

به نام خدا

ساختار پیشنهادی برای سند نیازمندی

۱- سربرگ

- عنوان پروژه، نام شما یا شرکت متقاضی، تاریخ نگارش، نسخه سند

۲- هدف و دامنه (Purpose & Scope)

- ماهیت پروژه: یک پلتفرم معاملاتی آپشن غیرمتمرکز مانند Hegic.
- اهداف تجاری و فنی: ارائه خدمات trustless، شفافیت، تسویه قراردادها در بلاک چین و...
- محدوده پروژه: چه بخش‌هایی بازسازی یا طراحی شوند. معاملات، کیف پول، ال، گزارش‌ها و...

۳- ذی‌نفعان (Stakeholders)

- کاربر نهایی (معامله‌گر)
- ارائه‌دهنده نقدینگی
- تیم فنی (طراح UI/UX، بلاک چین، بک‌اند، امنیت)
- سایر ذی‌نفعان مانند تیم محصول و پشتیبانی

۴- بررسی و تحلیل بازار / رقبا (Market Assessment / Competitive Analysis)

- بررسی ویژگی‌های Hegic: معاملات call/put، تسویه در بلاک چین، ارائه LP، حاکمیت با توکن
- نقاط قوت و ضعف برای اتخاذ تصمیم بهتر

۵- پرسونای کاربران (User Personas) و داستان‌های کاربردی (User Stories)

- مثال: «به عنوان کاربر، می‌خواهم call option با انتخاب strike و expiry ایجاد کنم تا بتوانم محافظت یا سود احتمالی داشته باشم.»
- چنین قالب‌هایی در طراحی نیازمندی توصیه شده‌اند

۶- الزامات عملکردی (Functional Requirements)

- ثبت نام و ورود بدون نیاز به KYC اتصال با کیف پول مانند MetaMask
- امکانات معامله: انتخاب نوع آپشن، قیمت اعتصاب، تاریخ انقضا، محاسبه پرمیوم و اجرای قرارداد

- امکانات ارائه نقدینگی: (LP) واریز ETH/wBTC به پول نقد برای کسب بازده
- نمایش تاریخچه معاملات و داشبورد LP
- تسویه خودکار بر بستر زنجیره (on-chain settlement)

۷- الزامات غیرعملکردی (Non-functional Requirements)

- امنیت: قراردادهای هوشمند ایمن (ممیزی)
- مقیاس پذیری و عملکرد: اجرا بر لایه دوم مانند Arbitrum
- دسترسی پذیری وب: (Accessibility) بر اساس WCAG برای کاربران با نیازهای ویژه
- پشتیبانی از مرورگرها و موبایل
- سرعت بارگذاری، سئو، زیرساخت CDN، بکاپ

۸- نقشه سایت (Sitemap) و وایرفریم‌ها (Wireframes)

- ساختار صفحات اصلی: داشبورد، صفحه معامله، صفحه LP، پیشنهادها، تنظیمات کیف پول...
- طرح اولیه بصری از چیدمان عناصر و جریان کار (Wireframes)

۹- فناوری‌ها و انتگراسیون‌ها (Tech & Integrations)

- بلاک چین (Ethereum / Arbitrum)
- کیف پول‌های Web3
- API برای داده‌های بازار و قیمت
- سیستم توکن و حاکمیت (در صورت نیاز)
- سیستم تحلیل (گوگل آنالیتیکس، ابزار داخلی)

۱۰- محتوا (Content Requirements)

- متن‌ها، ترجمه‌ها، توضیح اصطلاحات DeFi/AΔA
- دکمه‌ها، هشدارها، راهنماها، راه‌اندازی سریع

۱۱- برنامه زمان‌بندی و نقاط عطف (Timeline & Milestones)

- فاز تحلیل، طراحی، توسعه، تست، نسخه اولیه آزمایشی، نسخه نهایی
- مهلت‌ها، بودجه‌بندی اولیه

۱۲- نگهداری و پشتیبانی (Maintenance & Support)

- آپدیت قرارداد، پشتیبانی بعد از راه‌اندازی، نظارت و مانیتورینگ

۱۳- فرضیات، وابستگی‌ها و محدودیت‌ها (Assumptions, Dependencies, Constraints)

- فرض: استفاده از بلاک چین Arbitrum
- وابستگی: قراردادهای اتریوم، API های قیمت
- محدودیت: بودجه، منابع، زمان، مقیاس جمعی

۱۴- معیارهای ارزیابی (Evaluation & Metrics)

- تعداد معاملات، حجم معاملات، LP افعال، نرخ خطا، بازده سیستم، رضایت کاربر

۱۵- ردیابی نیازمندی (Traceability)

- در صورت نیاز: ردیابی نیازها از هدف تا پیاده سازی و تست

ماژول‌ها و امکانات

۱- هوم پیج و فرود (Landing)

توضیح: معرفی محصول، مزایا، CTA اتصال کیف پول.
امکانات: هدر/فوتر، معرفی پلن‌ها، آمار کلان (TVL)، حجم، بلاگ/اعلان‌ها.
نقش‌ها: همه کاربران.
ورودی/خروجی: دریافت داده‌های آمار از API؛ خروجی لینک به صفحات داخلی.
پذیرش: لود < ۲s روی موبایل، $Lighthouse \geq ۸۵$ ، نرخ کلیک به "Launch App".

۲- اتصال کیف پول و احراز هویت Web3

توضیح: لاگین بدون KYC از طریق MetaMask و سایر کیف پول‌ها.
امکانات: WalletConnect، انتخاب شبکه، امضای پیام، نمایش موجودی و آدرس.
نقش‌ها: کاربر، ادمین.
ورودی/خروجی: آدرس، ChainId؛ توکن‌های کاربر.
پذیرش: اتصال در < ۵ ثانیه، مدیریت خطاهای RPC، هشدار شبکه اشتباه.

۳- انتخاب شبکه/چندزنجیره (Network Selector)

امکانات: سوییچ اتومات به شبکه پشتیبانی شده (Ethereum/Layer2)، هشدار کارمزد.
پذیرش: تشخیص ChainId صحیح، بلوک کردن تراکنش روی شبکه اشتباه.

۴- مازول معاملات آپشن (Trade)

توضیح: خرید/فروش آپشن‌های Call/Put.
امکانات: انتخاب دارایی، استرایک، سررسید، اندازه پوزیشن، قیمت‌گذاری لحظه‌ای، پیش‌نمایش کارمزد/پرمیوم، تایید تراکنش.
نقش‌ها: کاربر تریدر.
ورودی/خروجی: قیمت بازار از اوراکل، پارامترهای قرارداد؛ خروجی tx hash.
پذیرش: محاسبه پرمیوم $50.ms <$ ، جلوگیری از خرید با داده قدیمی ($7.s >$).

۵- موتور قیمت‌گذاری و محاسبات (Pricing Engine)

توضیح: محاسبه پرمیوم، گریک‌ها، اسلیپیج.
امکانات: مدل بلک-شولز/هیبرید، نوسان‌پذیری ضمنی/تاریخی، سقف/کف قیمت.
نقش‌ها: بک‌اند، قرارداد هوشمند.
ورودی/خروجی: قیمت از اوراکل، ول $atality\ feed$ ؛ عدد پرمیوم و هزینه‌ها.
پذیرش: اختلاف با مرجع $X\% \leq$ ، آزمون‌های واحد روی سناریوها.

۶- مازول تسویه و اعمال (Settlement & Exercise)

توضیح: اعمال خودکار/دستی در سررسید.
امکانات: Cron/کیپر غیرمتمرکز، محاسبه PnL، انتقال وجوه از خزانه/استخر.
پذیرش: تسویه تا N بلاک بعد از انقضا، ثبت اتفاقات on-chain.

۷- مدیریت سفارش و پرتفوی (Orders & Portfolio)

توضیح: لیست پوزیشن‌های باز/بسته، تاریخچه.
امکانات: فیلتر، اکسپورت CSV، جزئیات PnL لحظه‌ای، وضعیت تسویه.
پذیرش: رفرش لحظه‌ای، همسانی با رویدادهای زنجیره.

۸- استخرهای نقدینگی/ولت‌ها (LP/Vaults)

توضیح: تامین نقدینگی برای کسب کارمزد/بازده.
امکانات: سپرده/برداشت، قفل‌زمان، سهم LP، APY، محدودیت اندازه استخر.
نقش‌ها: LPها، ادمین.
ورودی/خروجی: مقدار توکن سپرده، توکن سهم LP؛ آمار TVL، بازده.
پذیرش: محاسبه سهم دقیق، صف برداشت در شرایط کمبود نقدینگی.

۹- کارمزدها (Treasury & Fees)

توضیح: مدیریت جریان کارمزدها و رزروها.
امکانات: پارامترهای کارمزد، آدرس‌های مقصد، گزارش‌گیری مالی.
پذیرش: رویدادهای شفاف روی زنجیره، تطابق گزارش با تراکنش‌ها.

۱۰- دغام اوراکل قیمت (Price Oracles)

توضیح: دریافت قیمت امن Chainlink و...
امکانات: فیلتر جهش قیمتی، تاخیر مجاز، ف. allback
پذیرش: رد قیمت‌های قدیمی، سوییچ خودکار به ف. allback

۱۱- تحلیل و داشبورد داده (Analytics)

امکانات: حجم، تعداد معاملات، توزیع سررسید/استرایک، PnL تجمیعی، رفتار کاربر، TVL، بازده LP.
پذیرش: تایم فریم‌های ساعتی/روزانه، صادرات. CSV/JSON

۱۲- اعلان‌ها و نوتیفیکیشن (Notifications)

امکانات: هشدار سررسید نزدیک، تسویه، تایید تراکنش، کاهش موجودی کیف پول.
کانال‌ها: درون برنامه، ایمیل اختیاری، Web Push.
پذیرش: حداقل تاخیر، لغو اشتراک، Quiet hours.

۱۳- مازول ریسک و محدودیت‌ها (Risk Controls)

امکانات: حداکثر اندازه پوزیشن، محدودیت نوسان، توقف اضطراری (Circuit Breaker)، حد ضرر سیستمی برای استخر.
پذیرش: اعمال تنظیمات بدون downtime، لاگ کامل تصمیم‌ها.

۱۴- پنل ادمین (Admin Console)

امکانات: تنظیم کارمزد/پارامترها، مدیریت استخرها، بنرهای هشدار، لیست سیاه آدرس‌ها (در صورت تطبیق).
دسترسی: Multi-sig یا نقش محور. (RBAC)
پذیرش: ثبت ردپا (Audit log)، تایید دو مرحله‌ای امضا.

۱۵- CMS و مدیریت محتوا

امکانات: مدیریت صفحات راهنما/بلاگ، اعلان به روزرسانی نسخه، ترجمه‌ها.
پذیرش: پیش‌نمایش، انتشار زمان‌بندی شده.

۱۶- راهنما و آموزش (Help Center)

امکانات: راهنمای مفاهیم آپشن، FAQ، ویدیو، شبیه‌ساز ساده آموزشی (اختیاری)
پذیرش: جستجو، لینک مستقیم به بخش‌های مرتبط. UI

۱۷- چندزبانه و بومی‌سازی (i18n)

امکانات: تغییر زبان، فرمت تاریخ/عدد، RTL کامل.
پذیرش: ۱۰۰٪ پوشش استرینگ‌ها، عدم شکست UI در RTL.

۱۸- دسترس پذیری (Accessibility)

امکانات: WCAG ۲.۱ AA، کنتراست کافی، کیبورد نویگیشن، ARIA.
پذیرش: تست صفحه خوان، فوکوس استیت‌ها.

۱۹- امنیت اپ و قرارداد (Security)

امکانات: ممیزی قرارداد، Bug bounty، نرخ محدودسازی، محافظت فیشینگ، لیست دامنه‌های رسمی.
پذیرش: گذر از تست‌های SAST/DAST، گزارش دوره‌ای آسیب‌پذیری‌ها.

۲۰- DevOps و مانیتورینگ

امکانات: CI/CD، تست واحد/یکپارچه، هشدارهای آن‌چین/آف‌چین، رصد سلامت نود. RPC /
پذیرش: ریکاوری در حادثه RTO/RPO (مشخص)، داشبورد وضعیت سرویس.

۲۱- API عمومی/داخلی

امکانات: REST/GraphQL: برای قیمت‌ها، تاریخچه، آمار؛ نرخ محدودسازی؛ کلید API.
پذیرش: مستندات OpenAPI، نسخه‌بندی، تست بار.

۲۲- حقوقی/انطباق (Compliance & Legal)

امکانات: Terms/Privacy/Disclaimer:، مسدودسازی جغرافیایی در صورت نیاز حقوقی، هشدار ریسک.
پذیرش: صفحات حقوقی قابل دسترسی از فوتر، ثبت رضایت کاربر.

۲۳- ارجاع/افیلیت (اختیاری)

امکانات: لینک ریفرال، کمیسیون، ضد تقلب.
پذیرش: گزارش شفاف، عدم شمارش تکراری.

۲۴- حاکمیت/توکن (اختیاری)

امکانات: رأی گیری، پیشنهادات، پارامترهای پروتکل، داشبورد توکنومیکس.
پذیرش: رأی مبتنی بر توکن veToken، ثبت نتایج روی زنجیره.

باتشکر

تیم برنامه نویسی آرتارسانه