



## سپیدنامه توکن شناسنامه با نماد `NFT#####` مبتنی بر شبکه ققنوس مشخصات میزبان و ناشر

ناشر	میزبان	
شرکت سهامی خاص «راهکارهای توزیع شده اصالت سنجی دیجیتال بی تا»	شرکت سهامی خاص «دروازه طلایی داد و ستد»	نام
۱۴۰۱۱۵۰۰۵۱۹	۱۴۰۱۰۱۵۴۰۷۵	شناسه ملی
<a href="https://bitaarts.ir">https://bitaarts.ir</a>	<a href="https://goldengate.ir">https://goldengate.ir</a>	آدرس تارنما
تهران، چهار راه ولیعصر، کوچه بالاور، پلاک ۷، ساختمان ابن سینا، اتاق ۱۴، کد پستی: ۱۵۹۱۶۳۹۵۷۱؛ تلفن تماس ۰۲۱۹۱۰۱۱۹۵۸	تهران، تجریش، خیابان عمار (میرانصاری)، پلاک ۱۲، طبقه ۱۰، واحد ۲۲، کد پستی ۱۹۳۵۶۷۶۷۰۷؛ تلفن تماس ۰۲۱۲۶۱۰۲۰۴۰	آدرس پستی
<a href="mailto:info@bitaarts.ir">info@bitaarts.ir</a>	<a href="mailto:info@goldengate.ir">info@goldengate.ir</a>	پست الکترونیکی

## مشخصات توکن

<code>NFT#####</code>	نماد توکن
شناسنامه	نام توکن
دارایی	نوع توکن
۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۱	تعداد توکن به ازای هر اثر



ناشر  
شرکت «راهکارهای توزیع شده اصالت سنجی دیجیتال بی تا»

میزبان

شرکت «دروازه طلایی داد و ستد»





## فهرست

۳	چکیده .....
۴	بیانیه مسئولیت .....
۵	۱- تعاریف .....
۶	۲- بیان مسئله .....
۷	۳- تشریح راه حل .....
۱۰	۴- مشخصات توکن .....
۱۱	۵- مدیریت اطلاعات کاربران .....
۱۲	۶- مسئولیت ها .....





## چکیده

امروزه در کشور ما اکثر آثار فرهنگی، هنری و کلکسیونی ارزشمند مانند میراث مستند مکتوب و غیرمکتوب تحت مالکیت اشخاص حقیقی، اکثراً بدون امکان اثبات مالکیت هستند و غالباً اطلاعات کارشناسی از آن‌ها در دسترس نیست. این امر از یک سو موجب می‌شود که ایجاد یک پایگاه داده از اطلاعات این آثار امری دشوار به نظر برسد و از سوی دیگر امکان اصالت‌سنجی آن‌ها را برای خریداران این آثار بسیار دشوار می‌کند. این فقدان بزرگ، زمینه را برای ایجاد بازارهای غیرشفاف، کلاهبرداری و خروج این آثار از کشور فراهم می‌کند. صدور شناسنامه دیجیتال قابل استناد برای انواع آثار فرهنگی، هنری و کلکسیونی بر روی بستری امن می‌تواند بسیاری از مشکلات موجود در این حوزه را برطرف نماید. شرکت یکتا ققنوس پارس در نظر دارد تا برای انواع آثار فرهنگی، هنری و هرگونه دارایی خاصی که بتوان برای آن شناسنامه صادر کرد، اقدام به انتشار شناسنامه دیجیتال در قالب توکن کند. این توکن‌ها از نوع توکن‌های غیرقابل معاوضه ( $NFT^1$ ) هستند و بر بستر شبکه ققنوس منتشر خواهند شد. برای شناسنامه هر اثر یک توکن  $NFT$  کاملاً منحصر به فرد و حاوی اطلاعات آن اثر صادر خواهد شد. جهت دریافت توکن  $NFT$  حاوی شناسنامه دیجیتال برای دارایی‌ها، مالکین می‌توانند بعد از ثبت و پذیرفته شدن درخواست در سامانه بی‌تا، همراه با اصل دارایی به یکی از احرازکنندگان آن نوع دارایی که مورد تأیید سامانه هستند، مراجعه کرده و بعد از انجام کارشناسی توسط کارشناسان احرازکننده و صدور گزارش کارشناسی،  $NFT$  حاوی شناسنامه دیجیتال مرتبط با اثر خود را با نماد `NFT#####` دریافت نمایند. این توکن دارای قابلیت انتقال دیجیتال فرد به فرد است و افراد می‌توانند آن را در کیف توکن ققنوسی خود نگهداری کنند. دارنده توکن، مالک اصلی دارایی به شمار می‌رود.

<sup>1</sup> Non-Fungible Token





## بیانیه مسئولیت

این سپیدنامه توسط «شرکت دروازه طلایی داد و ستد» به عنوان میزبان و «شرکت راهکارهای توزیع شده اصالت سنجی دیجیتال بی تا» به عنوان ناشر تهیه و تصویب شده است. مسئولیت درستی اطلاعات مندرج، نبود هرگونه خطا یا انحراف با اهمیت، همچنین مسئولیت کامل اقلام پیش بینی شده در این سپیدنامه مورد پذیرش و تایید ناشر است. با این حال توصیه می شود، کاربران (خریداران توکن) به ارزیابی خود از شناخت مزیت ها و ریسک های خریداری توکن اتکا کرده و پیش از خریداری یا مبادله آن، در صورت تردید با ناشر یا دیگر مشاوران حرفه ای مشورت کنند.





## ۱- تعاریف

تعاریف مندرج در بند ۲ سپیدنامه شبکه ققنوس و توکن پیمان و اصلاحیه‌های آن، مندرج در تارنمای [www.kuknos.org/wp](http://www.kuknos.org/wp)، نسبت به واژگان بکار رفته در این سپیدنامه نیز قابل تعمیم است.

۱-۱- **میزبان:** متصدی تامین زیرساخت پردازش شبکه ققنوس است که علاوه بر دسترسی به دفتر کل، در تهیه بسته پیشنهادی تراکنش‌های قابل ثبت در دفتر کل، همچنین سازوکار راستی‌آزمایی و رای‌گیری مبتنی بر پروتکل اجماع ققنوس برای ثبت تراکنش‌ها مشارکت دارد. در این سپیدنامه، مقصود شرکت دروازه طلایی داد و ستد به شناسه ملی ۱۴۰۱۵۴۰۷۵ است.

۱-۲- **ناشر:** شخص حقیقی یا حقوقی تحت نظارت میزبان است که می‌تواند توکن را صادر کند. در این سپیدنامه، مقصود شرکت راهکارهای توزیع‌شده اصالت‌سنجی دیجیتال بی‌تا به شناسه ملی ۱۴۰۱۱۵۰۰۵۱۹ است.

۱-۳- **سپیدنامه:** منظور همین سند با عنوان سپیدنامه توکن بی‌تا با نماد NFT##### مبتنی بر شبکه ققنوس است.

۱-۴- **کاربر و مالک:** در این سپیدنامه، شخصی است که توکن NFT##### را در کیف توکن خود دارد و مالک اصل اثر تلقی می‌شود.

۱-۵- **احرازکننده:** شخص حقیقی یا حقوقی دارای صلاحیت فنی و مورد تایید ناشر برای احراز اصالت اثر است.

۱-۶- **اثر:** به کلیه آثار فرهنگی، هنری، کلکسیونی و در کل هر نوع دارایی اعم از ملموس یا ناملموس، فیزیکی یا دیجیتالی که قابلیت صدور شناسنامه دیجیتالی برای آن وجود داشته باشد، اطلاق می‌شود. این آثار توسط احرازکننده کارشناسی و اصالت‌سنجی می‌شوند.

۱-۷- **شناسنامه دیجیتال اثر:** یک نوع «داده‌پیام» مطمئن حاوی تصویر گزارش کارشناسی احرازکننده و تصاویر اثر است که توسط احرازکننده اثر صادر شده و اطلاعات آن به توکن شناسنامه اثر متصل می‌شود.

۱-۸- **توکن شناسنامه (توکن):** نوعی توکن دارایی که به صورت یکتا، قیمتی<sup>۲</sup> (غیر مثلی)، غیرقابل خرد شدن در شبکه ققنوس صادرشده و در فضای بین‌المللی به آن NFT (Non Fungible Token) گفته می‌شود.

۱-۹- **سامانه:** منظور پلتفرم بی‌تا به آدرس تارنمای <https://bitaarts.ir> است که کاربران از طریق آن می‌توانند اقدام به درخواست صدور توکن‌های شناسنامه (NFT) برای آثارشان کنند.

<sup>2</sup> Non-Fungible Token





## ۲- بیان مسئله

امروزه در بحث کارشناسی، ارزش گذاری، اصالت سنجی و انتقال مالکیت کلیه آثار فرهنگی و هنری و دارایی‌های خاص و کلکسیون، مشکلات و چالش‌های بسیاری وجود دارد. این مشکلات تمام ذی‌نفعان این اکوسیستم، از خریدار و فروشنده، کلکسیونرها و صاحبان گالری تا مراجع قانونی را به‌نوعی درگیر خود می‌کند. ازجمله این موارد می‌توان به نکات زیر اشاره کرد:

- ۱- عدم دسترسی فراگیر به ابزار فنی مناسب برای کارشناسی و تأیید اصالت آثار؛
- ۲- ارزش گذاری غیرشفاف، سلیقه‌ای و غیرکارشناسی و غیرقابل استناد آثار؛
- ۳- در دسترس نبودن شناسنامه دیجیتال قابل استناد و استعمال برای آثار؛
- ۴- عدم امکان اثبات مالکیت و رهگیری زنجیره انتقال مالکیت آثار؛
- ۵- موجود نبودن پایگاه داده‌ای از اطلاعات آثار در اختیار مردم؛
- ۶- غیررسمی بودن مالکیت آثار و انتقال آن؛

با توجه به مطالب مذکور ضرورت صدور شناسنامه برای آثار فرهنگی، هنری و کلکسیون توسط یک نهاد مستقل بیش‌ازپیش حس می‌شود. جهت تسریع و تسهیل فرایندهای صدور شناسنامه برای این آثار، انتقال مالکیت، مدیریت شناسنامه‌ها، ایجاد یک پایگاه داده از کلیه آثار دارای شناسنامه و ... بهتر است این شناسنامه از نوع دیجیتال باشد. اما از سوی دیگر ثبت اطلاعات مربوط به شناسنامه‌های دیجیتال این آثار بر روی پایگاه‌های داده سنتی و متمرکز مشکلاتی همچون مستعد بودن برای حمله‌های سایبری، پیچیده و سنتی بودن فرایند انتقال مالکیت، قابل تغییر و دست‌کاری بودن اطلاعات و در نتیجه استنادپذیری کم شناسنامه دیجیتال را به همراه خواهد داشت.





### ۳- تشریح راه حل

همان‌طور که عنوان شد، راه حل مشکلات مطرح‌شده در بحث احراز اصالت و مالکیت آثار فرهنگی، هنری و کلکسیونی دیجیتال و غیر دیجیتال، صدور شناسنامه دیجیتال برای این نوع آثار و ایجاد یک پایگاه داده از اطلاعات آن‌ها است. اما جهت تسهیل فرایند اصالت‌سنجی و انتقال مالکیت آثار و همچنین استنادپذیرتر بودن اطلاعات مربوط به آن‌ها، این پایگاه داده باید از نوع غیرمتمرکز باشد. بنابراین شناسنامه دیجیتال مدنظر صادرشده برای آثار باید در قالب یک توکن بر روی دفتر کل توزیع‌شده صادر شود. از آنجاکه هر اثری دارای ویژگی‌ها و اطلاعات منحصربه‌فرد است، استفاده از توکن‌های قابل معاوضه (Fungible) به‌عنوان شناسنامه دیجیتال آن‌ها نمی‌تواند راهگشا باشد.

در حال حاضر در دنیای غیرمتمرکز فناوری‌های مبتنی بر دفتر کل توزیع‌شده، برای حل این مشکل از توکن‌های بی‌تا یا غیرقابل معاوضه (NFT) استفاده می‌شود. این نوع از توکن‌ها دارای استانداردهایی متفاوت با توکن‌های قابل معاوضه عادی هستند که سبب می‌شود آن‌ها برای ثبت اطلاعات آثار به‌صورت منحصربه‌فرد و یکتا بهترین راهکار قلمداد شوند.

توکن شناسنامه نوعی خاص از توکن‌های رمزنگاری شده است که با استفاده از فناوری دفتر کل توزیع‌شده، گونه‌ای دارایی دیجیتال ایجاد می‌کند که قابل تکثیر نیست و منحصربه‌فرد است. اگرچه استفاده از توکن‌های بی‌تا در صنایع مختلف کاربرد دارد اما کاربرد اصلی آن در صنعت بازی‌های ویدیویی، کلکسیون و آثار فرهنگی و هنری فیزیکی و دیجیتال است.

منظور از قابل معاوضه بودن یک دارایی آن است که بتوان آن را بدون هیچ تغییر ماهیتی با دارایی مشابه معاوضه کرد. توکن‌های قابل معاوضه (Fungible)، توکن‌هایی هستند که باهم قابل معامله شدن هستند و بها و ویژگی‌های هریک از واحدهای آن با واحد دیگر آن برابر است. اما قضیه در مورد توکن‌های بی‌تا فرق می‌کند، مشخصات و دارایی که هر یک از توکن‌های بی‌تا بر آن دلالت دارد با سایر توکن‌های مشابه آن متفاوت است. ویژگی‌های منحصربه‌فرد، یکتا بودن آن‌ها را تعیین می‌کند، بنابراین آن‌ها همچون سرمایه‌های دنیای واقعی مانند سنگ‌های قیمتی، آثار هنری یا کلکسیونی غیرقابل معاوضه هستند.

#### ۳-۱- ویژگی‌ها و مزایای توکن بی‌تا

**کمیابی:** از هر توکن شناسنامه تنها یک نسخه وجود دارد که حاوی اطلاعات و ویژگی‌های منحصربه‌فرد خود و دارایی است که بر آن دلالت می‌کند و نسخه دیگری از آن وجود ندارد.

**خرد ناپذیری:** توکن‌های شناسنامه به واحدهای کوچک‌تر تقسیم نمی‌شوند و خردپذیری ندارند. یک واحد کامل از توکن شناسنامه صادر می‌شود و در شبکه نیز همان یک واحد به‌صورت کامل انتقال می‌یابد.





**یکتایی:** این مورد مهم‌ترین ویژگی یک توکن شناسنامه است. توکن‌های شناسنامه حاوی اطلاعات ثابتی هستند که یکتا بودن آن‌ها را سبب می‌شود. این ویژگی به‌عنوان گواهی اصالت آثار در نظر گرفته می‌شود.

**قابلیت انتقال فردبه‌فرد:** برخلاف توکن‌های قابل‌معاوضه، توکن‌های شناسنامه در بازارهای خاصی خرید و فروش می‌شوند و قابلیت انتقال به‌صورت فردبه‌فرد و بر بستر دفتر کل توزیع‌شده وجود دارد. **قابلیت اصالت‌سنجی:** توکن‌های شناسنامه مبتنی بر فناوری دفتر کل توزیع‌شده هستند، بنابراین هرکس می‌تواند از اصالت توکن شناسنامه خود مطمئن شود، زیرا ساخت موجودیتی جعلی در دفتر کل توزیع‌شده تغییرناپذیر، امری محال است.

**تغییر ناپذیری:** این مورد به استفاده توکن‌های شناسنامه از پلتفرم‌های غیرمتمرکز مانند فناوری دفترکل توزیع‌شده اشاره می‌کند که در آن هیچ مالکی، داده‌ای را پس از ثبت نمی‌تواند تغییر دهد. ازجمله مزیت‌های اصلی این روش صدور شناسنامه برای انواع دارایی و آثار فرهنگی و هنری، آن است که علاوه بر دیجیتالی بودن، به‌جای ذخیره اطلاعات بر روی پایگاه‌های سنتی و متمرکز داده، اطلاعات مربوط به اثر و همچنین تراکنش‌های مربوط به توکن شناسنامه، به‌صورت غیرمتمرکز بر روی دفتر کل توزیع‌شده ققنوس ثبت می‌شود. به دلیل غیرمتمرکز بودن شیوه ثبت اطلاعات و بهره‌مندی از پیشرفته‌ترین روش‌های رمزنگاری در شبکه ققنوس، اطلاعات ثبت‌شده بر روی آن غیرقابل حذف، دست‌کاری و انکار از سوی کلید ذی‌نفعان این شبکه و این توکن خواهد بود. به همین دلیل اطلاعات ثبت‌شده بر روی توکن‌های شناسنامه (شناسنامه دیجیتال آثار) برای همه اشخاص قابل استناد خواهد بود و فرایند اصالت‌سنجی و انتقال مالکیت آثار را تسهیل خواهد کرد. این پایگاه داده غیرمتمرکز به‌صورت عمومی در دسترس است و زنجیره انتقال مالکیت آثار به شکلی شفاف و غیرقابل تغییر بر روی آن ثبت می‌شود.

### ۳-۲- فرآیند صدور توکن شناسنامه

فرآیند صدور توکن شناسنامه مبتنی بر شبکه ققنوس بدین صورت خواهد بود که ابتدا اصالت اثر توسط احرازکننده تأیید می‌شود، سپس شناسنامه دیجیتال حاوی اطلاعات اثر، تصویر گزارش کارشناسی و تصاویر اثر توسط نهاد احرازکننده تولید و سپس از طریق سامانه، بر روی سیستم ثبت اطلاعات ثبت و هش آن به‌عنوان یکی از ورودی‌های داده<sup>۳</sup> الصاقی حساب ناشر توکن شناسنامه ثبت خواهد شد. هش اطلاعات اثر علاوه بر قسمت ورودی داده‌های الصاقی حساب ناشر در هنگام اولین تراکنش به مقصد حساب مالک، در یادداشت آن تراکنش نیز ثبت خواهد شد. بدین ترتیب توکن شناسنامه حاوی شناسنامه دیجیتال هر اثر خلق می‌شود. هر اثر دارای یک حساب ناشر جداگانه و منحصربه‌فرد و با نماد

<sup>3</sup> Data Entry





اختصاصی NFT##### در شبکه ققنوس خواهد بود که بعد از صدور توکن شناسنامه دیجیتال اثر، وزن امضای حساب ناشر آن اثر صفر خواهد شد. بدین ترتیب اطلاعات ثبت شده بر روی آن حتی برای ناشر هم غیرقابل تغییر می شود.

### ۳-۳- چرخه عمر توکن

پایان	انتفاع	شروع
<ul style="list-style-type: none"> <li>این توکن تا زمان حیات شبکه ققنوس دارای اعتبار است و دارنده آن مالک رسمی اثر تلقی می شود.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>رسمیت داشتن اطلاعات ثبت شده در شناسنامه دیجیتال اثر</li> <li>فروش اصل اثر در حراجی و انتقال توکن شناسنامه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>انجام کارشناسی بر روی اثر توسط کارشناسان نهاد احرازکننده مورد تایید سامانه</li> <li>صدور ۰,۰۰۰,۰۰۰ واحد توکن شناسنامه اثر براساس اطلاعات اثر</li> <li>واریز توکن شناسنامه اثر به حساب مالک</li> </ul>

### ۳-۳-۱- شروع

در ابتدا مالک اثر بعد از مراجعه به سامانه، درخواست خود را مبنی بر احراز اثر و صدور شناسنامه دیجیتال در قالب توکن شناسنامه ثبت می کند. سپس کارشناسان نهاد احرازکننده بعد از بررسی اولیه درخواست، هزینه کارشناسی و صدور توکن شناسنامه برای اثر و همچنین زمان مراجعه جهت رؤیت اصل اثر را مشخص خواهند کرد. بعد از مراجعه مالک اثر همراه با اصل اثر و انجام کارشناسی بر روی آن، یک توکن شناسنامه با نماد NFT##### به عنوان شناسنامه دیجیتال اثر در شبکه ققنوس صادر و به حساب ققنوسی مالک در سامانه واریز خواهد شد.

### ۳-۳-۲- انتفاع

در طول مدت عمر توکن امکان خرید و فروش این توکن ها به همراه خرید و فروش اصل اثر در قالب حراجی بی تا امکان پذیر خواهد بود.

### ۳-۳-۳- پایان

از آنجاکه این توکن، شناسنامه دیجیتال اثر کارشناسی شده است، تا زمان حیات شبکه ققنوس دارای اعتبار است.



ناشر  
شرکت «راهکارهای توزیع شده  
اصالت سنجی دیجیتال بی تا»

میزبان

شرکت «دروازه طلایی داد و ستد»







#### ۴-۱- تنظیمات حساب صادرکننده

تنظیمات حسابی که توکن‌ها توسط آن صادر خواهد شد در پیوست شماره ۱ که در سامانه قابل دسترس است، تشریح می‌شود. اطلاعات این پیوست برای هر توکن منحصر به فرد است و به ازای انتشار هر توکن شناسنامه جدید مبتنی بر شبکه ققنوس به روزرسانی می‌شود.

#### ۵- مدیریت اطلاعات کاربران

##### ۵-۱- احراز هویت کاربران

احراز هویت کاربران به هنگام ثبت نام در سامانه توسط تطابق کدملی و تاریخ تولد کاربران صورت می‌گیرد.

اطلاعات خواسته شده	عملیات مورد نظر
شماره تلفن همراه + شماره ملی + تاریخ تولد	درخواست صدور
شماره تلفن همراه + شماره ملی + تاریخ تولد	فروش (حراج در سامانه)
شماره تلفن همراه + شماره ملی + تاریخ تولد	انتقال

##### ۵-۲- حریم خصوصی کاربران

اطلاعات هویتی کلیه کاربران نزد شبکه ققنوس و ناشر و سایر عاملان فروش به صورت محرمانه باقی می‌ماند. صیانت از حریم داده‌های شخصی کاربران شبکه ققنوس و ناشر به موجب خط‌مشی صادره از سوی آن در نشانی‌های ذیل قابل دریافت است:

[www.kuknos.ir/privacy-policy](http://www.kuknos.ir/privacy-policy)

<https://bitaarts.ir/about/terms-condition>

##### ۵-۳- ابلاغ و اخطارها

اطلاعیه‌های عمومی از طریق تارنمای اختصاصی میزبان، کیف توکن ققنوس و سامانه بی تا به آگاهی همه کاربران می‌رسد. پیام‌های اختصاصی کاربران که متضمن الزامات قراردادی برای هریک از طرفین است، منحصراً برای کاربر مورد نظر ارسال می‌شود. کاربران نیز می‌توانند پیام‌های خود را حسب مورد در گزینه اختصاصی تعبیه شده در تارنمای میزبان قرار دهند یا با تلفن‌های میزبان در ساعات اداری تماس بگیرند.

##### ۵-۴- شفافیت اطلاعات مرتبط با توکن

اطلاعات مرتبط با توکن NFT##### به طور کامل در سپیدنامه و سامانه بی تا آمده است و هرگونه تغییر در این خصوص از طریق سایت میزبان و ناشر اطلاع‌رسانی می‌شود.



ناشر  
شرکت «راهکارهای توزیع شده  
اصالت‌سنجی دیجیتال بی تا»

میزبان

شرکت «دروازه طلایی داد و ستد»





## ۶- مسئولیت‌ها

### ۶-۱- مسئولیت احرازکننده در برابر کاربر و میزبان

- تضمین صحت اطلاعات واردشده در شناسنامه دیجیتال اثر

### ۶-۲- مسئولیت میزبان در برابر کاربر و احرازکننده

- ارائه سپیدنامه و شرح اطلاعات توکن
- پایبندی به تعهدات مطرح شده در سپیدنامه توکن
- حفظ امنیت اطلاعات دریافتی از کاربران در همه مراحل
- سرویس دهی به موقع و دقیق
- حفظ حریم خصوصی کاربران

### ۶-۳- مسئولیت کاربر در برابر میزبان و احرازکننده

- مطالعه و پذیرش تمامی شرایط مندرج در سپیدنامه توکن‌های شناسنامه
- ارائه اثر و اطلاعات صحیح آن

