاعات امضاء، که در بخش اول مستند معرفی شده است.

جدول (۱۲) داده های ورودی سرویس ثبت دسته چک

مشخصات داده ورودی sign در بخش اول مستند توضیح داده شده است. در جدول داده های درخواست دسته چک، مشخصات داده های درخواست توضیح داده شده است.

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
coreRequestId	رشته کاراکتری، اجباری، حداکثر ۳۵ کاراکتر	حداکثر ۳۵ کاراکتر، ترکیبی از عدد و کاراکتر، این کد همان کد یکتای درخواست سامانه صیاد است که در ادامه فرآیند توسط بانک به سامانه صیاد ارسال خواهد شد.
bankCode	رشته کاراکتری، اجباری	کد بانک عهده چک
branchCode	رشته عددی، اجباری، ۷ کاراکتر	کد شعبه عهده چک
iban	رشته کاراکتری، اجباری، ۲۶ کاراکتری	شماره شبایک رشته کاراکتری به طول ۲۶، به عنوان نمونه (IR27053000000100324200001)
pageCount	عدد صحیح، اجباری	تعداد برگه های دسته چک
accountOwners	اجباری، هر آیتم لیست رشته کاراکتری ۱۶ رقمی کد شهاب است	لیست کد شهاب صاحبان حساب

لیست کد شهاب امضاداران	اجباری، هر آیتم لیست رشته کاراکتری ۱۶ رقمی کد شهاب است	signers
تاریخ خورشیدی درخواست دسته چک	رشته کارکتری، اجباری، به طول ۱۴ کاراکتر در ساختار yyyyMMddHHmmss	requestDateTime

جدول (۱۳) داده های درخواست دسته چک

۴-۳-۱) نمونه پیام ورودی

```
{
  "bookRequest": {
    "coreRequestId": "1234554321",
    "iban": "IR1212121212121212122121",
    "bankCode": "17",
    "branchCode": "1100115",
    "requestDateTime": "13980611120855",
    "pageCount": 10,
    "signers": ["1000007010073515"],
    "owners": ["1000007010073515"]
  },
  "sign": {
    "cms": "-----BEGINPKCS7-----
\nMIIHggYJKoZIMEAgEFADBWBgk[...]\nMIUnUF1Ti5ftxt0/\nGRsz7n3p\n-----END PKCS7-----
\n",
    "signingStatus": 1,
    "signerShahabId": "1000007010073515",
    "tokenType": 3,
    "signerOrganizationShahabId": "",
    "legalStamp": 0,
    "signDate": "13980611120855"
  }
}
```

۴-۴) ساختار TBS

پیام ترا کنش که جهت اخذ امضاء دیجیتال در توکن نوع نماد مورد استفاده قرار می گیرد به شرح زیر ساخته می شود.

bankCode+"|"+iban+"|"+pageCount+"|"+sortAndConcat(owners+"|")+
sortAndConcat(signers+"|")

- Owners: در این بخش از داده TBS کد شهاب صاحبان حساب، پس از sort به صورت صعودی با هم الحاق می شوند و در TBS قرار می گیرند.
- Signers: در این بخش از داده TBS کد شهاب صاحبان حساب، پس از sort به صورت صعودی با هم الحاق می شوند و در TBS قرار می گیرند.

۴-۵) داده های برگشتی

این سرویس داده بازگشتی ندارد. نتیجه سرویس با استفاده http code ارسال می شود. توضیحات بیشتر در این مورد در بخش اول مستند آورده شده است. در صورت بروز خطا در اجرای این سرویس کد خطاهای با سر کد BR، CSR، RGL، PKI یا SYS برگردانده می شود.

۵) سرویس کشیدن چک دیجیتال

این سرویس جهت کشیدن (صدور) یک برگ چک دیجیتال توسط صاحب حساب استفاده می شود. در این سرویس، بانک موظف است با بررسی اقلام کنترلی در کد شناسائی گیرندگان (مانند checksum) از درستی داده دریافت شده از مشتری اطمینان حاصل نماید.

۵-۱) نحوه فراخوانی سرویس

این سرویس از طریق آدرس زیر قابل فراخوانی می باشد. شرایط عمومی برقراری ارتباط و ملاحظات مربوط به آن در بخش اول مستند آورده شده است.

<ChakadCommonURI>/cheque/issue

لازم به ذکر است که مسیر <ChakadCommonURI> در بخش اول مستند مشخص شده است.

۵-۲) شرایط فراخوانی

مشتری که توکن نماد دریافت کرده یا از امضاء همراه برای امضاء دیجیتال استفاده می نماید پس از فعال کردن سرویس چک دیجیتال خود، می تواند با استفاده از این سرویس، یک برگ چک دیجیتال صادر نماید. به طور پیش فرض، تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی عضو در نهادهای پس از فعالسازی خود در سامانه چک دیجیتال می توانند از این سرویس استفاده نمایند.

۵-۳) داده های ورودی

داده های ورودی سرویس شامل داده های جدول داده ورودی سرویس کشیدن چک می باشد. لازم به ذکر است مشخصات داده ورودی sign در بخش اول مستند توضیح داده شده است.

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
cheque	JSONObject	شامل اطلاعات لازم برای کشیدن چک که در جدول اطلاعات چک آمده است.
sign	JSONObject	شامل اطلاعات امضاء، که در بخش اول مستند معرفی شده است.

جدول (۱۴) داده ورودی سرویس کشیدن چک

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
accountOwners	JSONArray، اجباری	لیست صاحبان حساب، شرح در جدول داده های صاحب حساب
receivers	JSONArray، اجباری	لیست دریافت کنندگان چک، شرح در جدول داده های دریافت کننده چک
signers	JSONArray، اجباری	لیست امضاکنندگان چک، شرح در جدول داده های امضا کننده چک مبتنی بر شرایط برداشت از حساب
guarantors	JSONArray، اختیاری	لیست ضمانت کنندگان چک، شرح در جدول داده های ضمانت کنندگان چک
sayadId	رشته کاراکتری، اجباری، حداکثر ۱۶ کاراکتر	شناسه صیاد چک مورد نظر
serialNo	رشته کاراکتری، اجباری، حداکثر ۲۰ رقم	شماره سریال چک؛ بانک می تواند بسته به کاربرد داخلی، برای چک های دیجیتال خود سری و سریال تعریف کند. در این صورت این داده در این فیلد و فیلد بعدی به سامانه ارسال می شود و لازم است این اطلاعات در سامانه صیاد وجود داشته باشد. در غیر اینصورت رشته خالی "" ارسال شود.

seriesNo	رشته کاراکتری، اجباری، حداکثر ۱۰ کاراکتر، مثال ۶۵-ب	شماره سری چک، به توضیحات فیلد سریال مراجعه شود.
fromIban	کد شبا با ساختار مطابق با ISO-13616، اجباری، ۲۶ کاراکتر	کد شبا حساب عهده
amount	اجباری، حداکثر ۱۶ رقم فقط شامل اعداد	مبلغ چک، در هنگام صدور با میزان مانده اعتبار مشتری مقایسه می شود و در صورت عبور از میزان مانده اعتبار پیام خطا ارسال خواهد شد.
dueDate	رشته کاراکتری، اجباری، به طول ۸ کاراکتر در ساختار yyyyMMdd	تاریخ خورشیدی سررسید چک
description	شرح چک، اجباری، حداکثر ۲۵۰ کاراکتر	شرح چک
tolban	کد شبا با ساختار مطابق با ISO-13616، اختیاری، ۲۶ کاراکتر	شماره شبا حساب مقصد
bankCode	رشته کاراکتری، اجباری، ۲ کاراکتر	کد بانک عهده چک
branchCode	رشته عددی، اجباری، ۷ کاراکتر	کد شعبه عهده چک
chequeType	اجباری رشته عددی به طول ۱	نوع چک : 1 : عادی 2 : بانکی 3 : رمز دار
chequeMedia	اجباری رشته عددی به طول ۱	1: چک کاغذی 2: چک دیجیتال
currency	رشته کاراکتری، اجباری، حداکثر ۳ کاراکتر	در حال حاضر فقط مقدار IRR قابل قبول است.

جدول (۱۵) اطلاعات چک

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
name	کاراکتر، اجباری، حداکثر طول ۲۵۰	نام مالک حساب عهده
shahabId	رشته کاراکتری، اجباری، ۱۶ رقم	کد شهاب مالک حساب عهده
idCode	رشته کاراکتری، اجباری، با توجه به idType اعتبار سنجی می شود	کد شناسایی مالک حساب عهده مشتری حقیقی: کد ملی مشتری حقوقی: شناسه ملی شرکت اتباع بیگانه حقیقی و حقوقی: شماره فراگیر
idType	نوع کد شناسایی، اجباری	نوع کد شناسایی با ملاحظات زیر: 1: مشتری حقیقی 2: مشتری حقوقی 3: اتباع بیگانه حقیقی 4: اتباع بیگانه حقوقی

جدول (۱۶) داده های صاحب حساب

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
name	کاراکتر، اجباری، حداکثر طول ۲۵۰	نام مشتری دریافت کننده
shahabId	رشته کاراکتری، اختیاری، ۱۶ رقم	کد شهاب دریافت کننده
idCode	رشته کاراکتری، اجباری، با توجه به idType اعتبار سنجی می شود	کد شناسایی دریافت کننده مشتری حقیقی: کد ملی مشتری حقوقی: شناسه ملی شرکت اتباع بیگانه حقیقی و حقوقی: شماره فراگیر
idType	نوع کد شناسایی، اجباری	نوع کد شناسایی با ملاحظات زیر: 1: مشتری حقیقی 2: مشتری حقوقی 3: اتباع بیگانه حقیقی 4: اتباع بیگانه حقوقی

جدول (۱۷) داده های دریافت کننده چک

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
signer	JSONObject اجباری	اطلاعات مشتری امضاکننده حقیقی. در صورتی که این شخص نماینده نباشد (برای موارد امضاء حقوقی یا وکالتی) باید صاحب حساب چک نیز باشد. جزییات در جدول داده های امضاکننده حقیقی در کشیدن چک می باشد.
signGrantor	JSONObject اجباری شرطی	اطلاعات مشتری مجوز دهنده برای امضا، اگر signer نماینده صاحب حساب باشد این داده اجباری بوده و صاحب حساب چک می باشد (برای چک اشخاص حقوقی یا مشتری حقیقی که به امضاء کننده چک وکالت داده است)، در غیر اینصورت می باید خالی باشد. جزییات در جدول داده های مشتری مجوز دهنده برای امضاء در کشیدن چک می باشد.
legalStamp	عدد با طول یک رقم، اجباری	آیا این امضا به منزله مهر حقوقی می باشد یا خیر؟ 0: نمی باشد 1: می باشد

جدول (۱۸) داده های امضا کننده چک مبتنی بر شرایط برداشت از حساب

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
name	کاراکتر، اجباری، حداکثر طول ۲۵۰	نام مشتری امضا کننده
shahabId	رشته کاراکتری، اجباری، ۱۶ رقم	کد شهاب مشتری امضا کننده
idCode	رشته کاراکتری، اجباری، با توجه به idType اعتبار سنجی می شود	کد شناسایی امضاء کننده مشتری حقیقی: کد ملی مشتری حقوقی: شناسه ملی شرکت اتباع بیگانه حقیقی و حقوقی: شماره فراگیر
idType	نوع کد شناسایی، اجباری	نوع کد شناسایی با ملاحظات زیر: 1: مشتری حقیقی 3: اتباع بیگانه حقیقی

جدول (۱۹) داده های امضاکننده حقیقی در کشیدن چک

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
name	کاراکتر، اجباری، حداکثر طول ۲۵۰	نام مشتری مجوز دهنده
shahabId	رشته کاراکتری، اجباری، ۱۶ رقم	کد شهاب مشتری مجوز دهنده
idCode	رشته کاراکتری، اجباری، با توجه به idType اعتبار سنجی می شود	کد شناسایی مجوز دهنده مشتری حقیقی: کد ملی مشتری حقوقی: شناسه ملی شرکت اتباع بیگانه حقیقی و حقوقی: شماره فراگیر
idType	نوع کد شناسایی، اجباری	نوع کد شناسایی مجوز دهنده با ملاحظات زیر: 1: مشتری حقیقی 2: مشتری حقوقی 3: اتباع بیگانه حقیقی 4: اتباع بیگانه حقوقی

جدول (۲۰) داده های مشتری مجوز دهنده برای امضاء در کشیدن چک

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
name	کاراکتر، اجباری، حداکثر طول ۲۵۰	نام مشتری ضمانت کننده
shahabId	رشته کاراکتری، اختیاری، ۱۶ رقم	کد شهاب ضمانت کننده
idCode	رشته کاراکتری، اجباری، با توجه به idType اعتبار سنجی می شود	کد شناسایی ضمانت کننده مشتری حقیقی: کد ملی مشتری حقوقی: شناسه ملی شرکت اتباع بیگانه حقیقی و حقوقی: شماره فراگیر
idType	نوع کد شناسایی، اجباری	نوع کد شناسایی ضمانت کننده با ملاحظات زیر: 1: مشتری حقیقی 2: مشتری حقوقی 3: اتباع بیگانه حقیقی 4: اتباع بیگانه حقوقی

جدول (۲۱) داده های ضمانت کنندگان چک

۵-۳-۱) نمونه پیام ورودی

نمونه پیام ورودی در ادامه آورده شده است.

```
{
  "cheque": {
    "accountOwners": [
      {
        "name": "اشکان رحمانی",
        "idCode": "1236547896",
        "shahabId": "100001236547896",
        "idType": 1
      }
    ],
    "guarantors": [
      {
        "name": "سمیرا نصراله زاده",
        "idCode": "0076721108",
        "shahabId": "10000076721108",
        "idType": 1
      }
    ],
    "receivers": [
      {
        "name": "حامد نازک تبار",
        "idCode": "1236547896",
        "shahabId": "10001236547896",
        "idType": 1
      }
    ],
    "signers": [
      {
        "signer": {
          "name": "محمد معصومی",
          "idCode": "0076721108",
          "shahabId": "10000076721108",
          "idType": 1
        }
      },
      "signGrantor": {
        "name": "اشکان رحمانی",
        "idCode": "1236547896",
        "shahabId": "100001236547896",
        "idType": 1
      }
    ]
  },
}
```

```

    "legalStamp": 0
  },
  ],
  "amount": 1500,
  "bankCode": "17",
  "branchCode": "1100115",
  "sayadId": "8370980000000686",
  "chequeType": 1,
  "chequeMedia": 2,
  "currency": 1,
  "description": "توضیحات چک",
  "dueDate": "13980725",
  "fromIban": "IR92016000000000717891492",
  "seriesNo": "01-65",
  "serialNo": "1126587",
  "toIban": "IR92016000000000717891445"
},
"sign": {
  "cms": "-----BEGINPKCS7-----
\nMIIHggYJKoZIMEAgEFADBWBgk[...]MIUnUF1Ti5ftxtO/\nGRsz7n3p\n-----END PKCS7-----
\n",
  "signingStatus": 1,
  "signerShahabId": "10000076721108",
  "tokenType": 3,
  "signerOrganizationShahabId": "",
  "legalStamp": 0,
  "signDate": "13980720111511"
}
}

```

۴-۵ ساختار TBS

پیام تراکنش که جهت اخذ امضاء دیجیتال در توکن نوع نماد مورد استفاده قرار می گیرد به شرح زیر ساخته می شود.

sayadId+"|"+dueDate+"|"+amount+"|"+encodeToBase64(description)+"|"+
sortAndConcat(receivers.idCode+"_"+receivers.idType+"_"+receivers.shahabId+"|")+
tolban

- encodeToBase64: به دلیل آنکه توضیحات معمولاً به صورت فارسی می باشد، باید پس از تبدیل به base64 در TBS استفاده شود.
- receivers: در این بخش از داده TBS کد شناسایی گیرندگان چک، پس از sort صعودی به ترتیب concatenate می‌شوند و در TBS قرار می‌گیرند.
- در صورت عدم تعیین tolban توسط مشتری لازم است مقدار رشته خالی در TBS قرار داده شود.

۵-۵) داده های برگشتی

در صورتی که سرویس بتواند با داده های ارایه شده از سمت مشتری به درستی اقدام به کشیدن (صدور) چک نماید هیچ بازگشتی نخواهد داشت، در غیر این صورت طبق جداول مندرج در مستند Pichak-Chakad-ErrorCodes کدهای خطا با سرکد های CSR، ICH، SYD، RGL، SYS یا PKI ارجاع داده خواهد شد.

۶-۱) سرویس استعلام وضعیت ضمانت چک

در چک های دیجیتالی که ضمانت داشته اند با استفاده از این سرویس صادر کننده یا دارنده چک می توانند از مشخصات ضامن ها و وضعیت ضمانت کردن آنها مطلع شوند.

۶-۱) نحوه فراخوانی سرویس

این سرویس از طریق آدرس زیر قابل فراخوانی می باشد. شرایط عمومی برقراری ارتباط و ملاحظات مربوط به آن در بخش اول مستند آورده شده است.

<ChakadCommonURI>/inquiry/cheque-guarantee-status

لازم به ذکر است که مسیر <ChakadCommonURI> در بخش اول مستند مشخص شده است.

۶-۲) شرایط فراخوانی

پس از تعیین ضمانت کنندگان توسط صادرکننده چک، در شرایطی که چک در وضعیت «صادر شده» یا «در انتظار ضمانت» باشد، گیرنده چک یا صادر کننده چک می توانند مشخصات ضامن ها وضعیت ضمانت کردن آنها را با استفاده از این سرویس بررسی نمایند. در غیر اینصورت فراخواننده با خطا مواجه خواهد شد.

۶-۳) داده های ورودی

داده های ورودی سرویس شامل داده های جدول داده های ورودی/استعلام وضعیت ضمانت می باشد که در ادامه به آن پرداخته می شود.

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
sayadId	رشته کاراکتری، اجباری، حداکثر ۱۶ کاراکتر	شناسه صیاد چک مورد نظر

shahabId	اجباری، رشته عددی به طول ۱۶	شماره شهاب دارنده یا صادرکننده چک؛ این شماره شهاب می‌بایست با توجه به حقیقی یا حقوقی بودن دارنده چک، توسط بانک (اینترنت بانک، موبایل بانک...) تعیین و ارسال شود.
idCode	رشته کاراکتری، اجباری، با توجه به idType اعتبار سنجی می‌شود	کد شناسایی دارنده یا صادرکننده چک مشتری حقیقی: کد ملی مشتری حقوقی: شناسه ملی شرکت اتباع بیگانه حقیقی و حقوقی: شماره فراگیر
idType	نوع کد شناسایی، اجباری	نوع کد شناسایی با ملاحظات زیر: 1: مشتری حقیقی 2: مشتری حقوقی 3: اتباع بیگانه حقیقی 4: اتباع بیگانه حقوقی

جدول (۲۲) داده های ورودی استعمال وضعیت ضمانت

۶-۳-۲) نمونه داده های ورودی

نمونه پیام ورودی در شکل زیر آورده شده است.

```
{
  "shahabId": "10000076721108",
  "idCode": "0076721108",
  "idType": 1
  "sayadId": "8370980000000686"
}
```

۶-۴) داده های برگشتی

در صورتی که سرویس بدون خطا انجام شود اطلاعات چک در غالب یک json برگشت داده می‌شود که در جدول داده های برگشتی سرویس استعمال وضعیت ضمانت شرح داده شده است. ولی در صورت بروز خطا، کد خطا طبق مستند Pichak-Chakad-ErrorCodes ارسال می‌گردد. خطاهایی که با سر کد GS یا SYS شروع می‌شوند مربوط به این سرویس می‌باشند.

ردیف	نام فیلد	توضیحات
۱	sayadId	شناسه صیاد چک
۲	serialNo	شماره سریال چک
۳	seriesNo	شماره سری چک

۴	fromIban	کد شبا حساب عهده
۵	amount	مبلغ چک
۶	dueDate	تاریخ خورشیدی سر رسید چک
۷	description	شرح چک
۸	bankCode	کد بانک عهده چک
۹	branchCode	کد شعبه عهده چک
۱۰	currency	نوع ارز چک
۱۱	chequeType	1: عادی 2: بانکی 3: رمز دار
۱۲	chequeMedia	1: چک کاغذی 2: چک دیجیتال
۱۳	chequeStatus	وضعیت چک؛ مطابق با جدول لیست وضعیت های چک
۱۴	guaranteeStatus	وضعیت ضمانت چک: 1: این چک فاقد ضمانت می باشد. 2: فرآیند ضمانت در جریان است. 3: فرآیند ضمانت با درخواست ذینفع ناتمام خاتمه یافته است. 4: فرآیند ضمانت اتمام و همه ضامن ها ضمانت کرده اند. 5: فرآیند ضمانت اتمام و برخی ضامن ها ضمانت را رد کرده اند.
۱۵	blockStatus	0: چک مسدود نشده است. 1: مسدود موقت می باشد. 2: مسدود دائم می باشد. 3: چک رفع مسدودی شده است.
۱۶	locked	0: lock نقد کردن بر روی چک وجود ندارد. 1: چک lock می باشد.
۱۷	guarantors	لیست ضامن ها و وضعیت ضمانت آنها مطابق با جدول داده های مشخصات ضامن و وضعیت ضمانت او

جدول (۲۳) داده های برگشتی سرویس استعلام وضعیت ضمانت

نام فیلد	توضیحات
name	نام مشتری ضامن
idCode	کد شناسایی ضامن مشتری حقیقی: کد ملی مشتری حقوقی: شناسه ملی شرکت اتباع بیگانه حقیقی و حقوقی: شماره فراگیر
idType	نوع کد شناسایی با ملاحظات زیر: 1: مشتری حقیقی 2: مشتری حقوقی 3: اتباع بیگانه حقیقی 4: اتباع بیگانه حقوقی
guarantorAcceptStatus	وضعیت پذیرش ضمانت 0: تعیین نشده 1: رد ضمانت 2: قبول ضمانت 3: تکمیل نشده است (ضامن حقوقی)
guaranteeDate	تاریخ تعیین وضعیت ضمانت

جدول (۲۴) داده های مشخصات ضامن و وضعیت ضمانت او

۷) سرویس استعلام ضامن جهت ضمانت

با استفاده از این سرویس، ضامن می تواند پیش از ضمانت از مشخصات چک مطلع گردد.

۷-۱) نحوه فراخوانی سرویس

این سرویس از طریق آدرس زیر قابل فراخوانی می باشد. شرایط عمومی برقراری ارتباط و ملاحظات مربوط به آن در بخش اول مستند آورده شده است.

<ChakadCommonURI>/inquiry/cheque-for-guarantor

لازم به ذکر است که مسیر <ChakadCommonURI> در بخش اول مستند مشخص شده است.

۷-۲) شرایط فراخوانی

پس از تعیین ضمانت کنندگان چک توسط صادرکننده چک، فردی که به عنوان ضامن چک اعلام شده است می تواند پیش از ثبت امضاء جهت ضمانت، با استفاده از این سرویس، وضعیت چک و اطلاعات آن را بررسی نماید. چنانچه چک در وضعیت «در انتظار ضمانت» باشد و فرد استعلام کننده در چک به عنوان ضامن معرفی شده باشد اطلاعات چک در پاسخ برگردانده می شود.

۷-۳) داده های ورودی

داده های ورودی سرویس شامل داده های جدول داده های ورودی/استعلام جهت ضمانت می باشد که در ادامه به آن پرداخته می شود.

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
sayadId	رشته کاراکتری، اجباری، حداکثر ۱۶ کاراکتر	شناسه صیاد چک مورد نظر
shahabId	اجباری، رشته عددی به طول ۱۶	شماره شهاب ضامن چک؛ این شماره شهاب می بایست با توجه به حقیقی یا حقوقی بودن دارنده چک، توسط بانک (اینترنت بانک، موبایل بانک...) تعیین و ارسال شود.
idCode	رشته کاراکتری، اجباری، ۱۵ رقم	کد شناسایی ضامن مشتری حقیقی: کد ملی مشتری حقوقی: شناسه ملی شرکت اتباع بیگانه حقیقی و حقوقی: شماره فراگیر
idType	نوع کد شناسایی، اجباری	نوع کد شناسایی با ملاحظات زیر: 1: مشتری حقیقی 2: مشتری حقوقی 3: اتباع بیگانه حقیقی 4: اتباع بیگانه حقوقی

جدول (۲۵) داده های ورودی استعلام جهت ضمانت

۷-۳-۲) نمونه داده های ورودی

نمونه پیام ورودی در شکل زیر آورده شده است.

```
{
  "shahabId": "10000076721108",
  "idCode": "0076721108",
```

```

    "idType": 1
    "sayadId": "8370980000000686"
  }

```

۷-۴) داده های برگشتی

در صورتی که سرویس بدون خطا انجام شود اطلاعات چک در غالب یک json برگشت داده می شود که در جدول داده های برگشتی سرویس/استعلام ضامن جهت ضمانت شرح داده شده است. ولی در صورت بروز خطا، کد خطا طبق مستند Pichak-Chakad-ErrorCodes ارسال می گردد. خطاهایی که با سر کد GS یا SYS شروع می شوند مربوط به این سرویس می باشند.

ردیف	نام فیلد	توضیحات
۱	sayadId	شناسه صیاد چک
۲	serialNo	شماره سریال چک
۳	seriesNo	شماره سری چک
۴	fromIban	کد شبا حساب عهده
۵	amount	مبلغ چک
۶	dueDate	تاریخ خورشیدی سر رسید چک
۷	description	شرح چک
۸	bankCode	کد بانک عهده چک
۹	branchCode	کد شعبه عهده چک
۱۰	currency	نوع ارز چک
۱۱	chequeType	1: عادی 2: بانکی 3: رمز دار
۱۲	chequeMedia	1: چک کاغذی 2: چک دیجیتال
۱۳	chequeStatus	وضعیت چک؛ مطابق با جدول لیست وضعیت های چک
۱۴	guaranteeStatus	وضعیت ضمانت چک: 1: این چک فاقد ضمانت می باشد. 2: فرآیند ضمانت در جریان است. 3: فرآیند ضمانت با درخواست ذینفع ناتمام خاتمه یافته است. 4: فرآیند ضمانت اتمام و همه ضامن ها ضمانت کرده اند. 5: فرآیند ضمانت اتمام و برخی ضامن ها ضمانت را رد کرده اند.

۱۵	blockStatus	0: چک مسدود نشده است. 1: مسدود موقت می باشد. 2: مسدود دائم می باشد. 3: چک رفع مسدودی شده است.
۱۶	locked	0: lock نقد کردن بر روی چک وجود ندارد. 1: چک lock می باشد.
۱۷	receivers	لیست دریافت کنندگان چک مطابق با جدول داده های دریافت کننده چک در پاسخ/استعلام جهت ضمانت داده های دریافت کننده چک در پاسخ استعلام جهت ضمانت
۱۸	tolban	شماره شبا حساب مقصد
۱۹	guarantorAcceptStatus	وضعیت پذیرش ضمانت 0: تعیین نشده 1: رد ضمانت 2: قبول ضمانت 3: تکمیل نشده است (ضامن حقوقی)
۲۰	guaranteeDate	تاریخ تعیین وضعیت ضمانت

جدول (۲۶) داده های برگشتی سرویس استعلام ضامن جهت ضمانت

نام فیلد	توضیحات
name	نام مشتری دریافت کننده
idCode	کد شناسایی دریافت کننده مشتری حقیقی: کد ملی مشتری حقوقی: شناسه ملی شرکت اتباع بیگانه حقیقی و حقوقی: شماره فراگیر
idType	نوع کد شناسایی با ملاحظات زیر: 1: مشتری حقیقی 2: مشتری حقوقی 3: اتباع بیگانه حقیقی 4: اتباع بیگانه حقوقی

جدول (۲۷) داده های دریافت کننده چک در پاسخ استعلام جهت ضمانت

۸) سرویس دریافت امضاء از ضمانت کنندگان

۸-۱) نحوه فراخوانی سرویس

این سرویس از طریق آدرس زیر قابل فراخوانی می باشد. شرایط عمومی برقراری ارتباط و ملاحظات مربوط به آن در بخش اول مستند آورده شده است.

<ChakadCommonURI>/guarantee/guarantor-sign

لازم به ذکر است که مسیر <ChakadCommonURI> در بخش اول مستند مشخص شده است.

۸-۲) شرایط فراخوانی

پس از تعیین ضمانت کنندگان چک، با استفاده از فراخوانی این سرویس هر ضامن می تواند امضاء خود را جهت ضمانت ثبت نماید. در این سرویس، چک در وضعیت «انتظار برای ضمانت» بوده و موقتاً تا ثبت امضاء توسط تمامی ضمانت کنندگان، غیر قابل تغییر می باشد. چنانچه تمام ضامن های معرفی شده با استفاده از این سرویس فرایند امضاء را تکمیل نمایند، ذینفع می تواند برای انتقال و نقد کردن چک اقدام نماید.

۸-۳) داده های ورودی

داده های ورودی سرویس شامل داده های جدول داده های ورودی دریافت امضاء از ضامن می باشد. این قلم داده از بخش های متنوعی تشکیل شده است که در ادامه این بخش به آن پرداخته می شود. لازم به ذکر است مشخصات داده ورودی sign در بخش اول مستند توضیح داده شده است.

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
guarantorSign	JSONObject	شامل اطلاعات لازم برای تعیین ضامن های چک می باشد. شرح در جدول داده های ضمانت ضامن چک
sign	JSONObject	شامل اطلاعات امضاء، که در بخش اول مستند معرفی شده است.

جدول (۲۸) داده های ورودی دریافت امضاء از ضامن

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
sayadId	رشته کاراکتری، اجباری، حداکثر ۱۶ کاراکتر	شناسه صیاد چک مورد نظر

اطلاعات مشتری ضامن. این مشتری می تواند حقیقی یا حقوقی باشد و پیش از این به عنوان ضامن چک معرفی شده است. جزئیات در جدول داده های مشتری ضامن چک شرح داده شده است.	JSONObject, اجباری	guarantor
در صورتیکه امضاء کننده تراکنش، نماینده شخص حقوقی یا وکیل ضامن باشد این داده اجباری خواهد بود. جزئیات در جدول داده های امضاء کننده ضمانت چک شرح داده شده است.	JSONObject, اجباری شرطی	guarantorAgent
وضعیت پذیرش ضمانت 0: رد ضمانت 1: قبول ضمانت	اجباری مقدار ۰ یا ۱	acceptGuarantee

جدول (۲۹) داده های ضمانت ضامن چک

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
name	کاراکتر، اجباری، حداکثر طول ۲۵۰	نام مشتری امضاء کننده
shahabId	رشته کاراکتری، اجباری، ۱۶ رقم	کد شهاب مشتری امضاء کننده
idCode	رشته کاراکتری، اجباری، با توجه به idType اعتبار سنجی می شود	کد شناسایی دریافت کننده مشتری حقیقی: کد ملی مشتری حقوقی: شناسه ملی شرکت اتباع بیگانه حقیقی و حقوقی: شماره فراگیر
idType	نوع کد شناسایی، اجباری	نوع کد شناسایی با ملاحظات زیر: 1: مشتری حقیقی 3: اتباع بیگانه حقیقی

جدول (۳۰) داده های امضاء کننده ضمانت چک

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
name	کاراکتر، اجباری، حداکثر طول ۲۵۰	نام مشتری ضامن
shahabId	رشته کاراکتری، اجباری، ۱۶ رقم	کد شهاب مشتری ضامن

idCode	رشته کاراکتری، اجباری، با توجه به idType اعتبار سنجی می شود	کد شناسایی ضامن مشتری حقیقی: کد ملی مشتری حقوقی: شناسه ملی شرکت اتباع بیگانه حقیقی و حقوقی: شماره فراگیر
idType	نوع کد شناسایی، اجباری	نوع کد شناسایی با ملاحظات زیر: 1: مشتری حقیقی 2: مشتری حقوقی 3: اتباع بیگانه حقیقی 4: اتباع بیگانه حقوقی

جدول (۳۱) داده های مشتری ضامن چک

۸-۴) ساختار TBS

پیام تراکنش که جهت اخذ امضاء دیجیتال در توکن نوع نماد مورد استفاده قرار می گیرد به شرح زیر ساخته می شود.

```
sayadId+"|"+guarantor.idCode+"|"+guarantor.idType+"|"+guarantor.shahabId+"|"+
acceptGuarantee+"|"+guarantorAgent.idCode+"|"+
guarantorAgent.idType+"|"+guarantorAgent.shahabId
```

۸-۴-۱) نمونه داده های ورودی

نمونه پیام ورودی در ادامه آورده شده است.

```
{
  "guarantorSign": {
    "guarantor": {
      "name": "اشکان رحمانی",
      "idCode": "0076721108",
      "shahabId": "10000076721108",
      "idType": 1
    },
    "guarantorAgent": {
      "name": "حامد نازک تبار",
      "idCode": "1236547896",
      "shahabId": "10001236547896",
      "idType": 1
    },
    "sayadId": "83709800000000686",
  }
}
```

```

    "acceptGuarantee": 0
  },
  "sign": {
    "cms": "-----BEGINPKCS7-----
\nMIIHggYJKoZIMEAgEFADBWBgk[...]MIUnUF1Ti5ftxtO/\nGRsz7n3p\n-----END PKCS7-----
\n",
    "signingStatus": 1,
    "signerShahabId": "10001236547896",
    "tokenType": 3,
    "signerOrganizationShahabId": "",
    "legalStamp": 0,
    "signDate": "13980913103900"
  }
}

```

۸-۵) داده های برگشتی

در صورتی که این سرویس بدون خطا انجام شود هیچ داده بازگشتی نخواهد داشت. ولی در صورت بروز خطا، کد خطا طبق مستند Pichak-Chakad-ErrorCodes ارسال می گردد. خطاهایی که با سر کد GS، CSR، SYS یا PKI شروع می شوند مربوط به این سرویس می باشند.

۹) سرویس درخواست ذینفع جهت ضمانت چک توسط صادر کننده

در حالتی که چک صادر شده باشد ولی گیرنده آن نیاز به ضمانت چک داشته باشد، گیرنده می تواند با اعلام این موضوع، چک را برای تعیین ضامن و امضاء توسط ضامن در اختیار صادر کننده و ضامن تعیین شده قرار دهد. در این حالت صادر کننده تنها می تواند ضامن ها را تغییر دهد و امکان تغییر در ارکان چک را نخواهد داشت.

۹-۱) نحوه فراخوانی سرویس

این سرویس از طریق آدرس زیر قابل فراخوانی می باشد. شرایط عمومی برقراری ارتباط و ملاحظات مربوط به آن در بخش اول مستند آورده شده است.

<ChakadCommonURI>/guarantee/request-for-guarantee

لازم به ذکر است که مسیر <ChakadCommonURI> در بخش اول مستند مشخص شده است.

۹-۲) شرایط فراخوانی

هنگامی که چک در وضعیت «صادر شده» قرار دارد و طبق توافق طرفین تصمیم به تعیین ضامن گرفته می شود، ذینفع چک می تواند با فراخوانی این سرویس، چک را به وضعیت «انتظار برای ضمانت» برده تا عهده چک بتواند با استفاده از سرویس تعیین ضامن های چک برای چک مورد نظر ضامن تعریف کند. سپس ضامن ها می توانند با استفاده از سرویس دریافت امضاء / از ضمانت کنندگان امضاء خود را ثبت نمایند. در این سرویس، چک نباید انتقال داده شده یا برای نقد کردن آن اقدام شده باشد. برای ذینفعان مشترک ثبتا درخواست توسط یکی از ذینفعان کافی می باشد.

۹-۳) داده های ورودی

پارامترهای ورودی شامل داده های جدول اطلاعات درخواست ذینفع جهت ضمانت چک توسط صادرکننده می باشد که در قالب یک JsonObject برای سامانه ارسال می گردد.

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
sayadId	رشته کاراکتری، اجباری، حداکثر ۱۶ کاراکتر	شناسه صیاد چک مورد نظر
guaranteeRequester	JsonObject، اجباری	اطلاعات مشتری درخواست دهنده ضمانت. این مشتری می تواند حقیقی یا حقوقی باشد و از ذینفعان چک می باشد. شرح در جدول داده های درخواست دهنده ضمانت
requesterAgent	JsonObject، اجباری شرطی	در صورتیکه ثبت کننده تراکنش، نماینده شخص حقوقی یا وکیل ذینفع چک باشد این داده اجباری خواهد بود. جزئیات در جدول داده های مشتری ثبت کننده درخواست ضمانت
requestDate	رشته کارکتری، اجباری، به طول ۱۴ کاراکتر در ساختار yyyyMMddHHmmss	تاریخ خورشیدی انجام تراکنش

جدول (۳۲) اطلاعات درخواست ذینفع جهت ضمانت چک توسط صادرکننده

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
shahabId	رشته کاراکتری، اجباری، ۱۶ رقم	کد شهاب ثبت کننده درخواست ضمانت
idCode	رشته کاراکتری، اجباری، با توجه به idType اعتبار سنجی می شود	کد شناسایی ثبت کننده درخواست ضمانت مشتری حقیقی: کد ملی مشتری حقوقی: شناسه ملی شرکت اتباع بیگانه حقیقی و حقوقی: شماره فراگیر
idType	نوع کد شناسایی، اجباری	نوع کد شناسایی با ملاحظات زیر: 1: مشتری حقیقی 3: اتباع بیگانه حقیقی

جدول (۳۳) داده های مشتری ثبت کننده درخواست ضمانت

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
shahabId	رشته کاراکتری، اجباری، ۱۶ رقم	کد شهاب مشتری درخواست دهنده ضمانت
idCode	رشته کاراکتری، اجباری، با توجه به idType اعتبار سنجی می شود	کد شناسایی مجوز دهنده مشتری حقیقی: کد ملی مشتری حقوقی: شناسه ملی شرکت اتباع بیگانه حقیقی و حقوقی: شماره فراگیر
idType	نوع کد شناسایی، اجباری	نوع کد شناسایی با ملاحظات زیر: 1: مشتری حقیقی 2: مشتری حقوقی 3: اتباع بیگانه حقیقی 4: اتباع بیگانه حقوقی

جدول (۳۴) داده های درخواست دهنده ضمانت

۹-۳-۲) نمونه داده های ورودی

نمونه پیام ورودی در ادامه آورده شده است.

```
{
  "guaranteeRequester": {
    "idCode": "0076721108",
    "shahabId": "10000076721108",
    "idType": 1
  },
  "sayadId": "8370980000000686",
}
```

```
"requestDate": "13980725111511"
```

```
}
```

در نمونه فوق، درخواست دهنده ضمانت نماینده نبوده و از ذینفعان چک می باشد. به همین دلیل داده requesterAgent در داده ارسالی وجود ندارد.

۹-۴) داده های برگشتی

در صورتی که این سرویس بدون خطا انجام شود هیچ داده بازگشتی نخواهد داشت. ولی در صورت بروز خطا، کد خطا طبق مستند Pichak-Chakad-ErrorCodes ارسال می گردد. خطاهایی که با سر کد GS یا SYS شروع می شوند مربوط به این سرویس می باشند.

۱۰) سرویس درخواست توقف فرآیند ضمانت چک توسط ذینفع

ذینفعی که در انتظار ضمانت چک خود می باشد، در صورتیکه بخواهد چک را در اختیار داشته و اقدامی روی آن انجام دهد با استفاده از این سرویس می تواند فرآیند ضمانت را متوقف نماید.

۱۰-۱) نحوه فراخوانی سرویس

این سرویس از طریق آدرس زیر قابل فراخوانی می باشد. شرایط عمومی برقراری ارتباط و ملاحظات مربوط به آن در بخش اول مستند آورده شده است.

<ChakadCommonURI>/guarantee/stop-guarantor-signing

لازم به ذکر است که مسیر <ChakadCommonURI> در بخش اول مستند مشخص شده است.

۱۰-۲) شرایط فراخوانی

چنانچه ذینفع چک به هر دلیلی تصمیم به توقف فرایند ثبت امضاء ضامن ها بگیرد با فراخوانی این سرویس می تواند چک را به وضعیت «صادر شده» برده و جهت انتقال و نقد آن اقدام نماید. در این صورت ذینفع می پذیرد که ممکن است تمامی ضامن های چک آن را امضاء نکرده باشند و هر تعداد امضاء که ثبت شده است کافی می باشد. لازم به ذکر است که این سرویس نیز همانند سرویس درخواست ذینفع جهت ضمانت چک توسط صادرکننده در این فاز برای ذینفع مشترک ارائه نخواهد شد.

۱۰-۳) داده های ورودی

پارامترهای ورودی شامل داده های جدول /اطلاعات سرویس درخواست توقف فرآیند ضمانت چک توسط ذینفع می باشد که در قالب یک JsonObject برای سامانه ارسال می گردد.

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
sayadId	رشته کاراکتری، اجباری، حداکثر ۱۶ کاراکتر	شناسه صیاد چک مورد نظر
guaranteeRequester	JsonObject، اجباری	اطلاعات مشتری درخواست دهنده توقف درخواست ضمانت. این مشتری می تواند حقیقی یا حقوقی باشد و از ذینفعان چک می باشد. شرح در جدول داده های درخواست دهنده ضمانت
requesterAgent	JsonObject، اجباری شرطی	در صورتیکه ثبت کننده تراکنش، نماینده شخص حقوقی یا وکیل ذینفع چک باشد این داده اجباری خواهد بود. جزئیات در جدول داده های مشتری ثبت کننده درخواست ضمانت
requestDate	رشته کاراکتری، اجباری، به طول ۱۴ کاراکتر در ساختار yyyyMMddHHmmss	تاریخ خورشیدی انجام تراکنش

جدول (۳۵) اطلاعات سرویس درخواست توقف فرآیند ضمانت چک توسط ذینفع

۱۰-۳-۲) مثال داده های ورودی

نمونه پیام ورودی در شکل زیر آورده شده است.

```
{
  "guaranteeRequester":
  {
    "idCode": "0076721108",
    "shahabId": "10000076721108",
    "idType": 1
  },
  "sayadId": "8370980000000686",
  "requestDate": "13980725111511"
}
```

در نمونه فوق، درخواست دهنده ضمانت، نماینده نبوده و از ذینفعان چک می باشد. به همین دلیل داده requesterAgent در داده ارسالی وجود ندارد.

۱۰-۴) داده های برگشتی

در صورتی که این سرویس بدون خطا انجام شود هیچ داده بازگشتی نخواهد داشت. ولی در صورت بروز خطا، کد خطا طبق مستند Pichak-Chakad-ErrorCodes ارسال می گردد. خطاهایی که با سر کد GS یا SYS شروع می شوند مربوط به این سرویس می باشند.

۱۱) سرویس تعیین ضامن های چک

در صورت تقاضای ذینفع چک جهت ضمانت چک بعد از صدور، در شرایطی که صادر کننده پس از کشیدن چک اقدام به «تغییر» لیست ضامن های چک نماید، این سرویس را فراخوانی می شود.

۱۱-۱) نحوه فراخوانی سرویس

این سرویس از طریق آدرس زیر قابل فراخوانی می باشد. شرایط عمومی برقراری ارتباط و ملاحظات مربوط به آن در بخش اول مستند آورده شده است.

<ChakadCommonURI>/guarantee/cheque-guarantors

لازم به ذکر است که مسیر <ChakadCommonURI> در بخش اول مستند مشخص شده است.

۱۱-۲) شرایط فراخوانی

در صورت تقاضای ذینفع چک جهت ضمانت چک بعد از صدور، در شرایطی که صادر کننده پس از کشیدن چک اقدام به «تغییر» لیست ضامن های چک نماید، این سرویس را فراخوانی می شود. در این سرویس، چک نباید انتقال داده شده یا برای نقد کردن آن اقدام شده باشد. با فراخوانی سرویس توسط صادر کننده، وضعیت چک موقتاً تا ثبت امضاء توسط تمامی ضامن ها، غیر قابل تغییر بوده و چنانچه تمام ضامن های معرفی شده در این سرویس فرایند امضاء را تکمیل نمایند، می توان برای انتقال و نقد کردن چک اقدام نماید. شایان ذکر است، با تعیین لیست جدید ضامن ها، لیست ضامن های قبلی چک حتی اگر برخی از آنها امضاء ثبت کرده باشند حذف شده و لیست جدید جایگزین آن می شود. در موارد حسابهای عهده مشترک یا حقوقی، ثبت یک امضا برای تعیین لیست کافیت.

۱۱-۳) داده های ورودی

داده های ورودی سرویس شامل جدول داده های ورودی سرویس تعیین ضامن های چک می باشد. این قلم داده از بخش های متنوعی تشکیل شده است که در ادامه این بخش به آن پرداخته می شود. لازم به ذکر است مشخصات داده ورودی sign در بخش اول مستند توضیح داده شده است.

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
assignChequeGuarantor	JSONObject	شامل اطلاعات لازم برای تعیین ضامن های چک می باشد. شرح در جدول اطلاعات تعیین ضامن های چک
sign	JSONObject	شامل اطلاعات امضاء، که در در بخش اول مستند معرفی شده است.

جدول (۳۶) داده های ورودی سرویس تعیین ضامن های چک

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
sayadId	رشته کاراکتری، اجباری، حداکثر ۱۶ کاراکتر	شناسه صیاد چک مورد نظر
assigner	JSONObject اجباری	اطلاعات مشتری تعیین کننده ضامن ها. این مشتری می تواند حقیقی یا حقوقی باشد و از صاحبان حساب چک می باشد. جزئیات در جدول داده های مشتری تعیین کننده ضامن ها
assignerAgent	JSONObject شرطی اجباری	در صورتیکه امضاء کننده تراکنش، نماینده شخص حقوقی یا وکیل صاحب حساب چک باشد این داده اجباری خواهد بود. شرح در جدول اطلاعات هویتی امضاء کننده تراکنش تعیین ضامن
guarantors	JSONArray اجباری	شامل لیست اطلاعات هویتی ضامن های چک، شرح در جدول اطلاعات هویتی ضامن
assignDate	رشته کاراکتری، اجباری، به طول ۱۴ کاراکتر در ساختار yyyyMMddHHmmss	تاریخ خورشیدی تعیین ضامن ها

جدول (۳۷) اطلاعات تعیین ضامن های چک

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
shahabId	رشته کاراکتری، اجباری، ۱۶ رقم	کد شهاب تعیین کننده ضامن
idCode	رشته کاراکتری، اجباری، با توجه به idType اعتبار سنجی می شود	کد شناسایی تعیین کننده ضامن مشتری حقیقی: کد ملی مشتری حقوقی: شناسه ملی شرکت اتباع بیگانه حقیقی و حقوقی: شماره فراگیر
idType	نوع کد شناسایی، اجباری	نوع کد شناسایی با ملاحظات زیر: 1: مشتری حقیقی 3: اتباع بیگانه حقیقی

جدول (۳۸) اطلاعات هویتی امضاء کننده تراکنش تعیین ضامن

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
shahabId	رشته کاراکتری، اجباری، ۱۶ رقم	کد شهاب مجوز دهنده برای امضا
idCode	رشته کاراکتری، اجباری، با توجه به idType اعتبار سنجی می شود	کد شناسایی مجوز دهنده برای امضا مشتری حقیقی: کد ملی مشتری حقوقی: شناسه ملی شرکت اتباع بیگانه حقیقی و حقوقی: شماره فراگیر
idType	نوع کد شناسایی، اجباری	نوع کد شناسایی با ملاحظات زیر: 1: مشتری حقیقی 2: مشتری حقوقی 3: اتباع بیگانه حقیقی 4: اتباع بیگانه حقوقی

جدول (۳۹) داده های مشتری تعیین کننده ضامن ها

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
name	کاراکتر، اجباری، حداکثر طول ۲۵۰	نام ضامن
shahabId	رشته کاراکتری، اختیاری، ۱۶ رقم	کد شهاب ضامن، چنانچه ضامن مشتری بانک فراخواننده سرویس باشد این داده پر شود.

رشته کاراکتری، اجباری، با توجه به idType اعتبار سنجی می شود	کد شناسایی ضامن مشتری حقیقی: کد ملی مشتری حقوقی: شناسه ملی شرکت اتباع بیگانه حقیقی و حقوقی: شماره فراگیر	idCode
نوع کد شناسایی، اجباری	نوع کد شناسایی با ملاحظات زیر: 1: مشتری حقیقی 2: مشتری حقوقی 3: اتباع بیگانه حقیقی 4: اتباع بیگانه حقوقی	idType

جدول (۴۰) اطلاعات هویتی ضامن

۱۱-۴) ساختار TBS

پیام تراکنش که جهت اخذ امضاء دیجیتال در توکن نوع نماد مورد استفاده قرار می گیرد به شرح زیر ساخته می شود.

```
sayadId+"|" + assigner.idCode+"|" + assigner.idType+"|" + assigner.shahabId+"|" +
sortAndConcat(guarantors.idCode+"_" + guarantors.idType+"_" + guarantors.shahabId+
"+" + assignDate+"|" + assignerAgent.idCode+"|" + assignerAgent.idType+"|" +
assignerAgent.shahabId
```

۱۱-۴) نمونه داده های ورودی

نمونه پیام ورودی در ادامه آورده شده است.

```
{
  "sign": {
    "cms": "-----BEGINPKCS7-----
\nMIIHggYJKoZIMEAgEFADWBgk[...]MIUnUF1Ti5ftxt0/\nGRsz7n3p\n-----END PKCS7-----
\n",
    "signingStatus": 1,
    "signerShahabId": "10000079865123",
    "tokenType": 3,
    "signerOrganizationShahabId": "",
    "legalStamp": 0,
    "signDate": "13980913103900"
  },
  "assignChequeGuarantor": {
    "guarantors": [
      {
        "name": "اشکان رحمانی",
        "idCode": "0076721108",
```

```

        "shahabId": "10000076721108",
        "idType": 1
    },
    ],
    "assigner": {
        "idCode": "1236547896",
        "shahabId": "10001236547896",
        "idType": 1
    },
    "assignerAgent": {
        "idCode": "0079865123",
        "shahabId": "10000079865123",
        "idType": 1
    },
    "sayadId": "8370980000000686",
    "assignDate": "13980725111511"
}
}

```

۱۱-۵) داده های برگشتی

در صورتی که این سرویس بدون خطا انجام شود هیچ داده بازگشتی نخواهد داشت. ولی در صورت بروز خطا، کد خطا طبق مستند Pichak-Chakad-ErrorCodes ارسال می گردد. خطاهایی که با سر کد GS، CSR، SYS یا PKI شروع می شوند مربوط به این سرویس می باشند.

۱۲) سرویس Lock کردن چک برای نقد کردن

چنانچه دارنده چک بخواهد به صورت بین بانکی چک خود را نقد کند یا پیش از تاریخ سر رسید آن را به بانک خود بسپارد تا در موعد سر رسید نقد شود از این سرویس برای گذاشتن lock بر چک استفاده می شود تا از انجام فرآیند دیگر بر آن جلوگیری می شود. در چک های دیجیتال مشتری می تواند به صورت غیر حضوری درخواست خود را به بانک ارائه دهد. از آنجا که برای نقد کردن چک دیجیتال از سرویس های سامانه پیچک استفاده می شود، به توضیحات این فرآیند در مستند پیچک مراجعه شود.

۱۳) سرویس Unlock کردن چک

از این سرویس برای unlock کردن چکی که پیش از این برای عملیات نقد شدن lock شده است استفاده می شود. در چک های دیجیتال درخواست غیر حضوری تا حداکثر یک روز پیش از سر رسید چک امکان پذیر می باشد. در چک های دیجیتال مشتری می تواند به صورت غیر حضوری درخواست خود را به بانک ارائه دهد. از آنجا که برای نقد کردن چک دیجیتال از سرویس های سامانه پیچک استفاده می شود، به توضیحات این فرآیند در مستند پیچک مراجعه شود.

۱۴) سرویس نقد کردن درون بانکی

هنگامی که موعد سر رسید چک باشد و از بانک صادر کننده چک اقدام به نقد کردن چک شود از این سرویس استفاده می شود. در چک های دیجیتال مشتری می تواند به صورت غیر حضوری درخواست خود را به بانک ارائه دهد. از آنجا که برای نقد کردن چک دیجیتال از سرویس های سامانه پیچک استفاده می شود، به توضیحات این فرآیند در مستند پیچک مراجعه شود.

۱۵) سرویس نقد کردن بین بانکی

در فرآیند نقد کردن بین بانکی، بانک واگذارنده می بایست درخواست مشتری که شامل شناسه صیاد و شماره حساب مقصد مشتری است را از او دریافت نماید. سپس با فراخوانی سرویس Lock کردن چک، چک را به وضعیت Lock قرار دهد. سپس درخواست نقد شدن را با تنظیم پیام مورد نیاز سامانه چکاوک تهیه کرده و در اختیار سامانه چکاوک قرار دهد. بانک واگذارنده ملزم است تعلق شماره حساب مقصد به مشتری ذینفع را کنترل کرده باشد. سایر گام های فرآیند مطابق با مستندات سامانه چکاوک اجرا شده و در پایان سیکل کاری چکاوک وضعیت چک ها در سامانه پیچک (شامل چک های دیجیتال) بر اساس وضعیت نهائی اعلام شده توسط بانک عهده به روز رسانی می شود.

۱۶) سرویس استعلام وضعیت انتقال چک

در چک هایی که ذینفع مشترک دارند، انتقال چک پس از ثبت امضاء توسط تمامی ذینفعان امکان پذیر می باشد. با فراخوانی سرویس توسط اولین ذینفع و انجام فراخوانی سرویس با تعیین گیرنده(های) یکسان توسط سایر ذینفعان، انتقال چک تکمیل و چک در کارتابل گیرنده(ها) قرار می گیرد. هر یک از ذینفعان چک جهت اطلاع از مشخصات انتقال و وضعیت تائید سایر ذینفعان می توانند از سرویس استعلام وضعیت انتقال چک استفاده کنند. این سرویس جزو سرویس های سامانه پیچک بوده و توضیحات این فرآیند در مستند پیچک ارائه شده است.

۱۷) سرویس انتقال چک دیجیتال

این سرویس جهت انتقال یک برگ چک دیجیتال توسط دارنده (مالک فعلی) چک استفاده می شود. در این سرویس، بانک موظف است با بررسی اقلام کنترلی در کد شناسائی گیرندگان (مانند checksum) از درستی داده دریافت شده از مشتری اطمینان حاصل نماید.

۱۷-۱) نحوه فراخوانی سرویس

این سرویس از طریق آدرس زیر قابل فراخوانی می باشد. شرایط عمومی برقراری ارتباط و ملاحظات مربوط به آن در بخش اول مستند آورده شده است.

<ChakadCommonURI>/cheque/transfer

لازم به ذکر است که مسیر <ChakadCommonURI> در بخش اول مستند مشخص شده است.

۱۷-۲) شرایط فراخوانی

مشتری که توکن نماد دریافت کرده یا از امضاء همراه برای امضاء دیجیتال استفاده می نماید پس از فعال کردن سرویس چک دیجیتال خود، می تواند با استفاده از این سرویس، یک برگ چک که در مالکیت او می باشد را منتقل نماید. به طور پیش فرض، تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی عضو در نهان پس از فعالسازی خود در سامانه چک دیجیتال می توانند از این سرویس استفاده نمایند.

در چک هایی که ذینفع مشترک دارند، انتقال چک پس از ثبت امضاء توسط تمامی ذینفعان امکان پذیر می باشد. در این موارد، هر یک از ذینفعان با تعیین گیرنده (ها) تائید خود را از طریق بانک خود با ثبت امضاء دیجیتال به سامانه اعلام می کند. در صورتی که همه اطلاعات یکسان ارسال کنند انتقال انجام می شود. برای اطلاع از وضعیت انتقال این چک ها می توان از سرویس *استعلام وضعیت انتقال* چک استفاده کرد. چنانچه یکی از ذینفعان انتقال را تائید نکند روال متوقف می شود. در این حالت، انتقال بعدی به عنوان درخواست اول در نظر گرفته می شود و نیاز است سایر ذینفعان مجدداً تائید خود را با ثبت امضاء دیجیتال اعلام نمایند.

۱۷-۳) داده های ورودی

داده های ورودی سرویس شامل داده های جدول *داده ورودی سرویس انتقال چک* می باشد. این قلم داده از بخش های متنوعی تشکیل شده است که در ادامه این بخش به آن پرداخته می شود. لازم به ذکر است مشخصات داده ورودی sign در بخش اول مستند توضیح داده شده است.

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
transfer	JSONObject	شامل اطلاعات لازم برای انتقال چک که در جدول <i>اطلاعات انتقال چک</i> آمده است.
sign	JSONObject	شامل اطلاعات امضاء، که در بخش اول مستند معرفی شده است.

جدول (۴۱) داده ورودی سرویس انتقال چک

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
holder	JSONObject، اجباری	مشخصات صاحب چک (دارنده فعلی چک)؛ شرح در جدول <i>داده های دارنده چک در انتقال</i>
receivers	JSONArray، اجباری	لیست از دریافت کنندگان چک، شرح در جدول <i>داده های دریافت کننده چک در انتقال</i>
signers	JSONArray، اجباری	لیست امضاکنندگان چک، جزییات در جدول <i>داده های امضاء انتقال چک</i> . در صورتیکه امضاء کننده نماینده نباشد (برای موارد امضاء حقوقی یا وکالتی) باید صاحب چک هم باشد. در حالتی که دارنده فعلی حقوقی باشد و به امضاء چند امضاء دار نیاز باشد، لیست اطلاعات امضاء کننده ها ارسال شود. در حالتی که لیست (بیش از یک امضاء کننده) ارسال شود لازم است داده <i>sign.cms</i> شامل امضاء تمامی اشخاص معرفی شده در لیست باشد. در این حالت باید صاحب چک شخص حقوقی بوده و امضاء های ارسال شده در داده <i>sign.cms</i> نیز با پروفایل نماینده حقوقی امضاء شده اند.
sayadId	رشته کاراکتری، اجباری، حداکثر ۱۶ کاراکتر	شناسه صیاد چک مورد نظر

acceptTransfer	اجباری مقدار ۰ یا ۱	نظر دارنده درباره انتقال؛ 0: انتقال را رد کرده است. 1: انتقال را تأیید کرده است. در حالت ذینفع مشترک، چنانچه ارسال کننده درخواست انتقال را رد کرده باشد، به لیست دریافت کنندگان توجه نمی شود. در غیر این صورت ارسال کننده درخواست می بایست لیست یکسانی با لیست اعلامی توسط اولین ذینفع را ارسال کرده باشد. در حالتی که لیست چند امضاء کننده ارسال می شود، همه باید هم نظر باشند.
description	شرح انتقال چک، اجباری، حداکثر ۲۵۰ کاراکتر	شرح انتقال چک
tolban	کد شبا با ساختار مطابق با ISO-13616، اختیاری، ۲۶ کاراکتر	شماره شبا حساب مقصد

جدول (۴۲) اطلاعات انتقال چک

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
shahabId	رشته کاراکتری، اجباری، ۱۶ رقم	کد شهاب دارنده چک
idCode	رشته کاراکتری، اجباری، با توجه به idType اعتبار سنجی می شود	کد شناسایی دارنده چک مشتری حقیقی: کد ملی مشتری حقوقی: شناسه ملی شرکت اتباع بیگانه حقیقی و حقوقی: شماره فراگیر
idType	نوع کد شناسایی، اجباری	نوع کد شناسایی با ملاحظات زیر: 1: مشتری حقیقی 2: مشتری حقوقی 3: اتباع بیگانه حقیقی 4: اتباع بیگانه حقوقی

جدول (۴۳) داده های دارنده چک در انتقال

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
name	کاراکتر، اجباری، حداکثر طول ۲۵۰	نام دریافت کننده چک
shahabId	رشته کاراکتری، اختیاری، ۱۶ رقم	کد شهاب دریافت کننده
idCode	رشته کاراکتری، اجباری، با توجه به idType اعتبار سنجی می شود	کد شناسایی دریافت کننده مشتری حقیقی: کد ملی مشتری حقوقی: شناسه ملی شرکت اتباع بیگانه حقیقی و حقوقی: شماره فراگیر
idType	نوع کد شناسایی، اجباری	نوع کد شناسایی با ملاحظات زیر: 1: مشتری حقیقی 2: مشتری حقوقی 3: اتباع بیگانه حقیقی 4: اتباع بیگانه حقوقی

جدول (۴۴) داده های دریافت کننده چک در انتقال

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
signer	JSONObject، اجباری	اطلاعات مشتری امضاکننده حقیقی، در صورتیکه امضاء کننده نماینده نباشد (برای موارد امضاء حقوقی یا وکالتی) باید صاحب چک باشد. جزییات در جدول داده های امضاء کننده حقیقی / انتقال چک می باشد.
legalStamp	عدد با طول یک رقم، اجباری	آیا این امضا به منزله مهر حقوقی می باشد یا خیر؟ 0: نمی باشد 1: می باشد

جدول (۴۵) داده های امضاء انتقال چک

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
shahabId	رشته کاراکتری، اجباری، ۱۶ رقم	کد شهاب مشتری امضا کننده
idCode	رشته کاراکتری، اجباری، با توجه به idType اعتبار سنجی می شود	کد شناسایی دریافت کننده مشتری حقیقی: کد ملی مشتری حقوقی: شناسه ملی شرکت اتباع بیگانه حقیقی و حقوقی: شماره فراگیر

idType	نوع کد شناسایی، اجباری	نوع کد شناسایی با ملاحظات زیر: 1: مشتری حقیقی 3: اتباع بیگانه حقیقی
--------	------------------------	---

جدول (۴۶) داده های امضاء کننده حقیقی انتقال چک

۱۷-۳-۱) نمونه پیام ورودی

نمونه پیام ورودی در ادامه آورده شده است.

```
{
  "transfer": {
    "holder": {
      "idCode": "1236547896",
      "shahabId": "200001236547896",
      "idType": 2
    },
    "receivers": [
      {
        "name": "اشکان رحمانی",
        "idCode": "337733337",
        "shahabId": "1000000337733337",
        "idType": 1
      }
    ],
    "signers": [
      {
        "signer": {
          "idCode": "0076721108",
          "shahabId": "10000076721108",
          "idType": 1
        },
        "legalStamp": 0
      }
    ],
    "sayadId": "83709800000000686",
    "acceptTransfer": 1,
    "toIban": "IR920160000000000717891492",
    "description": "انتقال مجدد"
  },
  "sign": {
    "cms": "-----BEGINPKCS7-----
\nMIIHggYJKoZIMEAgEFADBWBgk[...]MIUnUF1Ti5ftxt0/\nGRsz7n3p\n-----END PKCS7-----
\n",
    "signingStatus": 1,
    "signerShahabId": "10000076721108",
```

```

"tokenType": 3,
"signerOrganizationShahabId": "200001236547896",
"legalStamp": 0,
"signDate": "13980819111111"
}
}

```

۱۷-۴) ساختار TBS

پیام تراکنش که جهت اخذ امضاء دیجیتال در توکن نوع نماد مورد استفاده قرار می گیرد به شرح زیر ساخته می شود.

sayadId+"|" + sortAndConcat(receivers.idCode+"_" + receivers.idType+"_" + receivers.shahabId+"|") + acceptTransfer

- encodeToBase64: به دلیل آنکه توضیحات معمولاً به صورت فارسی می باشد، باید پس از تبدیل به base64 در TBS استفاده شود.
- receivers: در این بخش از داده TBS کد شناسایی گیرندگان چک، پس از sort صعودی به ترتیب concatenate می شوند و در TBS قرار می گیرند.
- در صورت عدم تعیین tolban توسط مشتری لازم است مقدار رشته خالی در TBS قرار داده شود.

۱۷-۵) داده های برگشتی

در صورتی که سامانه بتواند با داده های ارایه شده از سمت مشتری به درستی اقدام به انتقال چک کند یا در حالت ذینفع مشترک تراکنش پذیرفته شود مطابق با جدول داده برگشتی سرویس انتقال چک کد بازگشتی خواهد داشت، در غیر این صورت طبق جداول مندرج در مستند Pichak-Chakad-ErrorCodes کدهای خطا با سرکد های TCH، CSR، RGL یا SYS، PKI ارجاع داده خواهد شد.

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
resultCode	نتیجه تراکنش، کد عددی	1: انتقال انجام شد. 2: انتقال ثبت شد. انجام انتقال نیاز به تائید سایرین دارد. 3: تائید ثبت شد. با ثبت تائید سایرین انتقال انجام خواهد شد. 4: با تائید همه ذینفعان انتقال انجام شد. 5: انتقال با موفقیت لغو شد. انتقال جدید نیاز به تائید همه خواهد داشت.

جدول (۴۷) داده برگشتی سرویس انتقال چک

۱۸) سرویس ابطال چک

۱-۱۸) نحوه فراخوانی سرویس

این سرویس از طریق آدرس زیر قابل فراخوانی می باشد. شرایط عمومی برقراری ارتباط و ملاحظات مربوط به آن در بخش اول مستند آورده شده است.

<ChakadCommonURI>/cheque/revoke

لازم به ذکر است که مسیر <ChakadCommonURI> در بخش اول مستند مشخص شده است.

۲-۱۸) شرایط فراخوانی

برای ابطال کردن چکی که در وضعیت «صادر شده» باشد، این سرویس فراخوانی می شود. برای ابطال حتما باید گیرنده و صادر کننده چک یک نفر باشد تا بتواند چک را باطل کند.

۳-۱۸) داده های ورودی

داده های ورودی سرویس شامل جدول داده های ورودی سرویس ابطال چک می باشد. این قلم داده از بخش های متنوعی تشکیل شده است که در ادامه این بخش به آن پرداخته می شود. لازم به ذکر است مشخصات داده ورودی sign در بخش اول مستند توضیح داده شده است.

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
revokeCheque	JSONObject	شامل اطلاعات لازم برای ابطال کردن می باشد که در جدول داده های ابطال چک آمده است.
sign	JSONObject	شامل اطلاعات امضاء، که در بخش اول مستند معرفی شده است.

جدول (۴۸) داده های ورودی سرویس ابطال چک

داده های آبجکت revokeCheque به شرح زیر می باشد:

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
sayadId	رشته کاراکتری، اجباری، حداکثر ۱۶ کاراکتر	شناسه صیاد چک مورد نظر

اطلاعات مشتری درخواست دهنده ابطال چک. این مشتری می تواند حقیقی یا حقوقی باشد و باید صاحب حساب چک بوده و شخص باطل کننده در نظر گرفته می شود. شرح در جدول داده های مشتری ابطال کننده چک	JSONObject اجباری	revoker
در صورتیکه امضاء کننده تراکنش، نماینده شخص حقوقی یا وکیل ابطال کننده چک باشد این داده اجباری خواهد بود. شرح در جدول اطلاعات امضاء کننده تراکنش ابطال چک	JSONObject اجباری شرطی	revokerAgent
تاریخ خورشیدی ارسال درخواست	رشته کارکتری، اجباری، به طول ۱۴ کاراکتر در ساختار yyyyMMddHHmmss	revokeDate

جدول (۴۹) داده های ابطال چک

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
shahabId	اجباری رشته عددی به طول ۱۶	شماره شهاب مشتری
idCode	رشته کاراکتری، اجباری، با توجه به idType اعتبار سنجی می شود	کد شناسایی مشتری مشتری حقیقی: کد ملی مشتری حقوقی: شناسه ملی شرکت اتباع بیگانه حقیقی و حقوقی: شماره فراگیر
idType	نوع کد شناسایی، اجباری	نوع کد شناسایی مشتری با ملاحظات زیر: 1: مشتری حقیقی 3: اتباع بیگانه حقیقی

جدول (۵۰) اطلاعات امضاء کننده تراکنش ابطال چک

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
shahabId	اجباری رشته عددی به طول ۱۶	شماره شهاب درخواست دهنده ابطال چک

idCode	رشته کاراکتری، اجباری، با توجه به idType اعتبار سنجی می شود	کد شناسایی درخواست دهنده ابطال چک مشتری حقیقی: کد ملی مشتری حقوقی: شناسه ملی شرکت اتباع بیگانه حقیقی و حقوقی: شماره فراگیر
idType	نوع کد شناسایی، اجباری	نوع کد شناسایی با ملاحظات زیر: 1: مشتری حقیقی 2: مشتری حقوقی 3: اتباع بیگانه حقیقی 4: اتباع بیگانه حقوقی

جدول (۵۱) داده های مشتری ابطال کننده چک

۱۸-۳-۱) نمونه داده های ورودی

نمونه پیام ورودی در ادامه آورده شده است.

```
{
  "sign": {
    "cms": "-----BEGINPKCS7-----
\nMIIHggYJKoZIMEAgEFADWBgk[...]MIUnUF1Ti5ftxt0/\nGRsz7n3p\n-----END PKCS7-----
\n",
    "signingStatus": 1,
    "signerShahabId": "1000000337733337",
    "tokenType": 3,
    "signerOrganizationShahabId": "2000000337733337",
    "legalStamp": 0,
    "signDate": "13980912131400"
  },
  "revokeCheque": {
    "revokerAgent": {
      "shahabId": "1000000337733337",
      "idCode": "337733337",
      "idType": 1
    },
    "revoker": {
      "shahabId": "2000000337733337",
      "idCode": "337733337",
      "idType": 2
    }
  },
}
```

```
"sayadId": "8370980000000686",
"revokeDate": "13980912114500"
}
```

۱۸-۴) ساختار TBS

پیام تراکنش که جهت اخذ امضاء دیجیتال در توکن نوع نماد توسط درگاه بانک مورد استفاده قرار می گیرد به شرح زیر ساخته می شود. چنانچه revokerAgent وجود ندارد "" در رشته TBS قرار می گیرد.

```
sayadId+"|"+revokeDate+"|"+revoker.idCode+"|"+revoker.idType+"|"+
revoker.shahabId+"|"+revokerAgent.idCode+"|"+revokerAgent.idType+"|"+
revokerAgent.shahabId
```

۱۸-۵) داده های برگشتی

در صورتی که سرویس ابطال چک بدون خطا انجام شود هیچ پارامتر بازگشتی نخواهد داشت ولی در صورت بروز خطا، کد خطا طبق مستند Pichak-Chakad-ErrorCodes ارسال می گردد. خطاهایی که با سر کد CSR، RC، SYS یا PKI شروع می شوند مربوط به این سرویس می باشند.

۱۹) سرویس مسدودی چک

۱۹-۱) نحوه فراخوانی سرویس

این سرویس از طریق آدرس زیر قابل فراخوانی می باشد. شرایط عمومی برقراری ارتباط و ملاحظات مربوط به آن در بخش اول مستند آورده شده است.

<ChakadCommonURI>/cheque/block

لازم به ذکر است که مسیر <ChakadCommonURI> در بخش اول مستند مشخص شده است.

۱۹-۲) شرایط فراخوانی

مشتری دارنده امضاء دیجیتال می تواند با تعیین چک و ثبت امضاء دیجیتال بر درخواست خود چک مورد نظر خود را مسدود نماید.

۱۹-۳) داده های ورودی

داده های ورودی سرویس شامل اقلام جدول داده های ورودی سرویس مسدودی چک می باشد. این قلم داده از بخش های متنوعی تشکیل شده است که در ادامه این بخش به آن پرداخته می شود. لازم به ذکر است مشخصات داده ورودی sign در بخش اول مستند توضیح داده شده است.

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
blockCheque	JSONObject	شامل اطلاعات لازم برای مسدود کردن که در جدول داده های مسدودی چک آمده است.
sign	JSONObject	شامل اطلاعات امضاء، که در بخش اول مستند معرفی شده است.

جدول (۵۲) داده های ورودی سرویس مسدودی چک

داده های شیء blockCheque به شرح زیر می باشد:

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
sayadId	رشته کاراکتری، اجباری، حداکثر ۱۶ کاراکتر	شناسه صیاد چک مورد نظر
blocker	JSONObject اجباری	اطلاعات مشتری مسدود کننده چک. این مشتری می تواند حقیقی یا حقوقی باشد و باید در زنجیره نقل و انتقالات چک موجود باشد. جزئیات در جدول داده های مشتری مسدود کننده چک
blockerAgent	JSONObject اجباری شرطی	در صورتیکه امضاء کننده تراکنش، نماینده شخص حقوقی یا وکیل مسدود کننده چک باشد این داده اجباری خواهد بود. شرح در جدول اطلاعات هویتی امضاء کننده تراکنش مسدودی چک
requestDate	رشته کاراکتری، اجباری، به طول ۱۴ کاراکتر در ساختار yyyyMMddHHmmss	تاریخ خورشیدی ارسال درخواست
reasonCode	کد علت مسدودی	طبق جدول دلایل مسدودی چک
letterNumber	رشته کاراکتری، اختیاری، طول ۵۰	شماره نامه قضایی برای مسدودی چک

letterDate	رشته کاراکتری، اختیاری، طول ۸ کاراکتر در ساختار yyyyMMdd	تاریخ نامه قضایی برای مسدودی چک
------------	--	---------------------------------

جدول (۵۳) داده های مسدودی چک

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
shahabId	اجباری رشته عددی به طول ۱۶	شماره شهاب امضاء کننده مسدودی چک
idCode	رشته کاراکتری، اجباری، با توجه به idType اعتبار سنجی می شود	کد شناسایی امضاء کننده مسدودی چک مشتری حقیقی: کد ملی مشتری حقوقی: شناسه ملی شرکت اتباع بیگانه حقیقی و حقوقی: شماره فراگیر
idType	نوع کد شناسایی، اجباری	نوع کد شناسایی امضاء کننده با ملاحظات زیر: 1: مشتری حقیقی 3: اتباع بیگانه حقیقی

جدول (۵۴) اطلاعات هویتی امضاء کننده تراکنش مسدودی چک

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
shahabId	اجباری رشته عددی به طول ۱۶	شماره شهاب مسدودکننده
idCode	رشته کاراکتری، اجباری، با توجه به idType اعتبار سنجی می شود	کد شناسایی مسدودی کننده مشتری حقیقی: کد ملی مشتری حقوقی: شناسه ملی شرکت اتباع بیگانه حقیقی و حقوقی: شماره فراگیر
idType	نوع کد شناسایی، اجباری	نوع کد شناسایی با ملاحظات زیر: 1: مشتری حقیقی 2: مشتری حقوقی 3: اتباع بیگانه حقیقی 4: اتباع بیگانه حقوقی

جدول (۵۵) داده های مشتری مسدود کننده چک

نوع داده	توضیحات
01	مفقودی
02	سرقت
03	دستور مراجع قضایی
04	فوت صاحب حساب
05	خیانت در امانت
06	جعل
07	درخواست بانک
08	کلاهبرداری
09	جرایم دیگر
10	جرایم دیگر (مرتبط با ثبت داده)

جدول (۵۶) دلایل مسدودی چک

۱۹-۳-۱) نمونه داده های ورودی

نمونه پیام ورودی در ادامه آورده شده است.

```
{
  "sign": {
    "cms": "-----BEGINPKCS7-----
\nMIIHggYJKoZIMEAgEFADBWBgk[...]MIUnUF1Ti5ftxt0/\nGRsz7n3p\n-----END PKCS7-----
\n",
    "signingStatus": 1,
    "signerShahabId": "1000000337733337",
    "tokenType": 3,
    "signerOrganizationShahabId": "2000000337733338",
    "legalStamp": 0,
    "signDate": "13980913103900"
  },
  "blockCheque": {
    "sayadId": "8370980000000688",
    "reasonCode": "10",
    "blockerAgent": {
      "shahabId": "1000000337733337",
      "idCode": "337733337",
      "idType": 1
    },
    "blocker": {
      "shahabId": "2000000337733338",
      "idCode": "337733338",
      "idType": 2
    }
  }
}
```

```

    },
    "requestDate": "13980913103900",
    "letterNumber": "",
    "letterDate": ""
  }
}

```

۱۹-۴) ساختار TBS

پیام ترا کنش که جهت اخذ امضاء دیجیتال در توکن نوع نماد مورد استفاده قرار می گیرد به شرح زیر ساخته می شود.

```

sayadId+"|"+blocker.idCode+"|"+blocker.idType+"|"+blocker.shahabId+"|"+
reasonCode+"|"+letterNumber+"|"+letterDate+"|"+requestDate+"|"+
blockerAgent.idCode+"|"+blockerAgent.idType+"|"+blockerAgent.shahabId

```

لازم به ذکر است داده های letterDate، letterNumber و blockerAgent در صورتی که مقدار ندارند با رشته خالی ("") در TBS جایگزین می شوند.

۱۹-۵) داده های برگشتی

در صورتی که سرویس مسدودی چک بدون خطا انجام شود هیچ پارامتر بازگشتی نخواهد داشت ولی در صورت بروز خطا، کد خطا طبق مستند Pichak-Chakad-ErrorCodes ارسال می گردد. خطاهایی که با سر کد CSR، CB، SYS یا PKI شروع می شوند مربوط به این سرویس می باشند.

۲۰) سرویس رفع مسدودی

در صورتیکه مشتری از درخواست مسدودی منصرف شده باشد، با فراخوانی این سرویس می تواند چک را رفع مسدودی نماید. درخواست دهنده رفع مسدودی باید پیش از این درخواست مسدودی ثبت کرده باشد.

۲۰-۱) نحوه فراخوانی سرویس

این سرویس از طریق آدرس زیر قابل فراخوانی می باشد. شرایط عمومی برقراری ارتباط و ملاحظات مربوط به آن در بخش اول مستند آورده شده است.

<ChakadCommonURI>/cheque/unblock

لازم به ذکر است که مسیر <ChakadCommonURI> در بخش اول مستند مشخص شده است.

۲-۲۰) شرایط فراخوانی

در صورتیکه مشتری از درخواست مسدودی منصرف شده باشد، با فراخوانی این سرویس می تواند چک را رفع مسدودی نماید. درخواست دهنده رفع مسدودی باید پیش از این درخواست مسدودی ثبت کرده باشد.

۳-۲۰) داده های ورودی

داده های ورودی سرویس شامل جدول داده های ورودی سرویس رفع مسدودی چک می باشد. این قلم داده از بخش های متنوعی تشکیل شده است که در ادامه این بخش به آن پرداخته می شود. لازم به ذکر است مشخصات داده ورودی sign در بخش اول مستند توضیح داده شده است.

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
unblockCheque	JSONObject	شامل اطلاعات لازم برای رفع مسدودی که در جدول داده های رفع مسدودی چک آمده است.
Sign	JSONObject	شامل اطلاعات امضاء، که در بخش اول مستند معرفی شده است.

جدول (۵۷) داده های ورودی سرویس رفع مسدودی چک

داده های آبجکت unblockCheque به شرح زیر می باشد:

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
sayadId	رشته کاراکتری، اجباری، حداکثر ۱۶ کاراکتر	شناسه صیاد چک مورد نظر
unblocker	JSONObject اجباری	اطلاعات مشتری رفع مسدودی چک. این مشتری می تواند حقیقی یا حقوقی باشد و باید در زنجیره نقل و انتقالات چک موجود باشد. شرح در جدول داده های مشتری مسدود کننده چک
unblockerAgent	JSONObject اجباری شرطی	در صورتیکه امضاء کننده تراکنش، نماینده شخص حقوقی یا وکیل مسدود کننده چک باشد این داده اجباری خواهد بود.

شرح در جدول اطلاعات هویتی امضاء کننده تراکنش مسدودی چک		
تاریخ خورشیدی ارسال درخواست	رشته کاراکتری، اجباری، به طول ۱۴ کاراکتر در ساختار yyyyMMddHHmmss	requestDate
شماره نامه قضایی برای رفع مسدودی چک	رشته کاراکتری، اختیاری، طول ۵۰	letterNumber
تاریخ نامه قضایی برای رفع مسدودی چک	رشته کاراکتری، اختیاری، طول ۸ در ساختار yyyyMMdd	letterDate

جدول (۵۸) داده های رفع مسدودی چک

۲۰-۳-۱) نمونه داده های ورودی

نمونه پیام ورودی در ادامه آورده شده است.

```
{
  "sign": {
    "cms": "-----BEGINPKCS7-----
\nMIIHggYJKoZIMEAgEFADBWBgk[...]MIUnUF1Ti5ftxtO/\nGRsz7n3p\n-----END PKCS7-----
\n",
    "signingStatus": 1,
    "signerShahabId": "1000000337733337",
    "tokenType": 3,
    "signerOrganizationShahabId": "2000000337733338",
    "legalStamp": 0,
    "signDate": "13980913103900"
  },
  "unblockCheque": {
    "sayadId": "8370980000000688",
    "unblockerAgent": {
      "shahabId": "1000000337733337",
      "idCode": "337733337",
      "idType": 1
    },
    "unblocker": {
      "shahabId": "2000000337733338",
      "idCode": "337733338",
      "idType": 2
    }
  }
}
```

```

"requestDate": "13980913103900",
"letterNumber": "",
"letterDate": ""
}
}

```

۲۰-۴ ساختار TBS

پیام تراکنش که جهت اخذ امضاء دیجیتال در توکن نوع نماد مورد استفاده قرار می گیرد به شرح زیر ساخته می شود.

sayadId+"|"+unblocker.idCode+"|"+unblocker.idType+"|"+unblocker.shahabId+"|"+
 letterNumber+"|"+letterDate+"|"+requestDate+"|"+
 unblockerAgent.idCode+"|"+unblockerAgent.idType+"|"+unblockerAgent.shahabId

لازم به ذکر است داده های letterNumber، letterDate و unblockerAgent در صورتی که مقدار ندارند با رشته خالی ("") در TBS جایگزین می شوند.

۲۰-۵ داده های برگشتی

در صورتی که سرویس رفع مسدودی چک بدون خطا انجام شود هیچ پارامتر بازگشتی نخواهد داشت ولی در صورت بروز خطا، کد خطا طبق مستند Pichak-Chakad-ErrorCodes ارسال می گردد. خطاهایی که با سر کد CB، CSR، SYS یا PKI شروع می شوند مربوط به این سرویس می باشند.

۲۱) سرویس استعلام چک توسط دارنده

مشتری دارنده چک می تواند این فرآیند را بدون نیاز به امضا دیجیتال فراخوانی نماید. از آنجا که اطلاعات مبادلات چک دیجیتال در سامانه پیچک نگهداری می شود برای انجام این استعلام از سرویس سامانه پیچک استفاده می شود. برای جزئیات سرویس به توضیحات این فرآیند در مستند پیچک مراجعه شود.

۲۲) سرویس استعلام چک توسط صادر کننده

مشتری دارنده چک می تواند این فرآیند را بدون نیاز به امضا دیجیتال فراخوانی نماید. از آنجا که اطلاعات مبادلات چک دیجیتال در سامانه پیچک نگهداری می شود برای انجام این استعلام از سرویس سامانه پیچک استفاده می شود. برای جزئیات سرویس به توضیحات این فرآیند در مستند پیچک مراجعه شود.

۲۳) سرویس درخواست کارتابل چک

۲۳-۱) نحوه فراخوانی سرویس

این سرویس از طریق آدرس زیر قابل فراخوانی می باشد. شرایط عمومی برقراری ارتباط و ملاحظات مربوط به آن در بخش اول مستند آورده شده است.

<ChakadCommonURI>/inquiry/cartable

لازم به ذکر است که مسیر <ChakadCommonURI> در بخش اول مستند مشخص شده است.

۲۳-۲) شرایط فراخوانی

مشتری بانک، در صورتی که عضو سامانه باشد، می تواند با ثبت امضا دیجیتال فرآیند درخواست کارتابل را فراخوانی کند.

۲۳-۳) داده های ورودی

داده های ورودی سرویس شامل داده های جدول داده های ورودی سرویس درخواست کارتابل می باشد. این قلم داده از بخش های متنوعی تشکیل شده است که در ادامه این بخش به آن پرداخته می شود. لازم به ذکر است مشخصات داده ورودی sign در بخش اول مستند توضیح داده شده است.

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
inquiryCartable	JSONObject	شامل اطلاعات لازم برای درخواست کارتابل. که در آن شناسه شهاب مشتری یا سازمان مورد نظرش قرار دارد. شرح در اطلاعات درخواست کارتابل
sign	JSONObject	شامل اطلاعات امضاء، که در بخش اول مستند معرفی شده است.

جدول (۵۹) داده های ورودی سرویس درخواست کارتابل

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
shahabId	اجباری رشته عددی به طول ۱۶	شماره شهاب مشتری یا سازمانی که می خواهد کارتابل خود را مشاهده کند، این شماره شهاب بایستی توسط بانک (اینترنت بانک، موبایل بانک...) تعیین و ارسال شود.

idCode	رشته کاراکتری، اجباری، با توجه به idType اعتبار سنجی می شود	کد شناسایی مشتری یا سازمانی که می‌خواهد کارتابل خود را مشاهده کند. مشتری حقیقی: کد ملی مشتری حقوقی: شناسه ملی شرکت اتباع بیگانه حقیقی و حقوقی: شماره فراگیر
idType	نوع کد شناسایی، اجباری	نوع کد شناسایی با ملاحظات زیر: 1: مشتری حقیقی 2: مشتری حقوقی 3: اتباع بیگانه حقیقی 4: اتباع بیگانه حقوقی
requestDate	رشته کاراکتری، اجباری، به طول ۱۴ کاراکتر در ساختار yyyyMMddHHmmss	تاریخ و ساعت خورشیدی درخواست کارتابل

جدول (۶۰) اطلاعات درخواست کارتابل

۲۳-۴) ساختار TBS

پیام تراکنش که جهت اخذ امضاء دیجیتال در توکن نوع نماد مورد استفاده قرار می گیرد به شرح زیر ساخته می شود.

idCode + "|" + idType + "|" + shahabId + "|" + requestDate

۲۳-۴-۱) نمونه داده های ورودی

نمونه پیام ورودی در ادامه آورده شده است.

```
{
  "sign": {
    "cms": "-----BEGINPKCS7-----
\nMIIHggYJKoZIMEAgEFADBWBgk[...]MIUnUF1Ti5ftxtO/\nGRsz7n3p\n-----END PKCS7-----
\n",
    "signingStatus": 1,
    "signerShahabId": "100003777337894",
    "tokenType": 3,
    "signerOrganizationShahabId": "200001236547896",
    "legalStamp": 0,
    "signDate": "13980913103900"
  },
  "inquiryCartable": {
    "shahabId": "200001236547896",
    "idType": 2,
```



```

    "idCode": "1236547896",
    "requestDate": "13980912121059"
  }
}

```

۲۳-۵) داده های برگشتی

در صورتی که سرویس استعلام چک بدون خطا انجام شود اطلاعات چک در غالب لیستی از داده های چک های مشتری برگردانده می شود که مشخصات هر چک در جدول داده های چک در سرویس درخواست کارتابلی شرح داده شده است. ولی در صورت بروز خطا، کد خطا طبق مستند Pichak-Chakad-ErrorCodes ارسال می گردد. خطاهایی که با سر کد CSR، IC، SYS یا PKI شروع می شوند مربوط به این سرویس می باشند.

ردیف	نام فیلد	توضیحات
۱	sayadId	شناسه صیاد چک
۲	serialNo	شماره سریال چک
۳	seriesNo	شماره سری چک
۴	fromIban	کد شبا حساب عهده
۵	amount	مبلغ چک
۶	dueDate	تاریخ خورشیدی سر رسید چک
۷	description	شرح چک
۸	bankCode	کد بانک عهده چک
۹	branchCode	کد شعبه عهده چک
۱۰	currency	نوع ارز چک
۱۱	chequeType	نوع چک : 1: عادی 2: بانکی 3: رمز دار
۱۲	chequeMedia	1: چک کاغذی 2: چک دیجیتال
۱۳	chequeStatus	وضعیت چک؛ مطابق با جدول لیست وضعیت های چک

وضعیت ضمانت چک: 1: این چک فاقد ضمانت می باشد. 2: فرآیند ضمانت در جریان است. 3: فرآیند ضمانت با درخواست ذینفع ناتمام خاتمه یافته است. 4: فرآیند ضمانت اتمام و همه ضامن ها ضمانت کرده اند. 5: فرآیند ضمانت اتمام و برخی ضامن ها ضمانت را رد کرده اند.	guaranteeStatus	۱۴
0: چک مسدود نشده است. 1: مسدود موقت می باشد. 2: مسدود دائم می باشد. 3: چک رفع مسدودی شده است.	blockStatus	۱۵
0: lock نقد کردن بر روی چک وجود ندارد. 1: چک lock می باشد.	locked	۱۶
False: ذینفع دیگری ندارد. True: چک ذینفع دیگری نیز دارد.	shared	۱۷

جدول (۶۱) داده های چک در سرویس درخواست کار تابل

۲۴) سرویس دریافت فایل چک دیجیتال

این سرویس جهت دریافت فایل چک دیجیتال توسط دارنده (مالک فعلی) چک یا توسط انتقال دهنده به او (که در صورت عدم انتقال در سابقه چک صادر کننده می باشد) استفاده می شود. فایل به صورت PDF و شامل تصویر چک، اطلاعات مربوط می باشد. همچنین فایل به صورت دیجیتال امضا شده است.

۲۴-۱) نحوه فراخوانی سرویس

این سرویس از طریق آدرس زیر قابل فراخوانی می باشد. شرایط عمومی برقراری ارتباط و ملاحظات مربوط به آن در بخش اول مستند آورده شده است.

<ChakadCommonURI>/inquiry/file

لازم به ذکر است که مسیر <ChakadCommonURI> در بخش اول مستند مشخص شده است.

۲-۲۴) شرایط فراخوانی

در صورتی که چک انتقال داده نشده باشد، مشتری صادرکننده چک و مشتری دارنده چک می توانند سرویس را فراخوانی کنند. در صورتی که چک انتقال داده شده باشد، آخرین مشتری انتقال دهنده و مشتری مالک چک (آخرین گیرنده چک) می توانند سرویس را فراخوانی نمایند.

۳-۲۴) داده های ورودی

داده های ورودی سرویس شامل جدول داده ورودی سرویس دریافت فایل می باشد.

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
sayadId	رشته کاراکتری، اجباری، حداکثر ۱۶ کاراکتر	شماره صیاد چک مورد نظر
shahabId	رشته کاراکتری، اجباری، ۱۶ رقم	شناسه شهاب درخواست دهنده فایل (دارنده کنونی چک یا واگذارنده چک مجوز دریافت فایل را دارند)
idCode	رشته کاراکتری، اجباری، با توجه به idType اعتبار سنجی می شود	کد شناسایی درخواست دهنده فایل (دارنده کنونی چک یا واگذارنده چک مجوز دریافت فایل را دارند) مشتری حقیقی: کد ملی مشتری حقوقی: شناسه ملی شرکت اتباع بیگانه حقیقی و حقوقی: شماره فراگیر
idType	نوع کد شناسایی، اجباری	نوع کد شناسایی درخواست دهنده فایل (دارنده کنونی چک یا واگذارنده چک مجوز دریافت فایل را دارند) 1: مشتری حقیقی 2: مشتری حقوقی 3: اتباع بیگانه حقیقی 4: اتباع بیگانه حقوقی

جدول (۶۲) داده ورودی سرویس دریافت فایل

۲۴-۳-۱) نمونه پیام ورودی

نمونه پیام ورودی در ادامه آورده شده است.

```
{
  "sayadId": "8370980000000686",
  "shahabId": "100001236547896",
  "idType": 1,
  "idCode": "1236547896"
}
```

{

۲۴-۴) داده های برگشتی

در صورتی که داده های ورودی شامل بر شماره صیاد چک و شناسه شهاب مشتری به درستی ارسال شده باشند، فایل چک به نام `cheque-id<sayadId>.pdf` در پاسخ برگردانده خواهد شد. در صورت بروز خطا کد خطا با سرکد CFI یا SYS برگردانده خواهد شد.

۲۵) سرویس دریافت فایل چک دیجیتال درون شعبه

این سرویس جهت دریافت فایل چک دیجیتال برای دارنده کنونی چک توسط کاربر شعبه استفاده می شود. فایل به صورت PDF و شامل تصویر چک و سایر اطلاعات مرتبط می باشد. همچنین فایل به صورت دیجیتال امضا شده است. از این فایل در فرآیند صدور گواهی عدم پرداخت می توان استفاده کرد. همچنین فایل تنها به درخواست مالک فعلی چک قابل دریافت می باشد.

۲۵-۱) نحوه فراخوانی سرویس

این سرویس از طریق آدرس زیر قابل فراخوانی می باشد. شرایط عمومی برقراری ارتباط و ملاحظات مربوط به آن در بخش اول مستند آورده شده است.

<ChakadCommonURI>/inquiry/branch-file

لازم به ذکر است که مسیر <ChakadCommonURI> در بخش اول مستند مشخص شده است.

۲۵-۲) شرایط فراخوانی

در صورتی که چک انتقال داده نشده باشد، مشتری صادرکننده چک و مشتری دارنده چک می توانند سرویس را فراخوانی کنند. در صورتی که چک انتقال داده شده باشد، آخرین مشتری انتقال دهنده و مشتری مالک چک (آخرین گیرنده چک) می توانند سرویس را فراخوانی نمایند. محل فراخوانی این سرویس شعبه بانک مشتری می باشد.

۲۵-۳) داده های ورودی

داده های ورودی سرویس شامل جدول داده ورودی سرویس دریافت فایل درون شعبه می باشد.

نام فیلد	نوع داده	توضیحات
----------	----------	---------

sayadId	رشته کاراکتری، اجباری، حداکثر ۱۶ کاراکتر	شماره صیاد چک مورد نظر
shahabId	رشته کاراکتری، اجباری، ۱۶ رقم	شناسه شهاب درخواست دهنده فایل
idCode	رشته کاراکتری، اجباری، با توجه به idType اعتبار سنجی می شود	کد شناسایی درخواست دهنده فایل مشتری حقیقی: کد ملی مشتری حقوقی: شناسه ملی شرکت اتباع بیگانه حقیقی و حقوقی: شماره فراگیر
idType	نوع کد شناسایی، اجباری	نوع کد شناسایی درخواست دهنده فایل (دارنده کنونی چک یا واگذارنده چک مجوز دریافت فایل را دارند) با ملاحظات زیر: 1: مشتری حقیقی 2: مشتری حقوقی 3: اتباع بیگانه حقیقی 4: اتباع بیگانه حقوقی

جدول (۶۳) داده ورودی سرویس دریافت فایل درون شعبه

۲۵-۳-۱) نمونه پیام ورودی

نمونه پیام ورودی در ادامه آورده شده است.

```
{
  "sayadId": "8370980000000686",
  "shahabId": "5647896541236987",
  "idType": 1,
  "idCode": "1236547896"
}
```

۲۵-۴) داده های برگشتی

در صورتی که داده های ورودی شامل بر شماره صیاد چک و شناسه شهاب مشتری به درستی ارسال شده باشند، فایل چک به نام cheque-id<sayadId>.pdf در پاسخ برگردانده خواهد شد. در فایل وضعیت انتقالات چک و وضعیت ضمانت در صورت وجود ثبت شده است. در صورت بروز خطا کد خطا با سرکد CFI یا SYS برگردانده خواهد شد.