

بسمه تعالی

سپیدنامه توکن پست بانک ریال با نماد IRRP مبتنی بر شبکه ققنوس

منطبق با ضوابط کیف الکترونیکی پول بانک مرکزی ج.ا.ا.

مشخصات میزبان و ناشر

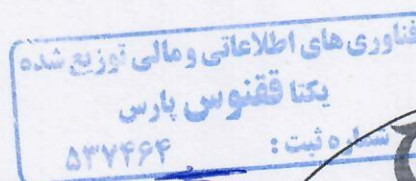
میزبان و ناشر	
نام	شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع‌شده یکتا ققنوس پارس (سهامی خاص)
شناسه ملی	۱۴۰۰۸۱۳۶۸۵۳
آدرس وبسایت	www.kuknos.ir
آدرس پستی	تهران، کاووسییه، میدان کوشیار، خیابان شهید عقیل خلیل‌زاده، پلاک ۲۸، طبقه سوم
پست الکترونیکی	info@kuknos.ir
تلفن تماس	۰۲۱-۸۸۶۷۳۱۷۹ ۰۲۱-۸۸۶۷۳۲۸۴

مشخصات توکن

نماد توکن	IRRP
نام توکن	توکن پست بانک ریال
آدرس حساب صادرکننده	GCP7ORQERFF5UHAJSWVIKONJK5MLV HFGUGY5C4D6PJYZQLYMVZJP5HQ
نوع توکن	گواهی

میزبان و ناشر:

شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع‌شده یکتا ققنوس پارس

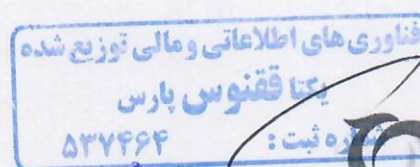


فهرست

- چکیده..... ۳
- بیانیه مسئولیت..... ۴
۱. تعاریف..... ۵
۲. بیان مسئله..... ۶
۳. تشریح راه حل..... ۷
۴. توکن پست بانک ریال با نماد IRRP..... ۳۰
۵. مدیریت اطلاعات کاربران..... ۳۶
۶. تعهدات ذی نفعان توکن در برابر یکدیگر..... ۳۷
- پیوست یک- ضوابط فعالیت مؤسسات اعتباری و راهبران کیف الکترونیک پول در نظام پرداخت کشور..... ۳۸

میزبان و ناشر:

شرکت فناوری های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس





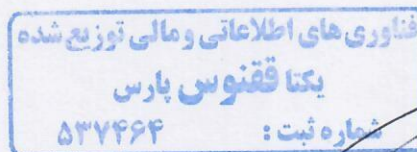
چکیده

یکی از نیازهای بشر در طول تاریخ، دسترسی به ابزاری واسط جهت تسهیل مبادلات تجاری خود بوده است تا ضمن حفظ و ذخیره ارزش دارایی در طول زمان، از پذیرش عمومی مناسبی برخوردار باشد. با پیدایش پول، این نیاز پاسخ داده شد و با پیشرفت جوامع بشری در طول تاریخ، اشکال مختلف پول و روش‌های جدید دسترسی به آن توسط مردم به کار گرفته شد. امروزه و به‌ویژه پس از شیوع بیماری کرونا، استفاده از پول‌های کاغذی بشدت کاهش یافته است. بعلاوه استفاده از کارت‌های بانکی نیز علیرغم کاهش تماس فیزیکی، تماس را صفر نمی‌کند و به ابزارهای نوینی جهت پرداخت به‌صورت غیرتماسی نیاز است. از سوی دیگر، به دلیل آنکه بانک‌ها در تراکنش‌های مالی خرد، کارمزد بیشتری را به نسبت تراکنش‌های بزرگ پرداخت می‌کنند، به توسعه خدمات خود در این حوزه علاقه چندانی ندارند. لذا مشاهده می‌شود که برخی از بانک‌ها برای انجام تراکنش‌های خرد از مبدأ کارت‌هایشان محدودیت‌هایی قائل شده‌اند. به همین منظور نیاز به راهکاری است تا ضمن تأمین منافع بانک به تقاضای عموم مردم نیز پاسخ دهد.

توکن پست بانک ریال با نماد IRRP، ابزاری است که در چارچوب مقررات اعلام‌شده بانک مرکزی با عنوان «ضوابط فعالیت مؤسسه‌های اعتباری و راهبران کیف الکترونیک پول در نظام پرداخت کشور»، سعی در برطرف کردن مشکل فوق دارد. هر کاربر با خرید تعدادی از این توکن می‌تواند تراکنش‌های روزمره و خرد خود را به‌سادگی و با هزینه بسیار پایین انجام دهد و از فروشگاه‌های حضوری و اینترنتی متصل به شبکه خرید نماید. هر واحد از این توکن برابر ده میلیون ریال است که مبلغ معادل آن نزد پست بانک ایران سپرده‌شده است. کاربر در هر زمان می‌تواند با کمک درگاه‌های معتبر پرداخت شاپرک، حساب خود را شارژ کرده و با استفاده از نرم‌افزار کیف توکن ققنوس به انجام تراکنش‌های دلخواه خود بپردازد و در صورت نیاز به خارج کردن پول از حساب ققنوسی خود، می‌تواند درخواست انتقال معادل ریالی توکن IRRP به شماره شبای خود را ثبت نماید. در این صورت مبلغ مزبور به حساب بانکی وی منتقل خواهد شد.

پذیرندگان فروشگاه‌ها در هنگام پرداخت حضوری می‌توانند با نصب کیف توکن ققنوس و نمایش کد دوبعدی اختصاصی به مشتری، مبالغ موردنظر خود را به‌صورت غیرتماسی دریافت کرده و پذیرندگان اینترنتی نیز به‌سادگی می‌توانند وبسایت خود را به این ابزار مجهز سازند. بعلاوه این نرم‌افزار برای نخستین بار در کشور از قابلیت‌هایی نظیر برق‌آسایی، پرداخت مسیری، معامله تضمینی و چک زمان‌دار پشتیبانی می‌کند که تجربه منحصربه‌فردی را برای کاربران به همراه خواهد داشت.

مطالب ذکرشده در بخش چکیده، تنها خلاصه‌ای از ویژگی‌های توکن پست بانک ریال با نماد IRRP است و ضروری است کلیه استفاده‌کنندگان، جزییات این سپیدنامه را با دقت مطالعه فرمایند.



میزبان و ناشر:

شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع‌شده یکتا ققنوس پارس



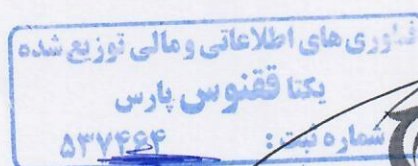


بیانیه مسؤلیت

این سپیدنامه توسط شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس به عنوان میزبان و ناشر تهیه شده است و این شرکت مسؤلیت درستی اطلاعات مندرج در آن را، به لحاظ نبود خطا یا انحراف تأثیرگذار تأیید می‌کند. میزبان و ناشر توکن پست بانک ریال با نماد IRRP تأیید می‌کند که ارزش آن بر پایه موجودی ریالی حساب واسط است و روش قیمت‌گذاری و منافع ناشی از خرید و مبادله آن مبتنی بر مفروضات واقع‌بینانه، مستند و مستدل است.

باین حال، کاربران (خریداران توکن پست بانک ریال) باید به ارزیابی خودشان از شناخت مزیت‌ها و ریسک‌های خریداری توکن اتکا و پیش از خریداری یا مبادله آن، در صورت تردید با ناشر یا دیگر مشاوران حرفه‌ای مشورت نمایند.

میزبان و ناشر:



شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس





۱. تعاریف

تعاریف مندرج در بند ۲ سپیدنامه شبکه ققنوس و توکن پیمان و اصلاحیه‌های آن، مندرج در تارنمای www.kuknos.org/wp، و همچنین تعاریف مندرج در فصل یک مستند «ضوابط فعالیت مؤسسات اعتباری و راهبران کیف الکترونیک پول در نظام پرداخت کشور» که به این متن پیوست شده نسبت به واژگان بکار رفته در این سپیدنامه قابل تعمیم هستند.

۱,۱. **میزبان:** در این سپیدنامه، مقصود شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع‌شده یکتا ققنوس پارس به شناسه ملی ۱۴۰۰۸۱۳۶۸۵۳ است.

۲,۱. **ناشر:** در این سپیدنامه، مقصود شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع‌شده یکتا ققنوس پارس به شناسه ملی ۱۴۰۰۸۱۳۶۸۵۳ است.

۳,۱. **راهبر:** راهبر کیف الکترونیک پول که در این سپیدنامه، مقصود شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع‌شده یکتا ققنوس پارس به شناسه ملی ۱۴۰۰۸۱۳۶۸۵۳ است.

۴,۱. **موسسه اعتباری عامل:** در این سپیدنامه، مقصود پست بانک ایران است.

۵,۱. **سپیدنامه ققنوس:** سپیدنامه شبکه ققنوس و توکن پیمان و اصلاحیه‌های آن که در آدرس www.kuknos.org/wp منتشر می‌شود.

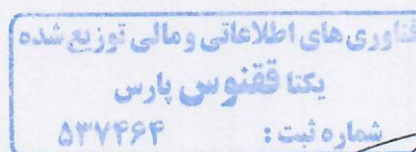
۶,۱. **سپیدنامه:** منظور همین مستند با عنوان سپیدنامه توکن پست بانک ریال با نماد IRRP مبتنی بر شبکه ققنوس است.

۷,۱. **کاربر:** در این سپیدنامه، شخصی که توکن IRRP را در کیف توکن خود دارد.

۸,۱. **توکن:** در این سپیدنامه، توکن پست بانک ریال با نماد IRRP که از سوی ناشر در شبکه ققنوس عرضه می‌شود.

۹,۱. **حساب واسط:** حساب سپرده وجوه کیف الکترونیک پول نزد پست بانک است که پشتوانه توکن IRRP را نگهداری می‌نماید.

۱۰,۱. **ضوابط:** در این متن منظور مدرک «ضوابط فعالیت مؤسسات اعتباری و راهبران کیف الکترونیک پول در نظام پرداخت کشور» منتشرشده توسط بانک مرکزی است. دیگر مقررات و آیین‌نامه‌های قانونی در صورت لزوم به تفکیک نام‌برده خواهند شد.



میزبان و ناشر:

شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع‌شده یکتا ققنوس پارس



۲. بیان مسئله

با توسعه کسب و کارها و پیچیده تر شدن اقتصاد دیجیتال، وابستگی مردم به پرداخت های الکترونیکی به میزان چشمگیری افزایش پیدا کرده است و بسیاری از مردم خریدهای روزمره خود را به جای مراجعه حضوری و با استفاده از پول کاغذی، با خرید برخط و استفاده از کارت های بانکی جایگزین کرده اند. به جرئت می توان گفت که شیوع بیماری کرونا در تشدید این امر، اثر بسزایی داشته و باعث شده استفاده از پول کاغذی در بسیاری از فروشگاه ها ممنوع شود و عموم مردم (برخلاف آنچه در ابتدای رواج کارت های بانکی مشاهده می شد) رغبت کمتری به پول کاغذی نشان دهند.

با توجه به اینکه چاپ اسکناس و ضرب سکه هزینه زیادی برای بانک مرکزی ایجاد می کند، استفاده از پرداخت های الکترونیکی جایگزین مناسبی به نظر می رسد. لیکن با توجه به اینکه انجام پرداخت های الکترونیکی خرد برای بانک ها هزینه سرباره زیادی دارد، ایشان علاقه چندانی به آن نشان نمی دهند و بعضاً مشاهده می شود که برخی از بانک ها انجام پرداخت های خرد از مبدأ کارت خود را مسدود نموده اند. با توجه به این که حجم پرداخت های خرد در کشور بسیار زیاد است، این موضوع باعث فشار بر کاربران شده و ایشان را در بسیاری از خریدهای روزمره مانند پرداخت برای شارژ موبایل و خریدهای کوچک که نیاز به پرداخت های خرد دارند با مشکل مواجه ساخته است.

بانک مرکزی به عنوان تنظیم گر فضای پولی و بانکی کشور، به منظور تسهیل فضای کسب و کار و حفظ حقوق مردم و مطابق بند الف ماده یک تصویب نامه شماره ۱۰۷۸۳۷/ت/۵۴۲۵۱ مورخ ۱۳۹۷/۸/۱۵ هیئت وزیران، فرآیند پرداخت های خرد و کیف پول الکترونیکی را طراحی و ابلاغ کرد. این دستورالعمل به بانک ها و راهبران کیف پول اجازه می دهد تا از روش های نوآورانه برای انجام پرداخت های خرد استفاده کنند تا ضمن کاهش فشار بر شبکه بانکی کشور، بتوانند مشکلات پرداخت خرد را مرتفع نموده و به سادگی کاربران را در پرداخت های روزمره خودیاری رسانند.

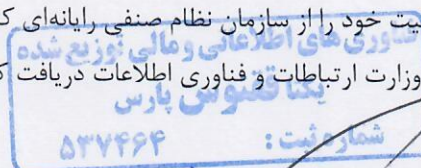
۱,۲. قانون حاکم و مراجع صلاحیت دار تنظیم گر و ناظر ذی ربط

بانک مرکزی در تابستان ۱۳۹۹ مستندی با عنوان «ضوابط فعالیت مؤسسات اعتباری و راهبران کیف الکترونیک پول در نظام پرداخت کشور» را منتشر کرد و بدین وسیله مقررات مورد نیاز در مورد کیف الکترونیک پول را ارائه داد. مطابق این ضوابط، نهاد ناظر، شرکت شاپرک (شبکه الکترونیکی پرداخت کارت) است که مسئولیت ایجاد «سامانه جامع پایش کیف»، نظارت بر عملکرد راهبر و نحوه مدیریت «حساب واسط» توسط مؤسسه اعتباری عامل را بر عهده دارد. مستندات فنی، اجرایی و حداقل الگوهای نظارتی این «ضوابط» با تأیید بانک مرکزی توسط «نهاد ناظر» ابلاغ می شود.

از لحاظ سکوی فناوری به کار رفته برای توکن سازی و قابلیت مبادله در کیف های توکن در شبکه یکپارچه، شرکت ققنوس که از سهامداران بزرگ حوزه بانکی و فناوری کشور برخوردار است و به عنوان پیشگام بومی سازی فناوری دفتر کل توزیع شده در کشور شناخته می شود، مطمئن ترین زیرساخت و سازوکارهای فناورانه را برای اجرایی کردن این طرح فراهم آورده است. ضمن این که پروانه فعالیت خود را از سازمان نظام صنفی رایانه ای کشور و همچنین مجوز سکوی فناوری را از سازمان فناوری اطلاعات ایران، وابسته به وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات دریافت کرده است.

میزبان و ناشر:

شرکت فناوری های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس



۳. تشریح راه حل

با استفاده از فناوری نوین و دیجیتال کردن پول می توان قیمت تمام شده تولید و نگهداری سامانه ها و به تبع آن کارمزد تراکنش ها را بسیار کاهش داد. در شبکه های مبتنی بر فناوری دفتر کل توزیع شده، می توان این کارمزد را به نازل ترین سطح خود رسانده و علاوه با استفاده از فناوری هایی مانند برق آسایی^۱، امکان تراکنش های دوسر آفلاین^۲ را نیز میسر ساخت. همچنین سرعت تسویه حساب در این شبکه ها بسیار بالا بوده و نسبت به شبکه های سنتی پرداخت از امنیت بیشتری نیز برخوردارند.

به این منظور، راه اندازی کیف الکترونیکی پول در بستر شبکه ققنوس انجام می پذیرد. شبکه ققنوس با استفاده از فناوری دفتر کل توزیع شده، سرعت، امنیت بالا و کارمزد پایین را به ارمغان می آورد. توکن IRRP در شبکه ققنوس تعریف شده که مطابق پول دیجیتال است و وفق ضوابط بانک مرکزی می توان از آن استفاده کرد. با استفاده از این راه حل می توان پرداخت های خرد را به سادگی انجام داد. لازم به ذکر است که انتقال فرد به فرد یا انجام عملیات پرداخت به سهولت توسط این فناوری قابل انجام است. این توکن با پشتوانه ریال موجود در حساب واسط توسط ناشر منتشر می شود. به این ترتیب افراد حقیقی و حقوقی می توانند با استفاده از این توکن، با سادگی بیشتری، ریال را در معاملات خرد به کار گیرند.

در ادامه، ابتدا معماری فنی راه حل ارائه می گردد و پس از آن با توجه به ضوابط فعالیت مؤسسات اعتباری و راهبران کیف الکترونیکی پول در نظام پرداخت کشور، نحوه استفاده از کیف پول بیان می شود. کیف پول طراحی شده بر بستر شبکه ققنوس در حقیقت ابزاری است که برای کاربران امکان اتصال به حساب ققنوسی خود و انجام تراکنش روی توکن های IRRP را فراهم می نماید. طبق ضوابط، کیف پول به دو نوع شخصی و تجاری طبقه بندی می شود که در انتهای این بخش هر یک از انواع کیف پول به صورت مشروح بررسی می شود.

۱.۳. معماری فنی

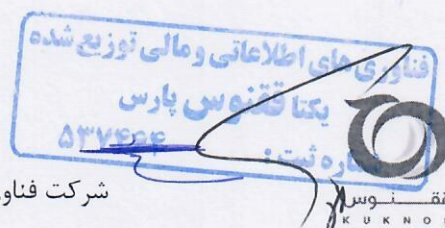
در این بخش معماری فنی این توکن توضیح داده می شود. نحوه ارتباط شبکه ققنوس و سرویس های بانکی برای ایجاد کیف پول های مختلف در این معماری مطابق شکل زیر است. شایان ذکر است که معماری داخلی شبکه ققنوس که بر مبنای فناوری دفتر کل توزیع شده ساخته شده، در سپیدنامه شبکه ققنوس و پیمان به تفصیل آورده شده است و علاقه مندان می توانند برای اطلاعات بیشتر به آن سپیدنامه مراجعه کنند. همچنین سامانه های مربوط به این توکن به سرویس های خارجی مانند سرویس ثبت احوال و سرویس های بانک عامل متصل است.

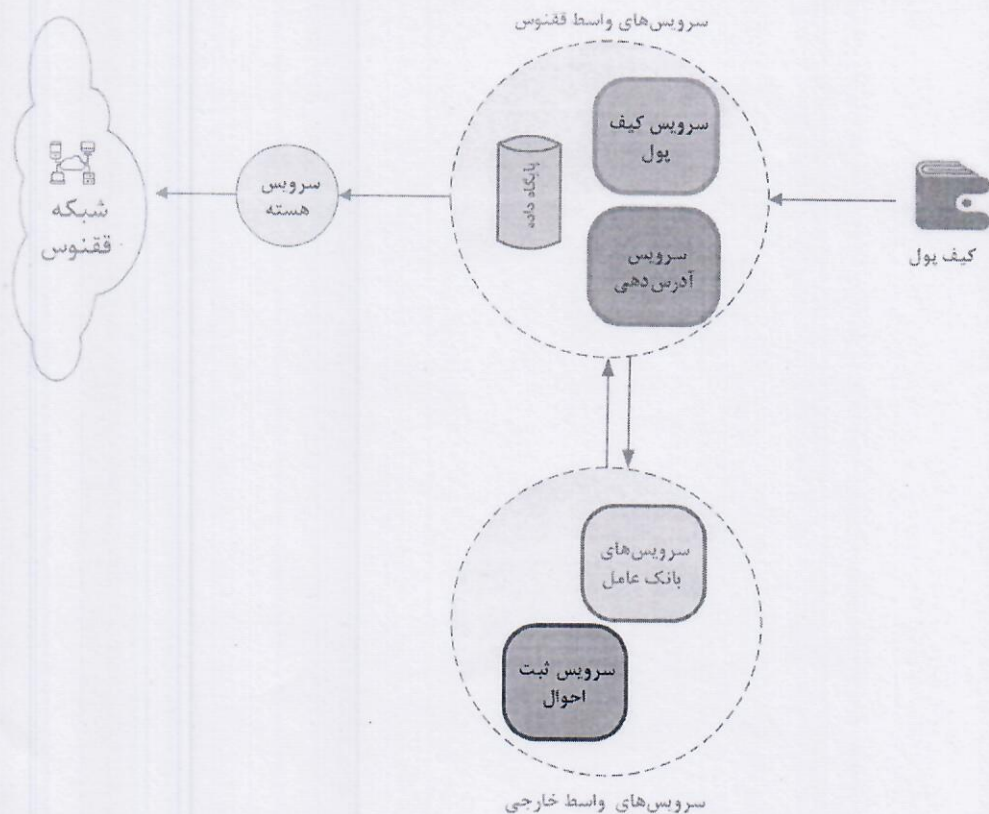
^۱ Lightning

^۲ Dual-side offline

میزبان و ناشر:

شرکت فناوری های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس





۱,۱,۳. سرویس هسته ققنوس^۳

سرویس هسته، ستون فقرات شبکه ققنوس است و وظایف اصلی آن مدیریت یک نسخه محلی از دفتر کل، ارتباط با سایر گره‌ها^۴ و همسان ماندن با سایر گره‌های شبکه است.

۲,۱,۳. سرویس آدرس دهی

این سرویس، امکان تبدیل آدرس‌های قابل فهم برای انسان را به آدرس‌های واقعی شبکه ققنوس فراهم می‌آورد. ساختار آدرس‌های قابل فهم به صورت `user*domainname.ir` است که در این سرویس به آدرس‌های متناظر با زوج کلید تبدیل می‌شود.

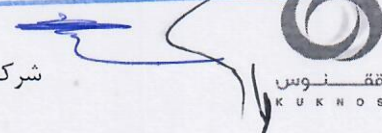
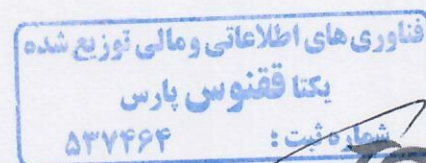
۳,۱,۳. سرویس کیف پول ریال

^۳ Kuknos Core Service

^۴ Node

میزبان و ناشر:

شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس



سرویس کیف پول واسطی میان دفتر کل توزیع شده و حساب های بانکی است و عملیات بانکی در آن انجام می پذیرد. این سرویس شامل سرویس های کاهش موجودی، افزایش موجودی، ایجاد کیف پول و استعلام موجودی است.

۲,۳. قابلیت های کیف پول

۱,۲,۳. برق آسایی^۵

برق آسایی یا لایتینگ درواقع یک روش نوین برای انجام پرداخت های سریع در شبکه های زنجیره بلوکی است. تراکنش های انجام شده به روش برق آسایی، تقریباً آنی و با کمترین هزینه ممکن اتفاق می افتد. در این روش دو کاربر برای انجام تراکنش های خود، به صرف وقت برای تأیید تراکنش توسط شبکه نیازی ندارند و در نتیجه کارمزد تراکنش آن ها نیز تا حد زیادی کاهش می یابد. مزیت دیگر این روش امکان انجام تراکنش های غیر متصل به اینترنت (دو سر آفلاین) مانند تراکنش از روی کارت های مغناطیسی است.

در این روش طرفین پرداخت با نظارت یک گره ثالث قراردادی هوشمند را اجرا می کنند که مطابق آن مبادلات طرفین به صورت آفلاین انجام می شود. در این روش ابتدا مقادیری دارایی از سوی هر یک از طرفین پرداخت در قرارداد هوشمند ذخیره شده و سپس مبادلاتی بین این دو انجام می پذیرد. این قرارداد هوشمند به نام کانال پرداخت برق آسایی شناخته می شود. تا هنگامی که کانال برقرار است و تا سقف میزان دارایی قرار داده شده در قرارداد هوشمند می توان بین این دو، مبادلاتی را انجام داد. این کانال تا مدت زمان توافق شده میان طرفین پرداخت برقرار خواهد بود و طرفین از طریق آن می توانند پرداخت های خود را انجام دهند.

در هنگامی که زمان توافق شده کانال به پایان برسد یا طرفین قصد بستن کانال را داشته باشند، میزان مانده حساب هر کدام در قرارداد هوشمند محاسبه می شود و به جای چندین تراکنش انجام شده آن ها تنها دو تراکنش در شبکه اصلی ثبت می شود و سهم هر کدام به حساب آن ها در شبکه اصلی واریز می گردد؛ بنابراین این شبکه امکان انجام تراکنش ها را با سرعت بیشتر و هزینه ای کمتر نسبت به حالت عادی فراهم می کند.

نحوه کار شبکه برق آسایی ققنوس

فرض کنید علی و رضا می خواهند فارغ از تراکنش های درون شبکه، پرداخت هایی به یکدیگر داشته باشند. علی یک کانال پرداخت با رضا ایجاد می کند.

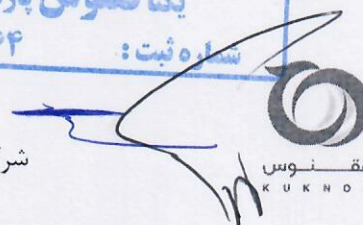
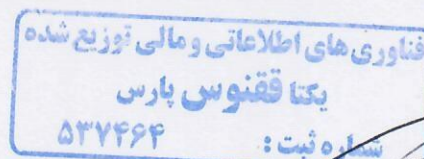
ایجاد کانال

در ابتدا طرفین بر روی زمان و سهم اولیه از حجم کانال توافق می کنند. فرض کنیم می خواهند کانال برای ده روز ساخته شود و سهم رضا ۱۰۰۰ ریال و سهم علی ۵۰۰ ریال از حجم کانال باشد. با استفاده از مفاهیم حساب های چند امضایی و قرارداد

⁵ Lightning

میزبان و ناشر:

شرکت فناوری های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس





هوشمند، دو طرف توافق می‌کنند که سهم هر کدام از موجودی کانال چقدر باشد و هر یک از طرفین حداکثر تا ده روز آتی (مدت زمان مورد توافق برای اتمام کانال) بتوانند سهم خود از کانال را برداشت کنند. بعد از اینکه طرفین در مورد سهم خود از کانال و زمان اتمام کانال به توافق رسیدند و توافق نامه‌ها تبادل شد، حساب‌های چند امضا میانی ساخته می‌شود و حساب مشترک توسط علی و رضا شارژ می‌شود. لازم به ذکر است که توافق نامه‌های مزبور در حقیقت تراکنش‌هایی هستند که روی حساب‌های میانی توسط طرفین کانال امضا شده و ردوبدل گردیده است.

شرح حساب‌های میانی:

- GCommon: حساب واسطی که نقش نگهداری موجودی کانال و تبادلات مالی بعدی را خواهد داشت.
- GCreza: حساب واسط رضا که نقش نگهداری سهم رضا از کانال تا پایان زمان کانال را خواهد داشت.
- GCali: حساب واسط علی که نقش نگهداری سهم علی از کانال تا پایان زمان کانال را خواهد داشت.
- تراکنش شماره یک مورد توافق:
 - ۱۰۰۰ ریال از موجودی کانال به حساب واسط رضا واریز شود.
 - ۵۰۰ ریال از موجودی کانال به حساب واسط علی واریز شود.
- تراکنش شماره دو مورد توافق:
 - پس از اتمام زمان کانال موجودی حساب واسط رضا به حساب رضا واریز شود و موجودی حساب واسط علی به حساب علی واریز شود.
- این تراکنش‌ها توسط هر دو فرد امضا شده و هر یک از طرفین بدون نیاز به طرف دیگر امکان اجرا کردن این تراکنش روی شبکه ققنوس را خواهد داشت.

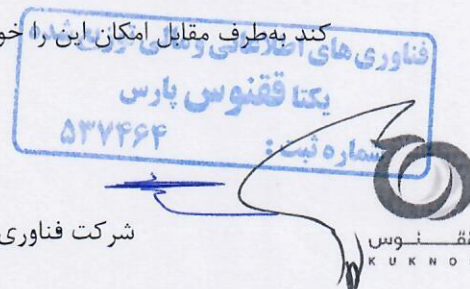
تبادلات مالی

فرض کنیم علی می‌خواهد ۵۰ ریال پول به رضا بدهد. یک توافق جدید توسط دو تراکنش به شرح زیر ایجاد می‌کند:

- تراکنش اول:
 - ۱۰۵۰ ریال از موجودی کانال به حساب واسط رضا واریز شود.
 - ۴۵۰ ریال از موجودی کانال به حساب واسط علی واریز شود.
- تراکنش دوم:
 - هر یک از طرفین کانال که تراکنش‌های مورد توافق قبلی را روی شبکه به اجرا بگذارد طرف دیگر کانال حق دارد بند مجازات را به اجرا بگذارد. بند مجازات در حقیقت یک قرار هوشمند است که بیان می‌کند هر توافق جدید باعث می‌شود توافقات قبلی از اعتبار خارج شود و هر کس توافقات قبلی را روی شبکه ققنوس اجرا کند به طرف مقابل امکان این را خواهد داد تا تمام موجودی کانال را به نفع خودش مصادره کند.

میزبان و ناشر:

شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس





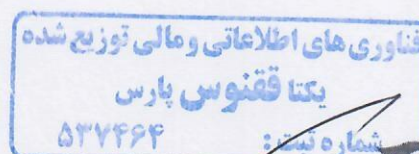
- به همین ترتیب در هر تبادل و توافق مالی جدید، سهم هر کس از کانال مشخص شده و در یک تراکنش جدید به امضای طرفین می‌رسد و اجرای تراکنش‌های قبلی امکان اجرای بند مجازات را برای طرف دیگر کانال میسر می‌کند.

اتمام کانال

هر یک از طرفین در هر زمانی که بخواهد به کانال پایان دهد، آخرین تراکنش مورد توافق خود را روی کانال به اجرا خواهد گذاشت. این تراکنش باعث می‌شود سهم هر کس وارد حساب واسط آن فرد بشود. در صورتی که طرف دیگر کانال اجازه پایان کانال را بدهد، پول از حساب‌های واسط وارد حساب شخصی طرفین می‌شود و کانال پایان می‌یابد و در غیر این صورت در زمان پایان کانال (زمان مورد توافق اولیه) امکان برداشت از حساب واسط به حساب شخصی میسر خواهد بود.

تراکنش دو طرف آفلاین

با استفاده از شبکه برق‌آسایی این امکان وجود دارد که تراکنش به صورت آفلاین انجام شود. به این صورت که دو طرف در یک شبکه محلی به ایجاد کانال بپردازند و کانال ایجاد شده را می‌توان برای پرداخت‌ها استفاده کرد و در فرصت مناسب با اتصال دوباره به اینترنت تمامی پرداخت‌ها در شبکه اصلی جمع شده و با یک تراکنش انجام شوند. به عنوان مثالی از این نوع تراکنش، می‌توان کارت بلیت مترو را مثال زد؛ کانال پرداختی بین کارت و شبکه مترو ایجاد می‌شود و می‌توان تا سقف کانال تراکنش‌ها را انجام داد و در فرصت مناسب و هنگام شارژ مجدد کارت کانال قبلی را به صورت جمع شده بست و کانال جدید ایجاد کرد.

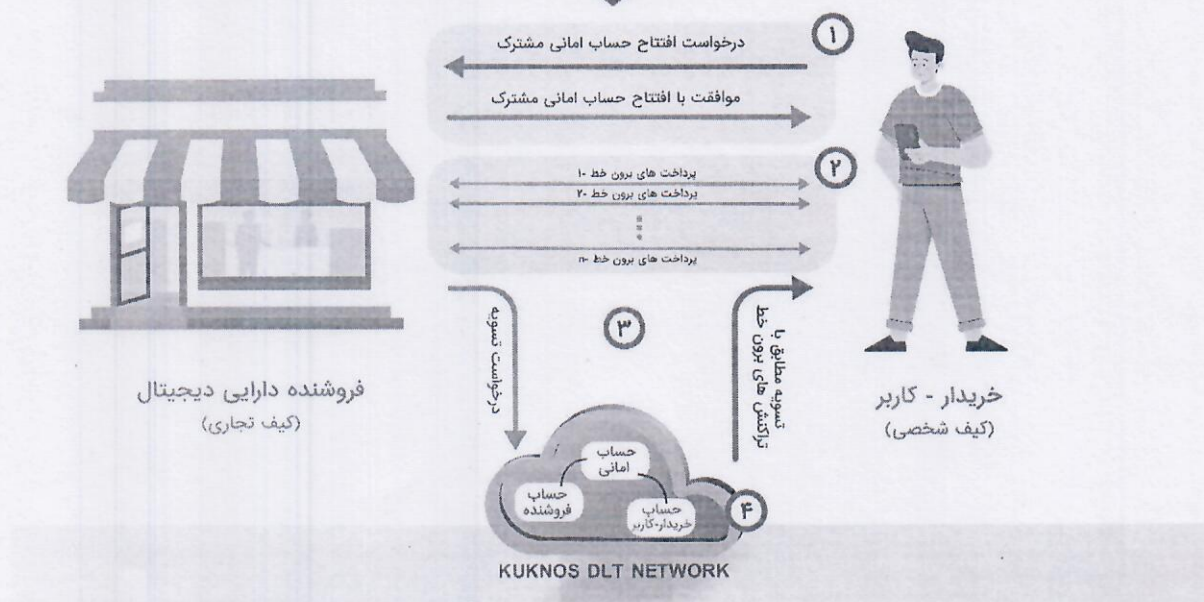


میزبان و ناشر:

شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس



قرارداد هوشمند برق آسایی (دوطرف برون خط)



۲,۲,۳. پرداخت مسیری ۶:

در شبکه ققنوس کاربران می توانند در کیف توکن خود دارایی های مختلفی را به صورت توکن نگهداری کنند. کلیه این توکن ها از طریق مرکز تبادل ققنوس قابل تبدیل به یکدیگر هستند و کاربران می توانند با نرخ اعلامی خود، سفارش مبادله هر توکن با توکن دیگری را ثبت نمایند. در این صورت، چنانچه کاربر دیگری سفارشی معکوس آنچه کاربر اول ثبت کرده است را ثبت نماید، توکن های این دو کاربر با یکدیگر مبادله می شود. به این نوع مبادله، مبادله مستقیم گفته می شود، زیرا توکن ها بدون واسطه توکن ثالث، به توکن دیگری تبدیل شده است.

حال فرض کنید کاربر اول بخواهد توکن خود را به توکنی تبدیل کند که کاربر دیگری سفارش معکوس آن را ثبت نکرده است. در این صورت باید تا مدت زمان نامعلومی منتظر بماند. به منظور ایجاد رونق در فضای تبادل توکن، شبکه ققنوس این قابلیت را دارد که از میان سفارش های مختلف ثبت شده، سفارش هایی را بیابد که با ترکیب آن ها، سفارش معکوس ساخته شود و کاربر سریع تر بتواند دارایی خود را به دارایی دلخواه تبدیل کند. به این مبادله که از طریق یک یا چند توکن واسطه اتفاق می افتد، پرداخت مسیری گفته می شود. مثلاً فرض کنید کاربری در کیف توکن خود توکن دایادایموند دارد و قصد دارد مبلغی

⁶ Path Payment

میزبان و ناشر:

شرکت فناوری های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس

فناوری های اطلاعاتی و مالی توزیع شده
یکتا ققنوس پارس
شماره ثبت: ۵۳۷۴۶۴



را به کیف پول تجاری پذیرنده که فقط قابلیت دریافت ریال را دارد پرداخت نماید. ابتدا مقدار موردنیاز از توکن دایادایموند کاربر به پیمان تبدیل شده و سپس پیمان‌ها به توکن پست بانک ریال تبدیل می‌شوند و به کیف پول تجاری فروشگاه واریز می‌گردد. لازم به ذکر است که شبکه به صورت خودکار از میان سفارش‌های موجود در مرکز تبادل ققنوس، بهترین نرخ تبدیل را برای کاربر شناسایی می‌کند.



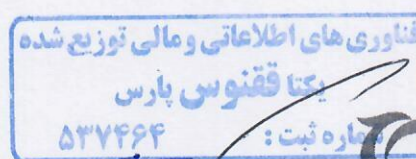
۳.۲.۳. چک زمان‌دار^۷

با توجه به ساختار قراردادهای هوشمند شبکه ققنوس، امکان انجام پرداخت‌های از پیش تضمین شده تحت عنوان چک زمان‌دار وجود دارد. با استفاده از این ویژگی می‌توان پرداخت را موکول به بازه زمانی خاصی کرد به نحوی که دریافت‌کننده وجه از انجام تضمینی و غیرقابل برگشت پرداخت اطمینان داشته باشد. در این قرارداد هوشمند، ابتدا تراکنش توسط طرف پرداخت‌کننده امضا شده و دارایی از حساب وی برداشته می‌شود و به صورت امانی تا زمان تحویل در قرارداد هوشمند نگهداری می‌شود. در سررسید قرارداد، مبلغ تعهد شده به صورت خودکار از حساب امانی قرارداد هوشمند به حساب دریافت‌کننده وجه واریز می‌گردد.

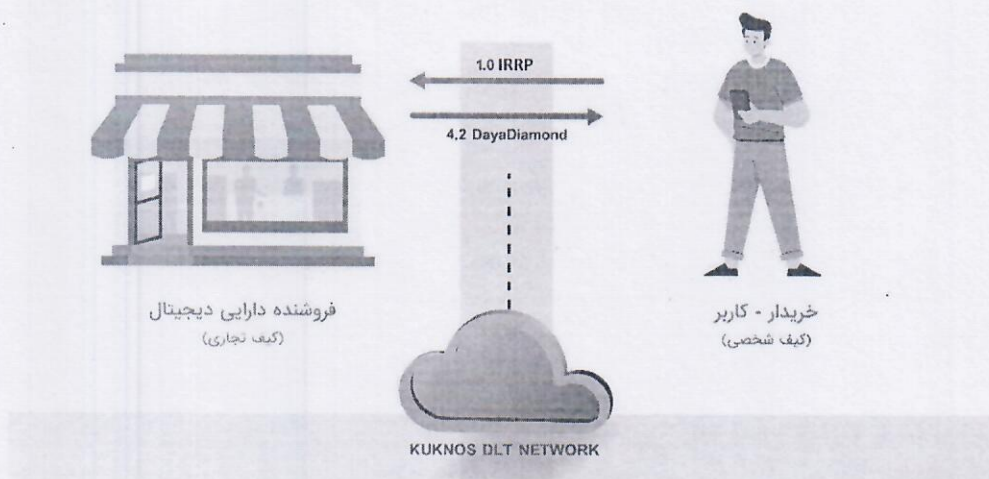
⁷ Claimable balance

میزبان و ناشر:

شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس



قرارداد هوشمند خرید و تسویه همزمان



۴,۲,۳. معامله تضمینی^۸

معامله تضمینی راهکاری برای تبادل انواع توکن است که در این روش می‌توان توکن‌های مختلف شبکه ققنوس را در مقابل سایر توکن‌ها از جمله توکن پست بانک ریال معامله کرد. در انجام یک معامله تضمینی تعداد مشخصی از یک نوع توکن به طرف دیگر منتقل شده و طی همان تراکنش تعداد مشخصی از توکنی دیگر از طرف دوم به طرف اول انتقال می‌یابد. هرچند در ظاهر این دو انتقال طی دو عملیات در شبکه ثبت می‌شود، لیکن با توجه به ساختار تراکنش‌های شبکه ققنوس، هر دو عملیات داخل یک تراکنش و به صورت یا همه یا هیچ (Atomic) در شبکه ثبت می‌گردد. به بیان دیگر می‌توان گفت یا هر دو عمل با موفقیت انجام می‌شود یا هیچ کدام از دارایی‌ها منتقل نمی‌گردد. از دیگر ویژگی‌های معامله تضمینی امکان ثبت آن به دو صورت فوری یا زمان‌دار است. در روش اول تراکنش پس از تأیید طرفین، بلافاصله در شبکه ثبت می‌گردد. در خصوص مورد دوم (ثبت زمان‌دار)، تراکنش صرفاً در بازه زمان مقرر که مورد توافق طرفین است، در شبکه ثبت و تأیید می‌گردد. این ابزار به کاربران امکان می‌دهد که معاملات تضمینی، تسویه اسناد تجاری یا تهاتر دیون و ایفای متقابل تعهدات را در زمان آتی انجام دهند.

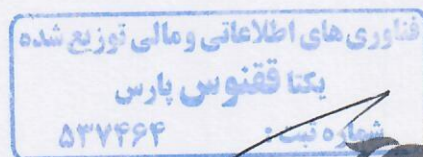
۵,۲,۳. بارکد دوبعدی^۹

^۸ Atomic Swap

^۹ QRCode

میزبان و ناشر:

شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس



ققنوس
KUKNOS

به منظور سهولت برای انجام پرداخت‌ها از طریق کیف پول، از ابزاری به نام بارکد دوبعدی استفاده می‌شود. کاربر با اسکن کد دوبعدی از طریق دوربین تلفن همراه خود می‌تواند عملیات پرداخت را به سادگی انجام داده و مبلغ موردنظر را به مقصد حساب ققنوسی سایر کاربران اعم از کیف پول شخصی یا تجاری انجام دهد.

۶,۲,۳. شبکه پذیرندگان

نخستین پذیرنده توکن، سامانه‌های ناشر از جمله کیف توکن ققنوس است. کاربر می‌تواند با کمک این توکن، سایر انواع توکن‌های عرضه شده در شبکه ققنوس را خریداری نماید.

دومین پذیرنده توکن، کاربرانی هستند که در حال حاضر از کیف توکن ققنوس استفاده می‌کنند. این کاربران کافی است تا در کیف توکن ققنوس با بارگذاری مدارک موردنیاز کیف پول تجاری ایجاد نمایند و به پذیرنده این توکن تبدیل شوند. در صورتی که این پذیرندگان دارای فروشگاه حضوری باشند، مشتریان با مراجعه به فروشگاه و اسکن بارکد دوبعدی ایشان (چه از طریق پرینت یا برچسب نصب شده و چه با اسکن بارکد دوبعدی بر نمایش داده شده روی گوشی ایشان) وجه موردنظر خود را به حساب پذیرنده منتقل نمایند.

بخش دیگری از پذیرندگان شبکه ققنوس، پذیرندگان اینترنتی هستند که از وبسرویس‌های شبکه ققنوس استفاده می‌کنند. در این صورت کافی است که کاربر کیف پول شخصی، بارکد دوبعدی نمایش داده شده را اسکن کرده و با ارسال پول به آن بارکد دوبعدی، وجه موردنظر برای معامله را واریز نماید.

در تمامی موارد ذکر شده، امکان ارسال وجه از طریق شناسه کیف پول و با تبدیل شناسه به کلید عمومی از طریق نام فدراسیونی ققنوسی سرویس‌های ققنوس نیز فراهم است.

۷,۲,۳. فرمت شناسه کیف پول

به ازای هر کیف پول ساخته شده برای هر کاربر شناسه‌ای یکتا برای آن کیف پول ساخته می‌شود ساختار این شناسه به صورت شناسه عددی یکتا و بیست و شش رقمی است که به هر کیف صادر شده اختصاص داده می‌شود این شناسه با استفاده از ارقام اطلاعاتی شماره اختصاصی (موسسه اعتباری عامل) شش رقم، ارقام رزرو چهار رقم، شماره اختصاصی راهبر سه رقم و سریال سیزده رقم ایجاد می‌گردد.

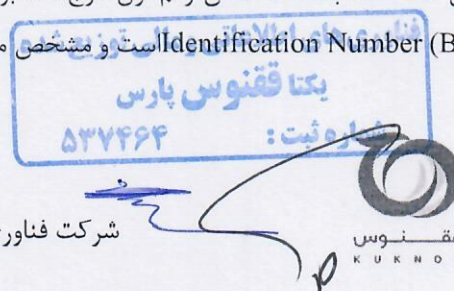
رقم	شماره	سریال کیف	کد اختصاصی راهبر	رزرو	شناسه اختصاصی موسسه اعتباری / بانک
رقم کنترلی	کد ملی یا شناسه ملی	کد تخصیصی از سوی بانک مرکزی	نا اطلاع لغوی یا صفر تکمیل می‌شود	معادل کد IIN بانک	
Luhn10	4	0 0 0 7 4 2 1 8 8 7 5 0 5	0 0 0 1	0 0 0 0	6 0 3 7 9 9

شناسه اختصاصی موسسه اعتباری / بانک:

معادل کد BIN بانک که شش رقم اول درج شده بر روی کارت بانکی از سمت چپ به معنای شماره شناسایی بانک Bank Identification Number (BIN) است و مشخص می‌کند که کیف مشتری توسط کدام بانک عامل کیف پول صادر شده است؛

میزبان و ناشر:

شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس





درواقع در شرکت‌های بانکی و پرداخت مانند نرم‌افزارهای ارائه‌دهنده خدمات انتقال وجه، برنامه نویسان با دسترسی به اطلاعات شماره شناسایی، بانک صادرکننده کیف را تشخیص می‌دهند.

رزرو: تا اطلاع ثانوی با صفر تکمیل می‌شود.

کد اختصاصی راهبر: کد تخصیصی سه رقمی که از سوی بانک مرکزی به هر راهبر داده می‌شود.

سریال کیف: سریال کیف شامل ۱۱ رقم است که بر اساس کد ملی یا شناسه ملی کاربر مشخص می‌شود.

شمارنده کیف: یک عدد یک‌رقمی است که حداکثر تا عدد ۴ می‌تواند باشد که نشانگر تعداد کیف‌های پول هر کاربر است.

رقم کنترلی: رقم کنترلی رقمی است که طبق آن از درست بودن ساختار شناسه اطمینان حاصل می‌شود به‌عنوان مثال رقم شناسایی در کارت بانکی به این صورت است که از بین ۱۶ رقم کارت بانکی، اعداد جایگاه‌های فرد در عدد ۲ ضرب شده (در صورتی که هر کدام از این حاصل ضرب‌ها بالاتر از ۱۰ باشد، عدد ۹ از آن کم می‌شود) و اعداد جایگاه‌های زوج در عدد ۱ ضرب می‌شوند. در نهایت همه اعداد به‌دست‌آمده باهم جمع شده و این حاصل جمع باید مضربی از عدد ۱۰ باشد در غیر این صورت شماره کارت معتبر نیست. در نتیجه به ازای هر ۱۵ رقم ابتدایی، تنها یک رقم کنترلی وجود دارد که شماره کارت را تکمیل کند. پس وجود این رقم تا حد زیادی باعث جلوگیری از اشتباه در ارسال پول خواهد شد.

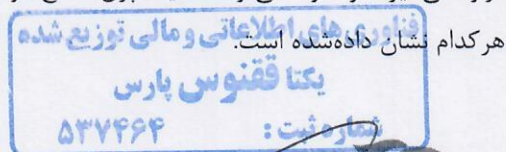
این کد در کیف پول ققنوس به عنوان شماره شناسه کیف پول و تحت نام "نام فدراسیونی ققنوسی" ذخیره می‌شود.

هنگام ساخت کیف پول برای هر کاربر یک شناسه تولید می‌شود و این شناسه به‌عنوان نام فدراسیونی ققنوسی در سرور ذخیره می‌شود. کاربران برای استفاده می‌توانند پرداخت را از طریق کلید عمومی یا این شناسه ارسال کنند که در هر دو صورت پول به‌درستی به حساب کیف پول شخصی یا کیف پول تجاری واریز می‌شود.

۳.۳. کیف پول شخصی

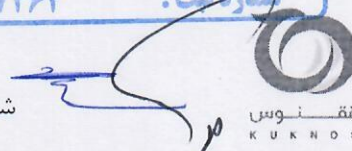
کیف پول ابزاری است که توسط مؤسسه اعتباری صادر می‌شود و امکان پرداخت وجه از دارنده آن به پذیرنده را فراهم می‌سازد. عموم مردم (تنها شخصیت‌های حقیقی) می‌توانند از کیف پول شخصی استفاده کرده و توسط آن مبالغی را بین کیف پول‌های شخصی جابجا کرده یا خرید انجام دهند. این عملیات با فناوری جدید و بدون نیاز به استفاده از سوییچ بانکی انجام می‌شود و در نتیجه کارمزد آن بسیار پایین بوده و سرباره ایجاد نمی‌کند.

کلیه کاربران هنگام فعال‌سازی کیف توکن ققنوس، اطلاعات مربوط به شماره موبایل و کد ملی مرتبط با آن را اعلام می‌نمایند. چنانچه کاربری بخواهد سرویس کیف پول شخصی را فعال نماید، ضروری است که شماره حساب بانکی متناظر با کد ملی اعلام‌شده را در کیف توکن ثبت کند؛ بنابراین هیچ‌یک از کاربران کیف پول در سطح یک احراز هویت ذکرشده، در ضوابط قرار نمی‌گیرند و صرفاً می‌توانند کیف پول سطح دو یا سه داشته باشند. در جدول زیر این دو سطح و پیش‌نیاز موردنظر برای



میزبان و ناشر:

شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع‌شده یکتا ققنوس پارس

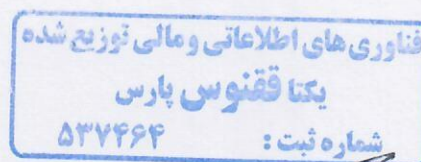




سطح کاربری	اطلاعات مورد نیاز	سقف موجودی
دو	کد ملی، نام و نام خانوادگی، شماره همراه و شماره حساب هم نام مشتری	۲,۵ برابر شاخص ریزپرداخت (۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال)
سه	- شرایط سطح دوم - یک سال فعالیت سالم و بدون هیچ رفتار مشکوک - عدم حضور در لیست سیاه «بانک مرکزی»/«نهاد ناظر» - عدم منع قضایی و حقوقی از دریافت خدمات کیف پول	۱۵ برابر شاخص ریزپرداخت (۳۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال)

هر کاربر تنها مجاز به داشتن سه کیف پول شخصی سطح دو و یک کیف پول شخصی سطح سه برای استفاده از توکن IRRP در شبکه ققنوس است. کاربران می‌توانند با خرید توکن میزان موجودی آن را در کیف خود افزایش دهند. هر کاربر در هنگام دریافت کیف پول شخصی یک شناسه یگانه دریافت خواهد کرد. در جدول زیر تراکنش‌های مجاز از کیف پول شخصی مشاهده می‌شوند.

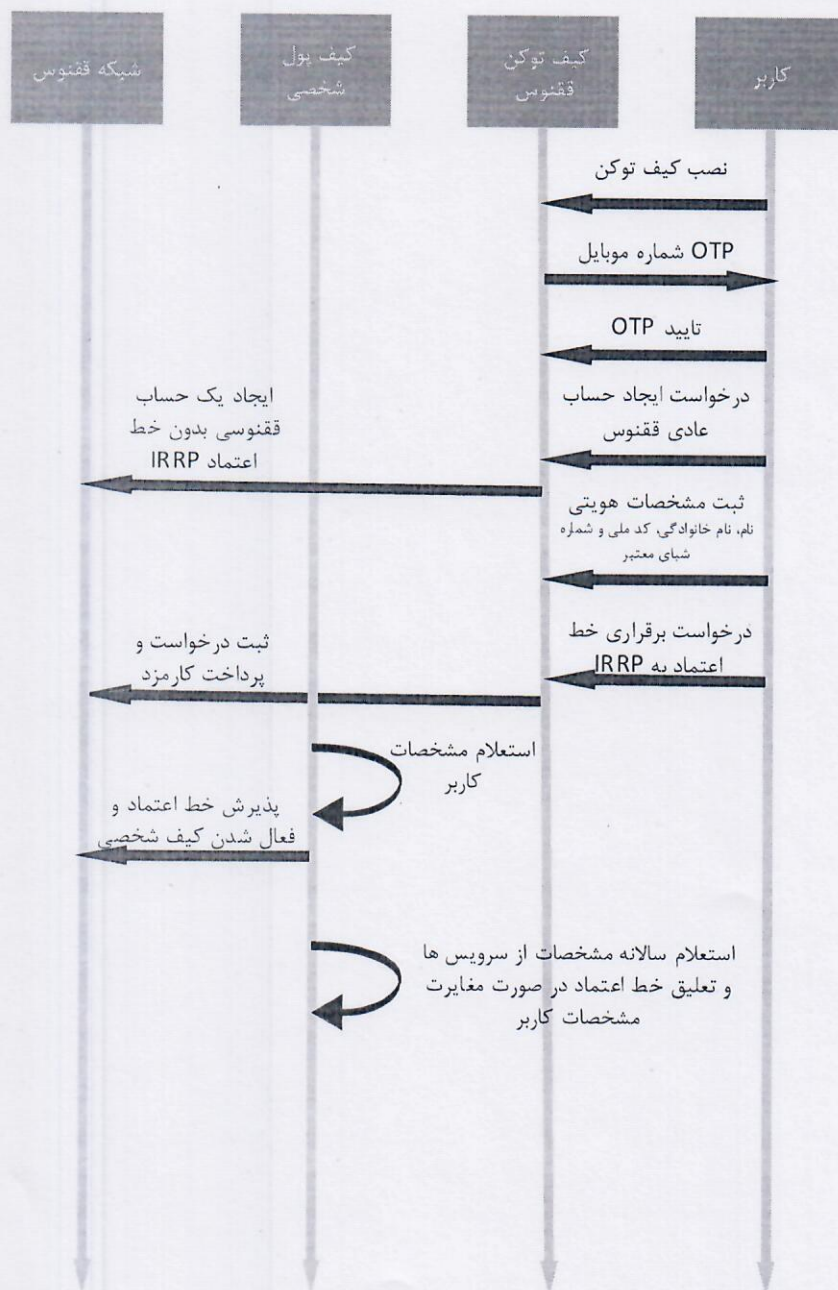
تراکنش مجاز	مبدأ و مقصد	توضیح
تراکنش کیف به کیف	از کیف شخصی به کیف شخصی	انتقال پول فقط میان کیف‌های یک راهبر
تراکنش خرید	از کیف شخصی به کیف تجاری	برای خرید کالا یا خدمت
تراکنش کاهش موجودی	از کیف شخصی به شماره حساب شخص	برداشت موجودی کیف
تراکنش افزایش موجودی	از حساب بانکی به کیف شخصی	واریز به کیف
استعلام موجودی	کیف شخصی	دیدن موجودی کیف
تراکنش خرید تضمینی	از کیف شخصی به کیف تجاری	دریافت یک توکن در ازای ارسال توکن دیگر
تغییر سطح کیف پول	کیف شخصی	تغییر کیف پول سطح ۲ به سطح ۳



میزبان و ناشر:

شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس





نمودار توالی ایجاد کیف پول شخصی

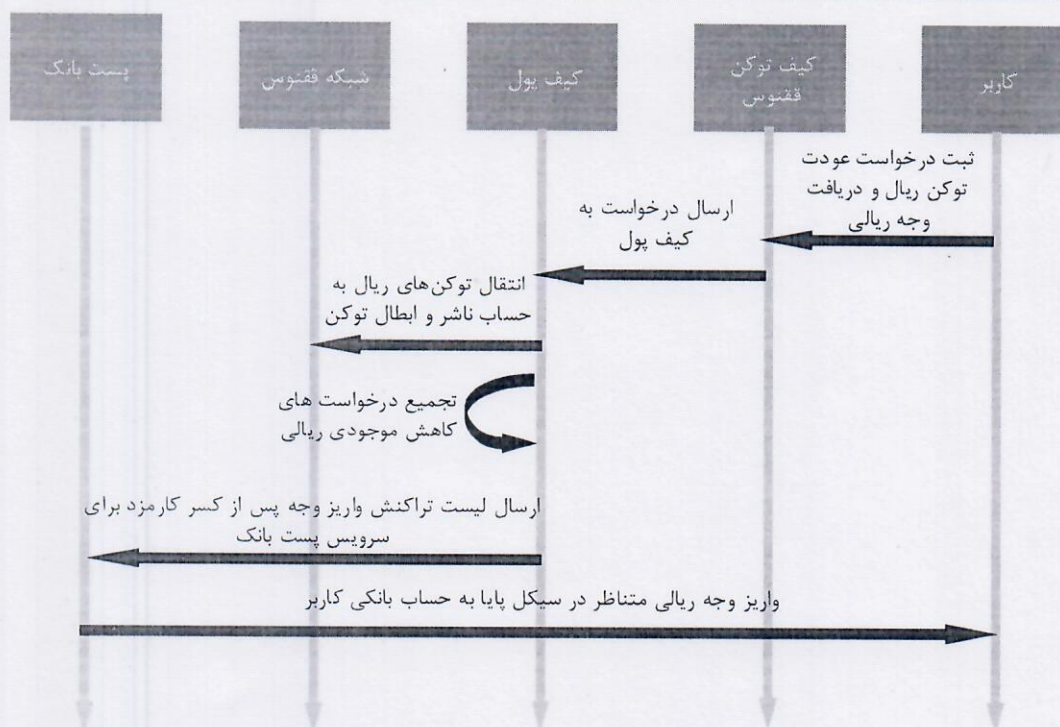
تبصره: اگر حسابی که کیف پول شخصی در آن فعال شده است توسط حساب دیگری بازیابی شود که در سطح ۲ کاربری قرار ندارد شبکه پذیرش خط اعتماد را یک طرفه لغو می کند.

میزبان و ناشر:

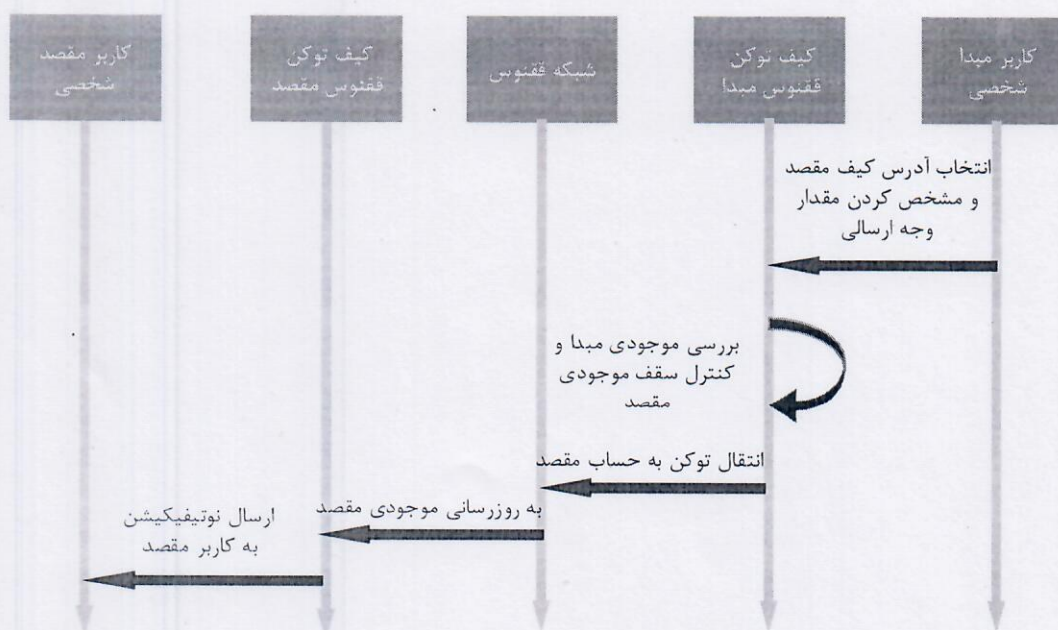
فناوری های اطلاعاتی و مالی توزیع شده
یکتا ققنوس پارس
شماره ثبت: ۵۳۷۴۶۴

شرکت فناوری های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس





نمودار توالی تراکنش کاهش موجودی



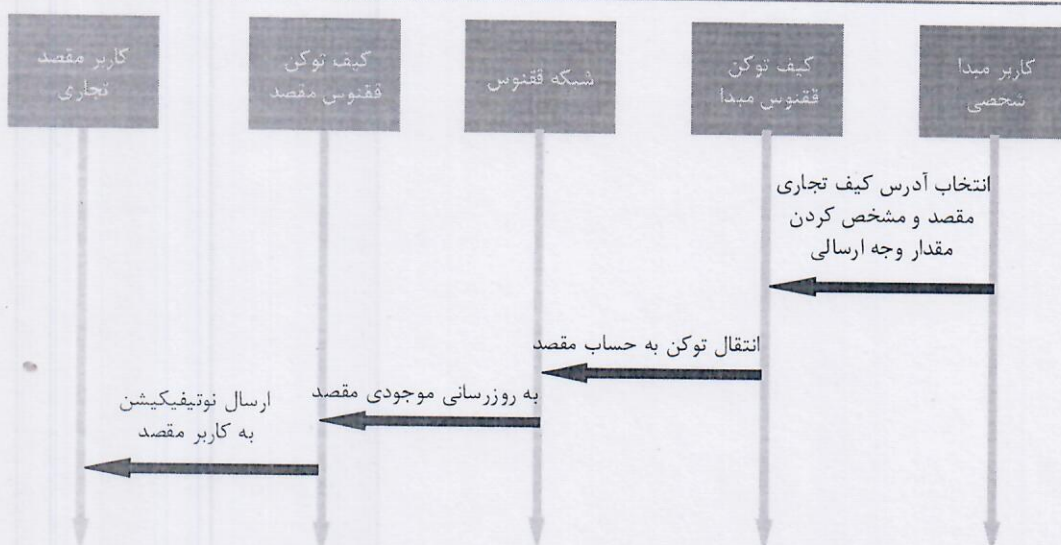
نمودار توالی تراکنش کیف به کیف (انتقال پول از کیف شخصی به کیف شخصی)

فناوری های اطلاعاتی و مالی توزیع شده
یکتا ققنوس پارس
شماره ثبت: ۵۳۷۴۶۴

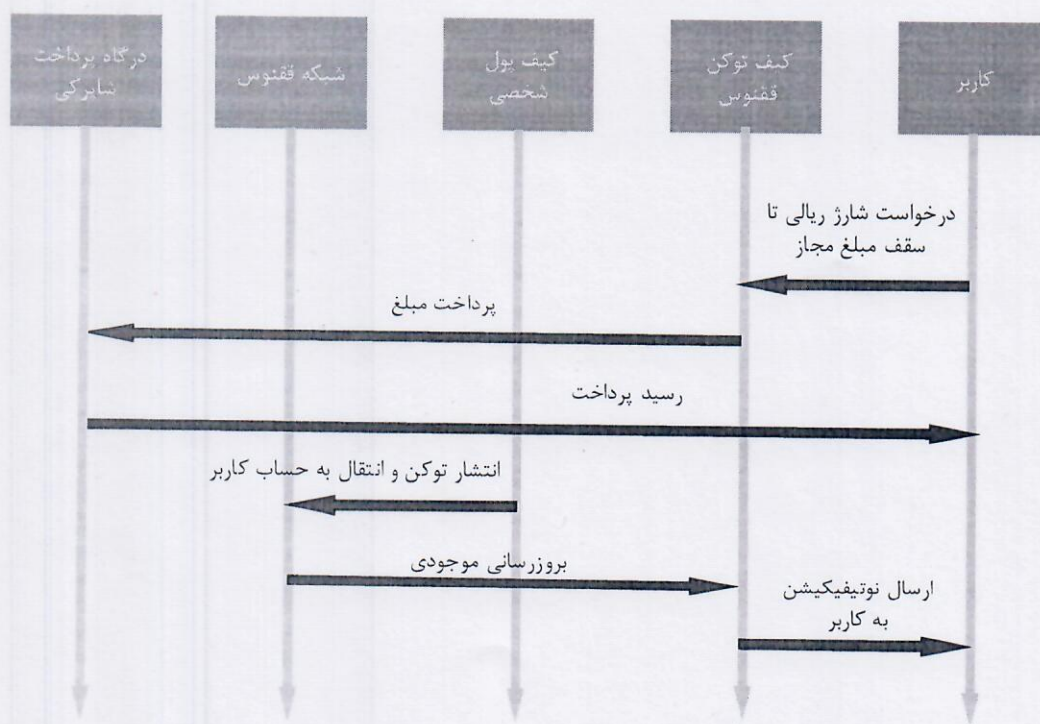
میزبان و ناشر:

شرکت فناوری های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس





نمودار توالی تراکنش خرید (انتقال پول از کیف شخصی به کیف تجاری)



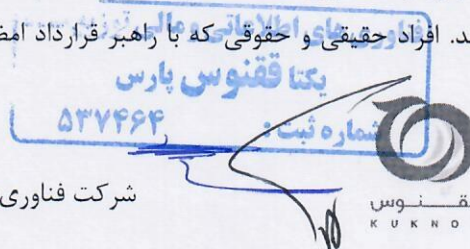
نمودار توالی تراکنش افزایش موجودی

۴,۳. کیف پول تجاری

نوعی از کیف پول است که امکان دریافت وجوه ناشی از فروش خدمات یا کالای خود را در اختیار پذیرنده/دارنده آن قرار می‌دهد. افراد حقیقی و حقوقی که با راهبر قرارداد امضا کرده باشند، می‌توانند مبلغ حاصل از فروش کالا یا خدمت خود را از

میزبان و ناشر:

شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس



ققنوس
KUKNOS

کیف پول‌های شخصی گرفته و در کیف تجاری خود قرار دهند. کاربری که دارای کیف شخصی است و حداقل در سطح دو قرار دارد، می‌تواند درخواست ایجاد کیف تجاری را انجام دهد. در این صورت اطلاعات زیر نیز از کاربر دریافت خواهد شد:

- نوع و زمینه فعالیت شامل کد صنف و کد تکمیلی صنف پذیرنده
- مشخصات مجوزهای کسب‌وکار پذیرنده
- اطلاعات هویتی کیف پول تجاری
- آدرس، تلفن، کد پستی

نکته مهم در کیف پول تجاری این است که امکان افزایش موجودی به‌صورت مستقیم در آن وجود نخواهد داشت و همچنین سقف مجاز برای داشتن موجودی ندارد؛ یعنی این که می‌تواند هر عددی از دیگران دریافت کند بدون نیاز به این که سقف موجودی آن چک شود. به‌علاوه امکان انتقال وجه به سایر کیف پول‌ها اعم از شخصی یا تجاری را نداشته و صرفاً می‌تواند در قالب تراکنش کاهش موجودی، وجوه موردنظر را از کیف پول به حساب بانکی خود انتقال دهد.

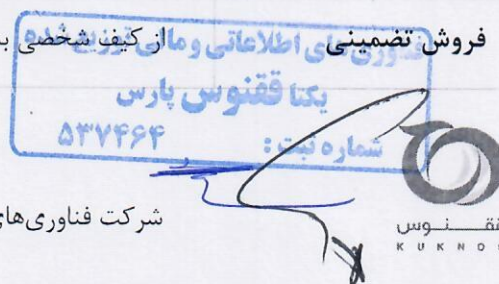
لازم به ذکر است که به‌منظور رعایت ضوابط قانونی، حساب ققنوسی کیف پول‌های تجاری به‌صورت دو امضایی تعریف می‌شود که یک امضا در اختیار خود شخص و یک امضا به‌صورت سیستمی در اختیار راهبر قرار دارد که برای انجام فرایندهای تسویه یا برگشت خرید به کار می‌رود. هر ۷۲ ساعت به‌صورت خودکار، فرآیند کاهش موجودی انجام می‌شود و مطابق با میزان توکن موجود در کیف پول تجاری، ریال به حساب شخص واریز می‌شود و توکن برداشته می‌شود. توکن برداشته‌شده به حساب ناشر فرستاده می‌شود و به‌این ترتیب این توکن‌ها ابطال شده و از چرخه خارج می‌شود.

در ادامه جدول شرح تراکنش‌ها و نمودارهای توالی این تراکنش‌ها نشان داده شده است.

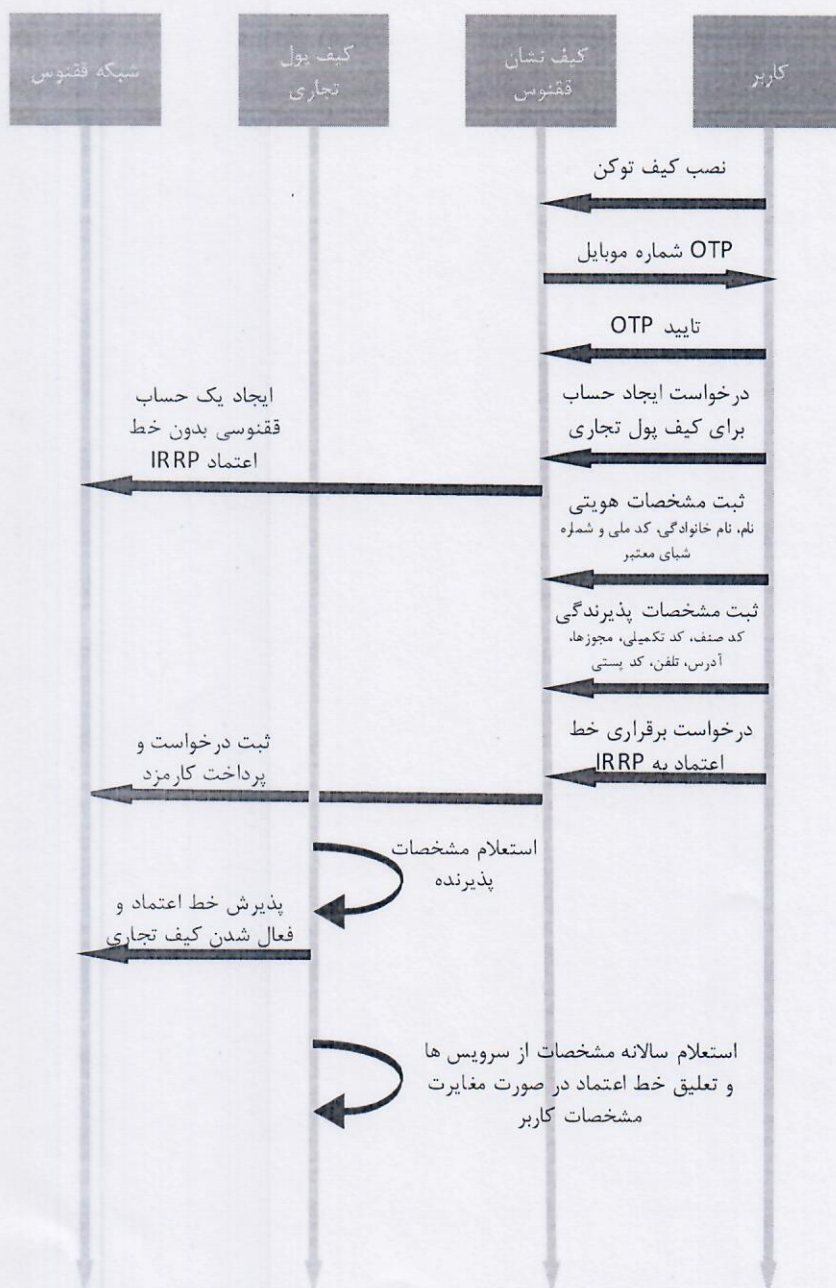
تراکنش مجاز	مبدأ و مقصد	توضیح
تراکنش برگشت خرید	از کیف تجاری به کیف شخصی	برگشت وجه معامله باطل شده به حساب خریدار
تراکنش کاهش موجودی خودکار	از کیف تجاری به شماره حساب شخص	هر ۷۲ ساعت به‌صورت خودکار انجام می‌شود.
تراکنش کاهش موجودی	از کیف تجاری به شماره حساب شخص	با درخواست شخص انجام می‌پذیرد.
استعلام موجودی	کیف تجاری	دیدن موجودی کیف
تأیید تراکنش	کیف تجاری	اعلام در کیف توکن ققنوس
فروش تضمینی‌های اطلاعاتی و مالی کیف شخصی به کیف تجاری	از کیف شخصی به کیف تجاری	دریافت یک توکن در ازای ارسال توکن دیگر

میزبان و ناشر:

شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس



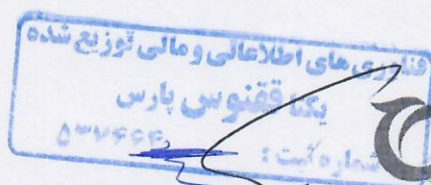
ققنوس
KUKNOS

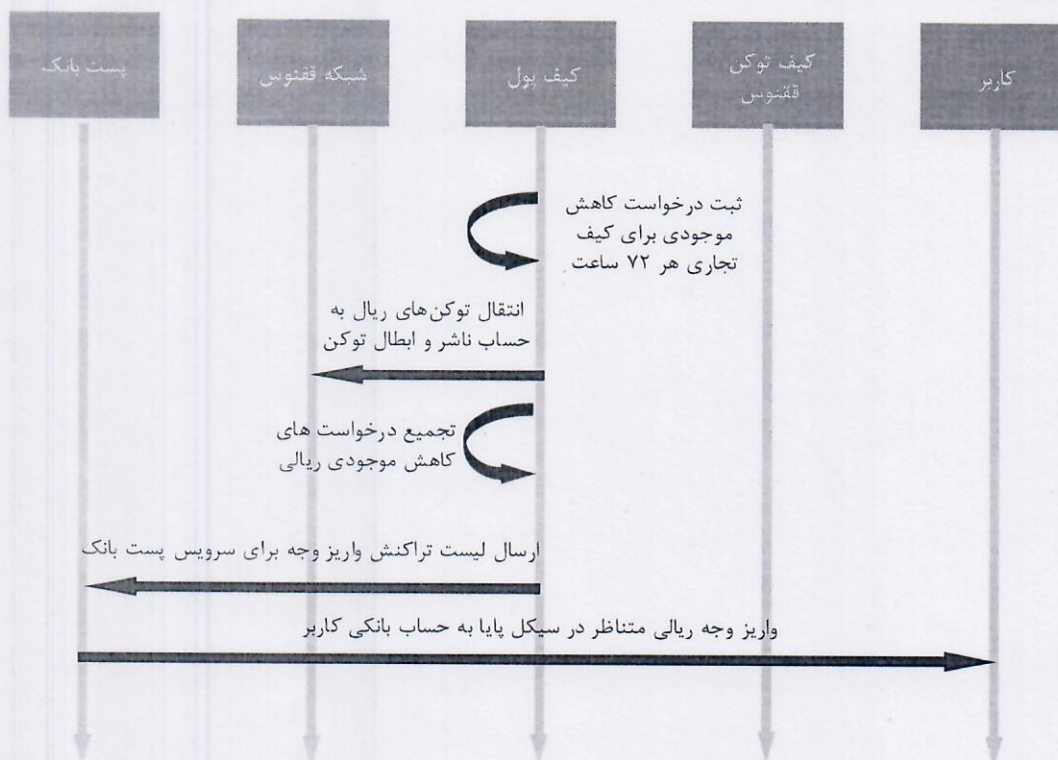


نمودار توالی ایجاد کیف پول تجاری

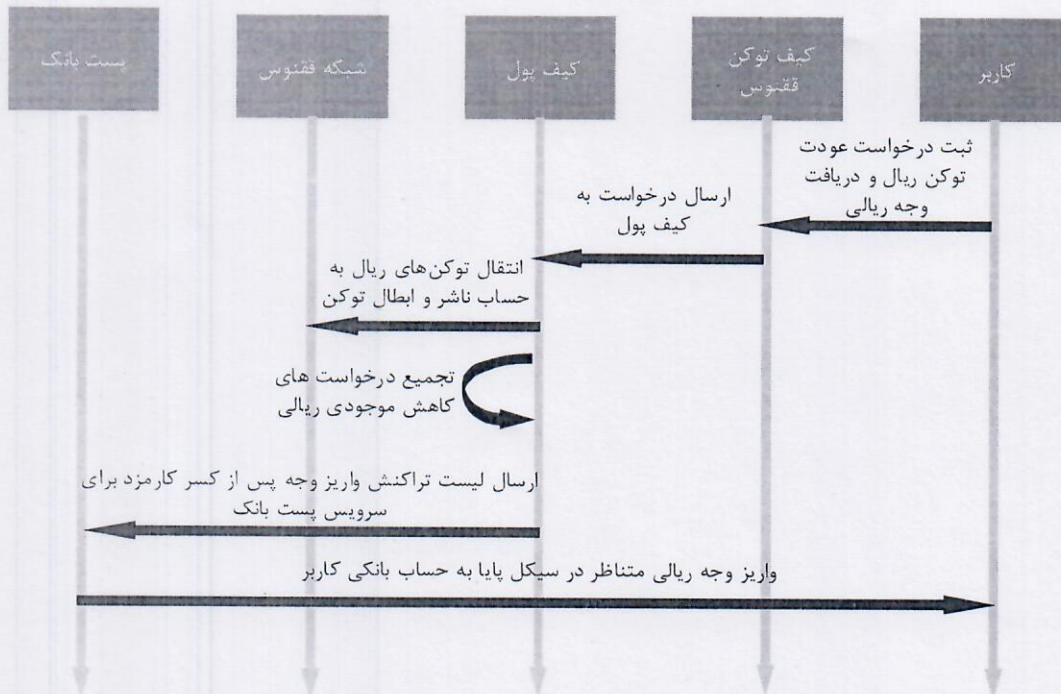
میزبان و ناشر:

شرکت فناوری های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس





نمودار توالی کاهش موجودی خودکار کیف پول تجاری



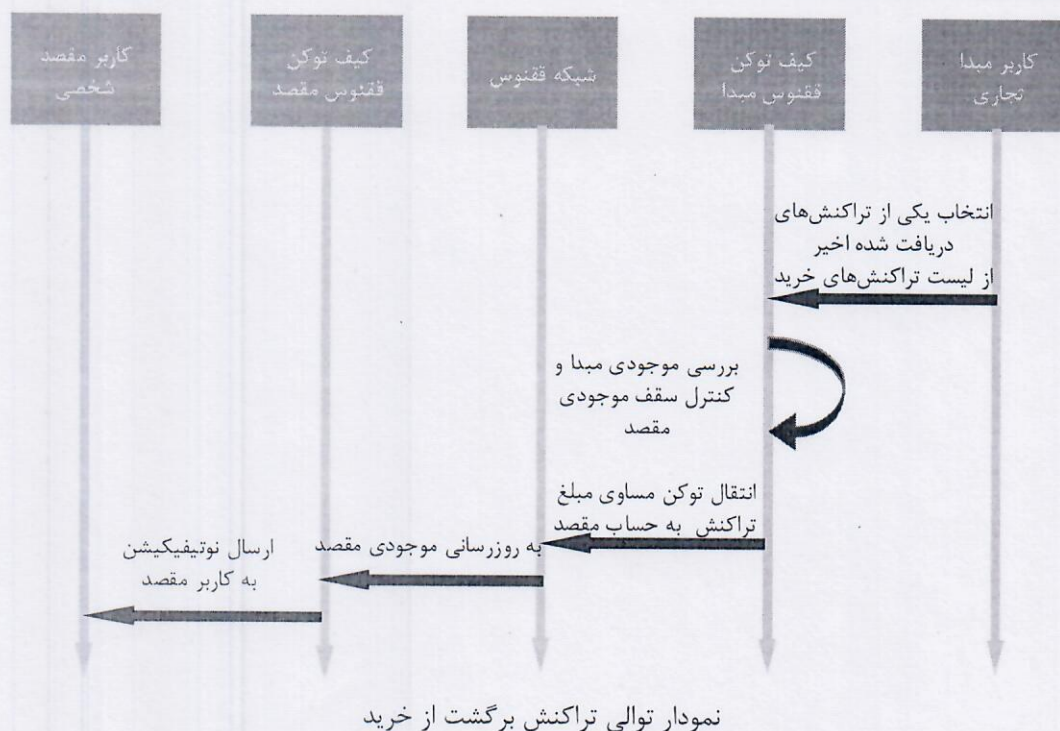
نمودار توالی تراکنش کاهش موجودی با درخواست پذیرنده

میزبان و ناشر:

شرکت فناوری های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس

فناوری های اطلاعاتی و مالی توزیع شده
یکتا ققنوس پارس
شماره ثبت: ۵۳۷۴۶۴





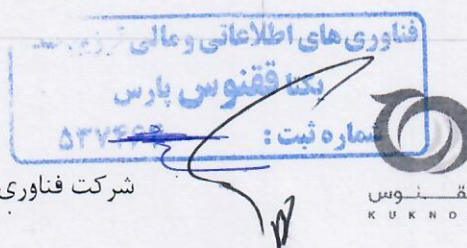
۵.۳. کارمزد بانک دارنده حساب کاربر

جدول زیر انواع کارمزدهای عملیات مختلف را نشان می‌دهد. دقت کنید که میزان کارمزد ققنوسی که بر اساس توکن پیمان محاسبه می‌شود، به تفصیل در سپیدنامه شبکه ققنوس و توکن پیمان بیان شده است.

کارمزد ققنوسی	کارمزد	مبدأ و مقصد	تراکنش
دارد	۵ پیمان	-	ایجاد کیف شخصی سطح ۲
دارد	۵ پیمان	-	ارتقا به کیف پول سطح ۳
دارد	۲۰ پیمان	-	ایجاد کیف تجاری
دارد	- کارمزد پایا به مبلغ ۰,۰۱ درصد مبلغ تراکنش از ۲۰۰ تا ۲۵۰۰ تومان - کارمزد برداشت از حساب به مبلغ ۰,۲ درصد مبلغ تراکنش تا سقف ۴۰۰۰ تومان	از کیف شخصی به شماره حساب شخص	تراکنش کاهش موجودی کیف شخصی

میزبان و ناشر:

شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس



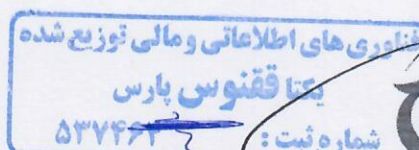
ققنوس
KUKNOS



دارد	ندارد	از حساب بانکی به کیف شخصی	تراکنش افزایش
دارد	ندارد	از کیف شخصی به کیف شخصی	تراکنش کیف به کیف
دارد	ندارد	از کیف شخصی به کیف تجاری	تراکنش خرید
دارد	ندارد	از کیف تجاری به کیف شخصی	تراکنش برگشت خرید
دارد	کارمزد پایا به مبلغ یکصدم درصد مبلغ تراکنش از ۲۰۰ تا ۲۵۰۰ تومان	از کیف تجاری به شماره حساب شخص	تراکنش کاهش موجودی خودکار
دارد	• کارمزد پایا به مبلغ ۰,۰۱ درصد مبلغ تراکنش از ۲۰۰ تا ۲۵۰۰ تومان • کارمزد کاهش موجودی به مبلغ ۰,۲ درصد مبلغ تراکنش تا سقف ۴۰۰۰ تومان	از کیف تجاری به شماره حساب شخص	تراکنش کاهش موجودی تجاری
ندارد	ندارد	کیف شخصی	موجودی کیف شخصی
ندارد	ندارد	کیف تجاری	موجودی کیف تجاری
ندارد	ندارد	کیف شخصی	تأیید تراکنش کیف شخصی
ندارد	ندارد	کیف تجاری	تأیید تراکنش کیف تجاری
دارد	ندارد	از کیف شخصی به کیف تجاری	فروش تضمینی
دارد	ندارد	از کیف شخصی به کیف تجاری	خرید تضمینی
دارد	ندارد	از کیف شخصی به کیف تجاری	پرداخت مسیری

میزبان و ناشر:

شرکت فناوری های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس





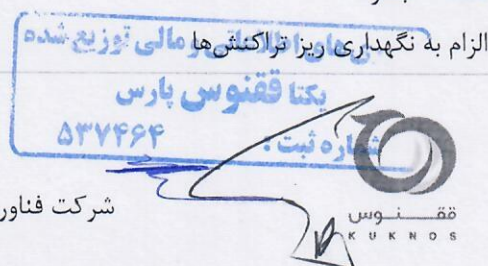
۶,۳. تطابق راهکار پیشنهادی با ضوابط

در جدول زیر تطابق این راهکار با ضوابط فعالیت مؤسسات اعتباری و راهبران کیف الکترونیک پول در نظام پرداخت کشور منتشرشده توسط بانک مرکزی نشان داده شده است.

تطابق	مواد ضوابط
تعاریف مطابق ضوابط آمده اند.	ماده ۱ تعاریف واژه ها
پست بانک ایران به عنوان موسسه اعتباری عامل انتخاب شده که با ضوابط این فصل تطابق دارد.	ماده ۲ تأیید بانک مرکزی
شرایط ققنوس به عنوان راهبر با این ماده تطابق دارد.	ماده ۳ شرایط راهبر
به مدارک سرمایه ثبتي ناشر در روزنامه رسمي مراجعه شود.	ماده ۴ حداکثر موجودی به نسبت سرمایه ثبتي
راهبر حداکثر با سه بانک عامل قرارداد منعقد خواهد کرد.	ماده ۵ انعقاد قرارداد حداکثر با سه عامل
ساخت کیف پول هزینه دارد که کارمزد آن در بخش ۳-۴- سپیدنامه گفته شده است.	ماده ۶ تبصره ۱ حداقل کارمزد ایجاد
بدون ایجاد کیف پول امکان واریز توکن موجود نیست.	ماده ۶ تبصره ۲ افزایش موجودی پس از ایجاد کیف
به حساب واسط سود تعلق نمی گیرد.	ماده ۶ تبصره ۳ سود حساب واسط
سقف حداکثر موجودی قرار داده شده است. (بخش ۳-۲- سپیدنامه)	ماده ۷ سقف مبلغ مجاز تراکنش
از طریق سامانه های ملی پرداخت یا سامانه های پست بانک انجام می شود.	ماده ۸ پرداخت از طریق پایانه بانکی
در شش ماهه نخست راه اندازی، تراکنش کاهش با وجه نقد امکان پذیر نیست و پس از اعلان بانک مرکزی، شرایط برداشت با وجه نقد به کاربران اعلان خواهد شد.	ماده ۸ تبصره ۱ تراکنش کاهش کیف پول شخصی پس از شش ماه
ریز تراکنش ها در دفتر کل توزیع شده ققنوس ثبت شده است.	ماده ۸ تبصره ۲ الزام به نگهداری ریز تراکنش ها مالی توزیع شده

میزبان و ناشر:

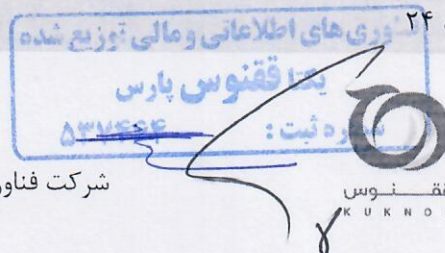
شرکت فناوری های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس



ماده ۹	وجه تراکنش کاهش صرفاً به حساب شخص دارای کیف پول واریز می شود.	کاهش صرفاً به حساب بانکی مبدأ
ماده ۱۰	کیف تجاری قابلیت انجام تراکنش افزایش موجودی را ندارد. (بخش ۳-۳ سپیدنامه)	کیف تجاری افزایش موجودی نداشته باشد.
ماده ۱۱	فرآیند کاهش موجودی در کیف تجاری از طریق سرویس های پست بانک متصل به سویچ متمرکز کیف الکترونیک پول انجام می شود.	تراکنش کاهش صرفاً از طریق سویچ متمرکز کیف الکترونیک پول
ماده ۱۲	مطابق بخش ۳-۳ سپیدنامه است.	تراکنش برگشت از خرید تنها تراکنش کیف تجاری به شخصی
ماده ۱۳	راهبر قصد انجام عملیات بانکی را ندارد.	راهبر حق انجام عملیات بانکی را ندارد.
ماده ۱۴ و ۱۵	مؤسسه اعتباری عامل بر فعالیت راهبر مطابق قرارداد فی مابین نظارت دارد.	مؤسسه اعتباری عامل بر فعالیت راهبر نظارت کند.
ماده ۱۶	سوابق تراکنش ها در دفتر کل توزیع شده ققنوس ثبت می شود.	نگهداری ریز تراکنش های انجام شده
ماده ۱۷	در بخش ۴-۳- سپیدنامه کارمزدها به صورت مشخص آورده شده اند.	نرخ مشخص کارمزدها
ماده ۱۸	موجودی صرفاً در حساب واسطه باقی می ماند.	مانده حساب صرفاً در حساب واسطه نگهداری شود.
ماده ۱۹	مطابق بخش ۴-۲-۳- سپیدنامه است.	استرداد دارایی ها پس از پایان فعالیت
ماده ۲۰	در بخش ۴-۳- سپیدنامه کارمزدها به صورت مشخص آورده شده اند و در قرارداد فی مابین تصریح شده است.	کارمزدها مطابق قرارداد باشد
ماده ۲۱	الزام خاصی در این ماده وجود ندارد.	
ماده ۲۲	نظر به اینکه کیف پول ققنوس تعامل پذیر نیست، این بند الزامی ندارد.	انجام تراکنش با راهبر بیرون شبکه
ماده ۲۳	پس از واریز وجه توکن ارسال خواهد شد.	ابتدا واریز وجه و سپس افزایش موجودی
ماده ۲۴	مطابق بخش ۲-۳- سپیدنامه است.	

میزبان و ناشر:

شرکت فناوری های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس



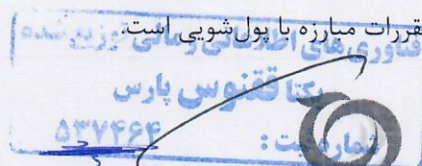


سطوح کاربری کیف شخصی

ماده ۲۵	از طریق راهکار بند ۳-۱-۲- این کار را انجام می‌شود
قابلیت نگاشت مانده	
ماده ۲۶	سوابق تراکنش‌ها در دفتر کل توزیع شده ققنوس ثبت می‌شود.
سیاهه تراکنش‌های داخل و خارج شبکه راهبر	
ماده ۲۷	در قرارداد فی‌مابین عامل و راهبر، فرآیند رفع مغایرت دیده شده است.
اطمینان عامل از فرآیند رفع مغایرت	
ماده ۲۸	راهبر دسترسی‌های لازم را جهت بررسی رفتارهای مشکوک و متقلبانه در اختیار عامل قرار داده است.
عامل موظف به راه‌اندازی سامانه‌های شناسایی رفتار مشکوک و متقلبانه است.	
ماده ۲۹	با توجه به امکان مشاهده زمان ایجاد خط اعتماد به توکن IRRP برای هر کاربر بر روی شبکه ققنوس و همچنین اطلاع بانک عامل از زمان فراخوانی سرویس اعلام ایجاد کیف پول، پایش رعایت الزامات این بند برای بانک عامل مقدور است. به علاوه جزییات مربوط به احراز هویت کاربران در بخش ۵-۱- آورده شده است.
ماده ۳۰	تضامین لازم به منظور پوشش ریسک راهبر بر اساس قرارداد فی‌مابین در اختیار عامل قرار گرفته است.
عامل موظف به پوشش ریسک ناشی از فعالیت راهبر است.	
ماده ۳۱	کلیه اطلاعات ذکر شده در این بند، از کاربر اخذ شده و در اختیار عامل قرار می‌گیرد. (بخش ۵-۱-)
اطلاعاتی که باید به عامل از سوی راهبر داده شود.	
ماده ۳۲	مطابق بخش ۳-۳- سپیدنامه است.
اطمینان عامل از کاهش خودکار کیف تجاری	
ماده ۳۳	مطابق بخش ۳-۳- سپیدنامه است.
تراکنش کاهش تجاری به درخواست کاربر	
ماده ۳۴	الزام خاصی در این ماده وجود ندارد.
ماده ۳۵	عامل موظف به حصول اطمینان از رعایت کلیه بخشنامه‌ها، دستورالعمل‌های وضع شده بانک مرکزی و اصلاحات آتی آن‌ها، الزامات مندرج در مقررات مبارزه با پول شویی است.
عامل موظف به حصول اطمینان از رعایت کلیه بخشنامه‌ها، دستورالعمل‌های وضع شده بانک مرکزی و اصلاحات آتی آن‌ها، الزامات مندرج در مقررات مبارزه با پول شویی است.	

میزبان و ناشر:

شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس

ققنوس
KUKNOS



ماده ۳۶

کیف پول پیش از ضوابط وجود نداشته است.

کیف پول‌های موجود

ماده ۳۷

این امکان وجود دارد.

امکان پذیر بودن تغییر سقف مطابق تورم

ماده ۳۸ و ۳۹

تراکنش‌ها مطابق این روش انجام می‌پذیرد.

روش انجام تراکنش‌ها

ماده ۴۰

اطمینان عامل از افزایش موجودی کیف پس از واریز در بخش ۳-۱-۲- بررسی شده است.

پول به حساب واسط

میزبان و ناشر:

شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس

ققنوس
KUKNOS

۴. توکن پست بانک ریال با نماد IRRP

به منظور پیاده سازی کیف پول بر بستر شبکه ققنوس، توکن IRRP با توجه به شرایط زیر انتشار می یابد. این توکن بر مبنای ضوابط، قابلیت نقل و انتقال در میان کیف پول های مختلف را دارا است.

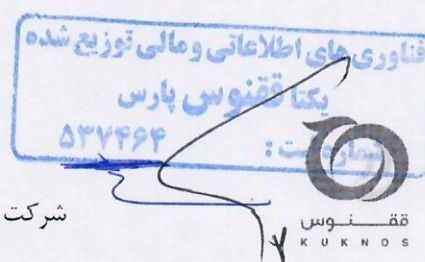


۱,۴. پشتوانه

پشتوانه هر واحد از این توکن، ده میلیون ریال وجه نقد است که در یک حساب سپرده نزد پست بانک ایران نگهداری می شود. این حساب، حساب واسطه نامیده می شود و نسبت یک به یک بین حجم کل توکن صادر شده و پول موجود در حساب واسطه همواره برقرار خواهد ماند. به موجب ضوابط فعالیت مؤسسات اعتباری و راهبران کیف الکترونیک پول در نظام پرداخت کشور، پست بانک به عنوان موسسه اعتباری عامل بر موجودی این حساب نظارت می کند و ناشر، برابری موجودی حساب بانکی و توکن های در گردش را تضمین نموده است.

میزبان و ناشر:

شرکت فناوری های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس





۱.۱.۴. اطمینان از قابلیت نگاشت توکن‌ها و موجودی حساب واسط

در این بخش فرآیندی بررسی می‌شود که با استفاده از آن می‌توان اطمینان یافت که تعداد کل توکن‌های داخل شبکه و میزان موجودی حساب واسط با یکدیگر برابرند. حساب بانکی واسط در بازه‌های زمانی مشخص یک‌ساعته چک می‌شود، این اطلاعات از وب‌سرویس پست بانک دریافت می‌شود. همچنین در همین بازه‌ها حساب ققنوسی کاربران کیف پول بررسی شده و با استفاده از این اطلاعات می‌توان این امر را که چه مقدار توکن در شبکه نشر شده و چه مقدار توکن در شبکه ابطال شده است محاسبه کرد.

مطابق اطلاعات دریافت شده، عملیات متناظر انجام می‌شود و در صورت لزوم توکن‌های اضافه به حساب ناشر باز پس فرستاده می‌شوند (این توکن‌ها ابطال می‌شوند) یا توکن جدیدی از حساب ناشر به حساب موردنظر انتقال داده می‌شود (این توکن‌ها در شبکه ایجاد می‌شوند). این اطلاعات در پایگاه داده ذخیره می‌شود تا برابری بین موجودی حساب واسط و تعداد کل توکن‌های IRRP در گردش تأیید شود. در صورتی که برابری وجود نداشت یکی از اتفاقات زیر می‌افتد:

- توکن بازخریده شده اما توکن ابطال نشده است.
- در این صورت توکن مرتبط به حساب ناشر بازپس فرستاده شده و ابطال می‌شود.
- شخص پول را واریز کرده اما معادل آن توکن پست بانک ریال منتشر نشده است.
- در این صورت توکن از حساب ناشر به حساب متناظر پرداخت می‌شود.

اطلاعاتی که در پایگاه داده ذخیره می‌شود عبارت‌اند از:

- جمع توکن‌های منتشر شده و ابطال شده ناشر در شبکه
- معادل ریالی جمع توکن‌های منتشر شده و ابطال شده ناشر در شبکه
- اطلاعات حساب واسط پست بانک

۲.۴. تشریح فرآیندهای چرخه حیات توکن

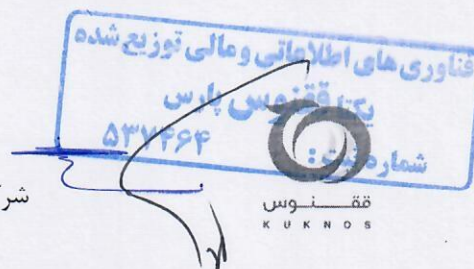
در این بخش به تشریح نحوه کار این توکن پرداخته و پشتوانه و نحوه انتشار و ثابت نگه‌داشتن قیمت توکن بررسی می‌شود. توکن با پشتوانه ریال حساب واسط ایجاد شده و سپس کاربران آن را دریافت کرده و با دیگر توکن‌ها تهاتر کرده و یا از یک کسب‌وکار با کیف پول تجاری خرید می‌کنند.

۱.۲.۴. شروع

حسابی بانکی به نام حساب واسط نزد پست بانک ایران وجود دارد که با واریز پول به این حساب، توکن جدید متناظر در شبکه ققنوس صادر شده و با برداشت از این حساب، توکن متناظر ابطال می‌شود. از آنجایی که واریز مبالغ شارژ کیف پول پرداخت شده، با کمی تاخیر و مطابق چرخه‌های تسویه شبکه شاپرک انجام می‌شود، لذا ناشر بر اساس پیش‌بینی خود از حجم درخواست

میزبان و ناشر:

شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس





روزانه شارژ، مبلغی اضافه تر در حساب واسط واریز می‌نماید تا مبلغ داخل حساب مزبور، همواره از میزان توکن صادر شده بیشتر باشد.

واریز به این حساب بانکی به دو صورت ممکن است؛ یکی پرداخت مستقیم به این حساب و دیگری پرداخت با درگاه پرداخت راهبر. هنگامی که کاربری به این حساب بانکی واریزی انجام می‌دهد، تراکنش افزایش در حساب ققنوسی وی انجام می‌شود و توکنی از حساب ققنوسی ناشر ایجاد شده و به حساب ققنوسی کاربر منتقل می‌گردد. به این ترتیب کاربر حساب خود را شارژ می‌کند.

۲,۲,۴. ابطال توکن

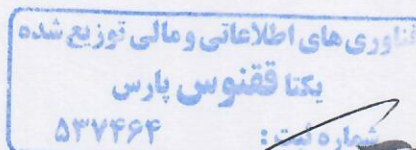
با فرآیند کاهش که می‌تواند مستقیم در کیف پول شخصی یا تجاری اتفاق بیفتد، توکن از حساب کاربر خارج شده و مبلغ پول از حساب بانکی واسط به حساب بانکی وی افزوده می‌شود. در این صورت توکن خارج شده از حساب ققنوسی کاربر ابطال می‌شود. برای ابطال توکن لازم است توکن را به حساب ناشر انتقال داد تا از چرخه خارج شود (توکن‌های وارد شده به حساب ناشر امکان برگشت مجدد ندارند) و به این ترتیب اطمینان حاصل می‌شود که هرگز توکن بی‌پشتوانه‌ای در شبکه وجود نخواهد داشت.

۳,۲,۴. پایان توکن

این توکن تا پایان شهریور ۱۴۰۱ اعتبار دارد و با توافق ناشر و بانک عامل به صورت سالانه تمدید می‌گردد. در صورتی که اعتبار توکن تمدید نشود، یک ماه زودتر به کاربران اطلاع‌رسانی شده و پایان توکن فرامی‌رسد. در این حالت مبلغ معادل کلیه توکن‌های موجود هر کیف پول، به حساب بانکی اعلامی افراد واریز می‌شود.

میزبان و ناشر:

شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس





۳,۴. مشخصات توکن پست بانک ریال

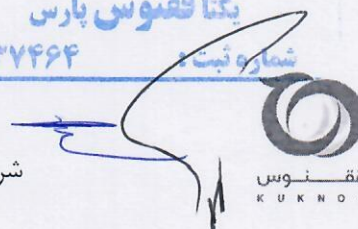
توکن پست بانک ریال مبتنی بر شبکه ققنوس و با نماد IRRP صادر خواهد شد. مشخصات و جزئیات این توکن در جدول زیر آمده است:

IRR P	نماد توکن
توکن پست بانک ریال	نام توکن
توکن با پشتوانه موجودی ریالی حساب متمرکز وجوه اداره شده نزد پست بانک منتشر می‌شود و هر توکن ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال پشتوانه دارد.	شرح
همه اشخاص حقیقی و حقوقی که منع قانونی یا مقرراتی ندارند.	شرایط کاربران
	لوگوی توکن
شرکت یکتا ققنوس پارس	صادرکننده / ناشر
GCP7ORQERFF5UHAJSWVIKONJK5 MLVHFGUGY5C4D6PJYQZLYMVZJP5HQ	آدرس حساب صادرکننده
www.kuknos.ir	وبسایت صادرکننده
www.kuknos.ir	وبسایت میزبان
مطابق موجودی ریالی حساب واسط - متغیر	تعداد نشر
۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال	قیمت اسمی فروش توسط ناشر
هفت رقم اعشار	تعداد رقم اعشار
توکن گواهی	نوع توکن
موجودی ریالی حساب سپرده کیف الکترونیک پول نزد پست بانک	پشتوانه توکن
۲,۵ برابر شاخص ریزپدخت برای کاربر سطح دو ۱۵ برابر شاخص ریزپدخت برای کاربر سطح سه کیف تجاری سقف ندارد	سقف موجودی توکن برای هر حساب

میزبان و ناشر:

شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع‌شده یکتا ققنوس پارس

ری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع شده
یکتا ققنوس پارس
شماره ثبت: ۵۳۷۴۶۴



ققنوس
KUKNOS



۴,۴. تنظیمات حساب صادرکننده

تنظیمات حسابی که توکن‌ها توسط آن صادر خواهد شد به شرح زیر خواهد بود:

عنوان پارامتر حساب	مقدار
کلید عمومی (آدرس)	GCP7ORQERFF5UHAJSWVIKONJK5MLVHF GUGY5C4D6PJYZQLYMVZJP5HQ
Authorization Required	بله
Authorization Revocable	بله
Authorization Immutable	خیر
Account Signers	دو نماینده از میزبان هرکدام با وزن ۱
آستانه عملیات با امنیت کم	۱
آستانه عملیات با امنیت متوسط	۱
آستانه عملیات با امنیت بالا	۲
Home Domain	www.kuknos.ir

۱- کلید عمومی: موجودیتی در شبکه ققنوس است که آدرس آن، همان کلید عمومی کاربر است.

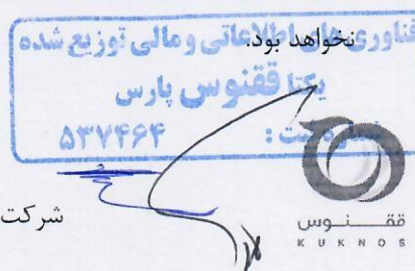
۲- مجوز اجباری (Authorization Required): اگر در تنظیمات حساب صادرکننده یک توکن قیدشده باشد که مجوز اجباری است، کاربران بدون اجازه صادرکننده نمی‌توانند آن توکن را در حساب خود نگهداری کنند. در چنین مواردی، پس از آنکه کاربر خط اعتماد را ایجاد کرد، لازم است صادرکننده نیز برای برقراری آن خط اعتماد اجازه دهد. این اجازه، تحت عنوان تراکنش «مجوز اعتماد» در شبکه ققنوس ثبت می‌گردد. در چنین مواردی، ممکن است صادرکننده بخواهد پیش از اجازه دادن به کاربر برای در اختیار داشتن آن توکن، مدارکی دال بر صلاحیت کاربر از وی دریافت نماید.

۳- مجوز قابل ابطال (Authorization Revocable): در صورتی که در تنظیمات حساب صادرکنندگی یک دارایی این ویژگی وجود داشته باشد، آن صادرکننده می‌تواند مجوزی که پیش‌تر برای یک خط اعتماد صادر کرده را ابطال کند؛ یعنی دیگر به کاربر اجازه ندهد دارایی مزبور را در حساب خود نگهداری کند. در صورتی که صادرکننده مجوز خود را ابطال کند، توکن‌هایی که در حساب کاربر قرار دارد مسدود شده و او نمی‌تواند آن توکن‌ها را به هیچ‌کس ارسال کند، حتی به خود صادرکننده. از دیگر سو، سایر حساب‌ها نیز نمی‌توانند برای آن حساب توکن مشابهی ارسال نمایند. درست مثل زمانی که خط اعتماد نداشته است. توجه داشته باشید که برای استفاده از این ویژگی، پیش‌تر می‌بایست در تنظیمات حساب صادرکننده، «مجوز اجباری» فعال شده باشد.

۴- مجوز نامیرا (Authorization Immutable): با فعال کردن این تنظیم، هیچ‌یک از تنظیمات بالا دیگر قابل تغییر

میزبان و ناشر:

شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع‌شده یکتا ققنوس پارس

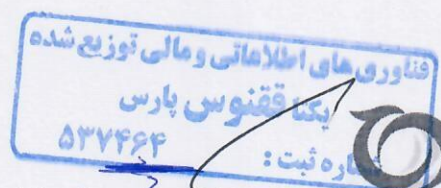




- ۵- امضاکنندگان یا Signers: لیستی از کلیدهای عمومی که حق امضای تراکنش‌های مربوط به آن حساب را دارند به همراه وزن هر یک از آن‌ها.
- ۶- آستانه عملیات با امنیت کم: این آستانه برای انجام برخی از عملیات از جمله «مجوز اعتماد» مورد نیاز است.
- ۷- آستانه عملیات با امنیت متوسط: این آستانه برای انجام برخی از عملیات از جمله «پرداخت» مورد نیاز است.
- ۸- آستانه عملیات با امنیت بالا: این آستانه برای برخی از عملیات از جمله تغییر وزن امضا و صاحبان امضا مورد نیاز است.
- ۹- دامنه خانگی یا Home Domain: وبسایت میزبانی را مشخص می‌سازد که حساب توسط او ایجاد شده است.

میزبان و ناشر:

شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس



ققنوس
KUKNOS



۵. مدیریت اطلاعات کاربران

۱.۵. احراز هویت کاربران

احراز هویت کاربران به هنگام فعال سازی کیف توکن از طریق صحت سنجی شماره همراه در خواست کننده صورت می پذیرد؛ اما جهت فعال شدن امکان خرید توکن نیاز است کاربر علاوه بر شماره تلفن همراه، کد ملی و شماره شبای معتبر خود را نیز در کیف توکن ثبت نماید. البته برای سطوح کاربری بالاتر باید پیش نیازها برآورده شود.

لازم به ذکر است که به صورت سالانه هویت کاربران مجدداً احراز می شود تا از نبود حساب برای درگذشتگان اطمینان حاصل شود. در مورد دارنده کیف پول تجاری داشتن مجوز کسبوکار و کد صنفی و کد تکمیلی صنف پذیرنده به همراه آدرس آن نیز لازم است.

سطح کاربری	احراز هویت مورد نیاز
دو	شماره همراه + کد ملی + شبا
سه	شماره همراه + کد ملی + شبا + کد اعتباری

۲.۵. حریم خصوصی کاربران

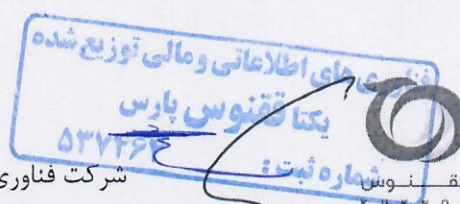
اطلاعات هویتی دارنده این توکن نزد شرکت ققنوس و ناشر به صورت محرمانه باقی می ماند. صیانت از حریم داده های شخصی کاربران شبکه ققنوس به موجب خط مشی صادره از سوی آن است که در نشانی www.kuknos.ir قابل دریافت است.

۳.۵. ابلاغ ها و اخطارها

اطلاعیه های عمومی از طریق تارنمای اختصاصی میزبان و کیف توکن ققنوس به آگاهی همه کاربران می رسد. پیام های اختصاصی کاربران که متضمن الزامات قراردادی برای هریک از طرفین است، منحصراً برای کاربر مورد نظر ارسال می شود. کاربران نیز می توانند پیام های خود را حسب مورد در گزینه اختصاصی تعبیه شده در تارنمای میزبان قرار دهند یا با تلفن های میزبان در ساعات اداری تماس بگیرند.

میزبان و ناشر:

شرکت فناوری های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس





۶. تعهدات ذی نفعان توکن در برابر یکدیگر

۱,۶. تعهدات میزبان و ناشر در برابر کاربر

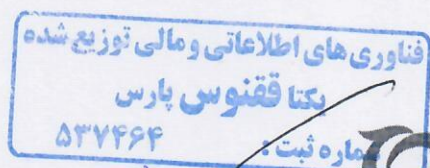
- ۱,۱,۶. ارائه سپیدنامه و شرح کامل اطلاعات توکن
- ۲,۱,۶. پایبندی به ادعاهای مطرح شده در سپیدنامه توکن و حمایت از حقوق کاربر
- ۳,۱,۶. حفظ و صیانت از دارایی پشتوانه توکن که در اختیار ناشر قرار می گیرد، در برابر هرگونه آسیب و تهدید احتمالی بدون اخذ هزینه از کاربران؛
- ۴,۱,۶. التزام به بازپرداخت پشتوانه توکن بر اساس سازوکار ارائه شده و در صورت درخواست کاربر
- ۵,۱,۶. صیانت از حریم اطلاعات شخصی کاربران
- ۶,۱,۶. انعقاد قرارداد فروش توکن
- ۷,۱,۶. به روز نگاه داشتن اطلاعات مندرج در وبسایت خود در خصوص توکن
- ۸,۱,۶. تأیید خط اعتماد کاربران در صورت عدم وجود منع قانونی
- ۹,۱,۶. تضمین کیفیت خدمات کیف توکن ققنوس
- ۱۰,۱,۶. تأمین «پیمان» مورد نیاز کاربران، برای پرداخت کارمزدهای شبکه، در ازای دریافت جداگانه هزینه آن

۲,۶. تعهدات کاربر در برابر میزبان و ناشر

- ۱,۲,۶. ایجاد خط اعتماد بین خود و ناشر
- ۲,۲,۶. پذیرش تمامی شرایط سپیدنامه توکن پست بانک ریال به عنوان پیوست قرارداد خرید ریال
- ۳,۲,۶. پایبندی به الزامات قرارداد با ناشر
- ۴,۲,۶. پایبندی به سازوکارهای اجرایی میزبان و ناشر
- ۵,۲,۶. انعقاد قرارداد خرید خدمات کیف توکن و در صورت لزوم قرارداد خرید پیمان با میزبان و پایبندی به شرایط آن
- ۶,۲,۶. مطالعه و پایبندی به سپیدنامه ریال پست بانک مبتنی بر شبکه ققنوس و اصلاحیه های آن
- ۷,۲,۶. مطالعه و پایبندی به سپیدنامه شبکه ققنوس و توکن پیمان و اصلاحیه های آن
- ۸,۲,۶. می پذیرد که میزبان در صورت مشاهده رفتار مشکوک با استفاده از خاصیت Auth required حساب کاربر مشکوک را مسدود نماید.
- ۹,۲,۶. می پذیرد که میزبان در صورت وجود دستور قضایی، حساب کاربر مورد نظر را مسدود نماید.

میزبان و ناشر:

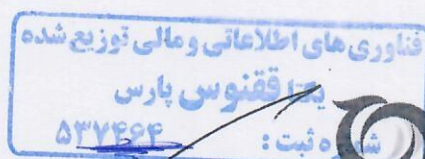
شرکت فناوری های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس





پیوست یک - ضوابط فعالیت مؤسسات اعتباری و راهبران کیف الکترونیک پول در نظام پرداخت کشور

میزبان و ناشر:



شرکت فناوری های اطلاعاتی و مالی توزیع شده یکتا ققنوس پارس

ققنوس
KUKNOS