

RFP سامانه بین المللی AFAGHX.COM

(نسخه نهایی - جهت ارسال به پیمانکاران طراحی سامانه)

۱ - مقدمه

شرکت آفاق تجهیزات آزمایش در نظر دارد سامانه **AFAGHX.COM** را به عنوان یک پلتفرم (اکو سیستم بین المللی تجارت الکترونیک B2B & B2C راه اندازی نماید. هدف اصلی، ایجاد زیرساختی مدرن، ایمن، مقیاس پذیر و هوشمندتر از سایر پلتفرم های پیشرو است. این سامانه باید:

- چندزبانه (Multi-Language)
- چندارزی (Multi-Currency)
- مبتنی بر **Micro services + Hexagonal Inside Architecture**
- مقیاس پذیر (Cloud & On-Premise)
- دارای **AI & Automation** باشد.

۲ - اهداف کلیدی

۱. ارائه یک پلتفرم فروشگاه آنلاین بین المللی با قابلیت اتصال فروشندگان، مشتریان، بازاریاب ها و لجستیک.
۲. برتری تکنولوژیک با تمرکز بر:

- معماری **Micro services + Hexagonal Inside**
- سرعت پاسخ گویی و مقیاس پذیری بالا
- تجربه کاربری مدرن و ساده
- اتوماسیون مبتنی بر هوش مصنوعی

۳. ایجاد بستری امن، قابل اعتماد و دارای **Trust Badge** تحت عنوان «ضمانت خرید آفاق».

۳ - دامنه پروژه و فازبندی توسعه

◆ فاز ۱: معماری و زیرساخت

- طراحی معماری **Micro services + Hexagonal Inside**
- استفاده از **Kubernetes, Docker, CI/CD Pipelines**
- معماری **Cloud-Native & Hybrid Deployment**
- امنیت (Zero Trust, Encryption, GDPR/CCPA Compliance)

◆ فاز ۲: مدیریت کاربران و نقش ها

هدف، ایجاد یک سیستم مدیریت کاربر چندسطحی و ماژولار که بتواند تمامی ذینفعان سامانه (مشتری، فروشنده، بازاریاب، لجستیک، مدیران سامانه) را با سطح دسترسی مشخص مدیریت کند و همزمان امنیت بالا، انعطاف پذیری و تجربه کاربری آسان داشته باشد.

۱ - سیستم ثبت نام چندسطحی (Multi-Level Registration)

• کاربران: (Customers)

- ثبت نام سریع با ایمیل، شماره موبایل یا شبکه‌های اجتماعی (Google, Facebook, LinkedIn, Apple ID).
- امکان انتخاب زبان و ارز پیش فرض هنگام ثبت نام.
- داشبورد ساده برای مشاهده سفارشات، کیف پول، امتیازات و کوپن‌ها.

• فروشندگان: (Sellers)

- ثبت نام با اطلاعات تجاری (نام شرکت، شماره مالیاتی، مدارک ثبت قانونی).
- بارگذاری مدارک جهت تأیید. (KYC/KYB)
- داشبورد فروشنده با قابلیت مدیریت کالا، انبار، سفارشات و مالیات.

• بازاریاب‌ها: (Marketers / Affiliates)

- ثبت نام به عنوان بازاریاب مستقل یا شرکت بازاریابی.
- دریافت لینک یا کد اختصاصی برای جذب مشتری/فروشنده.
- داشبورد بازاریاب با گزارشات پورسانت. (CPC, CPA, CPS, MLM)

• لجستیک‌تن‌ها: (Logistics Partners)

- ثبت نام شرکت‌های حمل و نقل داخلی/بین‌المللی.
- بارگذاری مجوزها و قراردادها.
- داشبورد لجستیک برای مدیریت ناوگان، سفارشات حمل و نقل، رهگیری آنلاین.

• مدیران: (Admins / Super Admins)

- ایجاد و مدیریت سطح دسترسی برای تمامی ماژول‌ها.
- امکان تعریف نقش‌های جدید و سفارشی.
- مشاهده گزارشات کلی و کنترل امنیت.

• Role-Based Access Control (RBAC) مدیریت نقش‌ها و سطوح دسترسی :

• پشتیبانی از RBAC چندسطحی:

- نقش‌های از پیش تعریف شده. (Admin, Customer, Seller, Marketer, Logistics)
- امکان تعریف نقش‌های سفارشی توسط مدیر (مثلاً "مدیر مالی فروشنده").

• دسترسی ماژولار:

- هر نقش فقط به بخش‌هایی که نیاز دارد دسترسی داشته باشد.
- مثال:

- مشتری → فقط خرید، مشاهده سفارشات
- فروشنده → مدیریت کالا، مالیات، گزارشات
- بازاریاب → داشبورد بازاریابی و جذب کاربر
- لجستیک → مدیریت سفارشات حمل و رهگیری
- مدیر کل → دسترسی کامل + مدیریت نقش‌ها

ویژگی‌ها:

- سطوح دسترسی Read / Write / Admin
- امکان Delegation (مدیر فروشنده می‌تواند به کارمندان خود سطح دسترسی بدهد)
- Audit Log (ثبت کلیه فعالیت‌ها به صورت Log برای امنیت و نظارت)
- سیستم تأیید هویت چندعاملی (MFA/SSO)
 - پشتیبانی از چند روش امنیتی:
 - رمز عبور + کد SMS/Email OTP
 - رمز عبور Google Authenticator/Authy +
 - رمز عبور (Biometric) + اثر انگشت، تشخیص چهره)
 - فروشندگان و لجستیک‌تن‌ها (به‌عنوان موجودیت‌های مالی و حقوقی) اجباری باید MFA فعال داشته باشند.
 - پشتیبانی از ورود یکپارچه با سرویس‌های خارجی:
 - Google, Facebook, LinkedIn, Apple ID
 - OpenID Connect / SAML 2.0 برای سازمان‌ها و شرکای لجستیک
 - این قابلیت باعث می‌شود کاربر فقط یک بار وارد شود و به تمام سرویس‌ها دسترسی داشته باشد.

تعاملات فاز ۲ با سایر فازها

- فاز ۳ (Seller): ورود فروشندگان به پنل فقط از طریق همین ماژول ممکن است.
- فاز ۴ (Payment): حساب مالی کاربران و سطح دسترسی به کیف پول باید از RBAC تبعیت کند.
- فاز ۵ (Customer): مشتری‌ها باید از طریق این فاز ثبت‌نام کنند تا بتوانند خرید کنند.
- فاز ۶ (Marketing): بازاریاب‌ها با ثبت‌نام در این فاز نقش خود را فعال می‌کنند.
- فاز ۷ (Logistics): شرکت‌های حمل‌ونقل هم باید از این بخش وارد سیستم شوند.
- فاز ۸ (AI & Automation): رفتار کاربران و نقش‌ها توسط AI تحلیل و شخصی‌سازی می‌شود.

الزامات امنیتی

- استفاده از JWT + OAuth 2.0 برای مدیریت سشن‌ها
- ذخیره امن پسوردها با Bcrypt/Argon2
- Rate Limiting برای جلوگیری از Brute Force
- Session Timeout برای افزایش امنیت
- GDPR/CCPA Compliance برای داده‌های کاربران

خروجی‌های مورد انتظار این فاز

۱. سیستم ثبت‌نام کامل چندسطحی (Customer, Seller, Marketer, Logistics, Admin).
۲. پنل مدیریت نقش‌ها برای تعریف، ویرایش و حذف نقش‌ها.
۳. RBAC ماژولار برای کنترل دسترسی دقیق به هر سرویس.
۴. MFA & SSO برای افزایش امنیت و تجربه کاربری آسان.
۵. Log Management & Audit Trail برای رهگیری تمامی فعالیت‌ها.

◆ فاز ۳: ماژول فروشندگان (Seller Module)

هدف

ایجاد یک پرتال اختصاصی و هوشمند برای فروشندگان (تولیدکنندگان، عمده‌فروشان، خرده‌فروشان) که بتوانند کالاهای خود را به صورت چندزبانه و چندارزی بارگذاری، مدیریت و به فروش برسانند. این ماژول باید قابلیت اتصال API برای تولیدکنندگان و عمده‌فروشان داشته باشد و همزمان انبارداری و قیمت‌گذاری دینامیک را پشتیبانی کند.

۱- پروفایل اختصاصی فروشندگان (Seller Profile)

- **ثبت‌نام و احراز هویت: (KYC/KYB)**
 - بارگذاری مدارک هویتی/شرکتی (پروانه کسب، شماره مالیاتی، مدارک ثبت شرکت).
 - تأیید توسط ادمین سامانه یا اتوماسیون KYC.
- **داشبورد اختصاصی فروشنده:**
 - اطلاعات کسب‌وکار (لوگو، برند، اطلاعات تماس، آدرس فروشگاه).
 - رتبه‌بندی و امتیازدهی بر اساس عملکرد. (Review & Rating System).
 - گزارش‌های مالی (فروش، کمیسیون، تسویه‌حساب).
 - اعلان‌ها (Notifications): سفارش جدید، پیام مشتری، تغییر قوانین.
- **مدیریت تیم فروشنده:**
 - امکان تعریف کارمندان با نقش‌های مختلف (مدیر انبار، مدیر مالی، پشتیبان مشتری).
 - استفاده از RBAC برای کنترل دسترسی.

۲- بارگذاری محصول چندزبانه و چندارزی (Multi-Language & Multi-Currency Product Upload)

- **بارگذاری محصول:**
 - فرم بارگذاری محصول شامل: نام، توضیحات، دسته‌بندی، قیمت، تصاویر، ویدئو.
 - ترجمه چندزبانه خودکار/دستی (مثلاً فارسی → انگلیسی → عربی → چینی).
 - قابلیت درج مشخصات فنی و استانداردها. (ISO, CE, RoHS).
- **چندارزی: (Multi-Currency)**
 - درج قیمت اولیه به ارز پایه فروشنده (مثلاً یوان چین یا یورو).
 - تبدیل خودکار به سایر ارزها براساس نرخ لحظه‌ای. (Real-Time Forex API).
 - نمایش قیمت برای خریدار به ارز محلی او (مثلاً مشتری ایرانی = ریال).
- **SEO & Search Optimization:**
 - URL و متاتگ چندزبانه برای هر محصول.
 - برچسب‌ها و کلمات کلیدی چندزبانه جهت ایندکس شدن.

۳- مدیریت انبارداری و قیمت‌گذاری دینامیک (Inventory & Dynamic Pricing)

- **مدیریت انبار:**
 - ورود و خروج کالا. (Stock In/Out).
 - نمایش موجودی لحظه‌ای. (Real-Time Inventory).

- هشدار کمبود موجودی. (Low Stock Alert)
- قیمت‌گذاری دینامیک: (Dynamic Pricing)
 - تغییر خودکار قیمت بر اساس شرایط بازار (تقاضا، رقبا، فصل).
 - امکان ارائه تخفیف زمان‌دار یا بر اساس حجم خرید.
 - API برای اتصال به موتور هوش مصنوعی. (AI Pricing Engine)
- انواع مدل‌های انبارداری:
 - انبار فروشنده. (Seller Managed Inventory)
 - انبار آفاقی – (Afagh Fulfillment Center – مشابه FBA)
 - Cross-Docking و Just-in-Time Inventory

۴- API برای اتصال تولیدکنندگان و عمده‌فروشان (Integration APIs)

- Open API:
 - REST/GraphQL API برای اتصال مستقیم ERP یا CRM تولیدکنندگان.
 - بارگذاری خودکار کاتالوگ محصول از سیستم داخلی فروشنده.
 - همگام‌سازی موجودی و قیمت به صورت لحظه‌ای.
- EDI Integration (Electronic Data Interchange):
 - تبادل سفارش، فاکتور، و وضعیت موجودی با عمده‌فروشان.
 - استانداردهای بین‌المللی. (EDIFACT, ANSI X12)
- Plug-ins & SDKs:
 - افزونه برای پلتفرم‌های موجود. (Shopify, WooCommerce, Magento)
 - کتابخانه‌های SDK (Java, Python, Node.js) برای توسعه‌دهندگان.

۵- تعاملات فاز ۳ با سایر فازها

- فاز ۲: (User & Role Management) فروشندگان از طریق سیستم ثبت‌نام چندسطحی ایجاد می‌شوند.
- فاز ۴: (Payment) درآمد فروشندگان به کیف پول آن‌ها واریز می‌شود و امکان تسویه خودکار وجود دارد.
- فاز ۵: (Customer) مشتری‌ها محصولات فروشندگان را مرور و خریداری می‌کنند.
- فاز ۶: (Marketing) بازاریاب‌ها می‌توانند محصولات فروشندگان را تبلیغ کنند و پورسانت بگیرند.
- فاز ۷: (Logistics) سیستم انبارداری و ارسال فروشنده به ماژول لجستیک متصل می‌شود.
- فاز ۸: (AI & Automation) پیشنهادات فروش، قیمت‌گذاری و انبارداری توسط AI بهینه‌سازی می‌شود.

الزامات امنیتی

- کنترل دسترسی فروشنده و تیم او با RBAC.
- بررسی امنیتی مدارک و داده‌های مالی. (KYC/KYB)
- Audit Trail برای رهگیری تغییرات محصول و موجودی.
- رمزنگاری تبادلات API با TLS 1.3 و OAuth 2.0

خروجی‌های مورد انتظار این فاز

۱. پنل فروشنده کامل با امکانات پروفایل، محصولات، موجودی و گزارشات.
۲. بارگذاری محصول چندزبانه و چندارزی با SEO داخلی.
۳. سیستم انبارداری پیشرفته + قیمت‌گذاری دینامیک.
۴. API یکپارچه برای تولیدکنندگان و عمده‌فروشان.
۵. گزارشات جامع مالی، سفارشات و عملکرد فروش.

♦ فاز ۴: پرداخت‌ها و تسویه حساب‌ها

اهداف کلیدی

- ایجاد یک سیستم پرداخت جهانی بدون محدودیت جغرافیایی.
- چندارزی و چندزبانه برای کاربران در هر کشور.
- شفافیت مالی کامل برای کارفرما، فروشنده و مشتری و بازاریابها.
- امنیت سطح بالا با استفاده از PCI-DSS، AML/KYC و رمزنگاری پیشرفته.
- امکان تسویه اتوماتیک برای فروشندگان (Marketplace Settlement).

اجزای اصلی فاز ۴

۱- پشتیبانی از درگاه‌های بین‌المللی

- اتصال مستقیم به UnionPay، AliPay، Wise، PayPal، Stripe.
- پشتیبانی از Crypto Payments (BTC, ETH, USDT, BNB).
- امکان اتصال درگاه‌های محلی (بانکی داخلی هر کشور) از طریق API.
- لایه Payment Gateway Aggregator برای مدیریت هوشمند تراکنش‌ها (انتخاب بهترین مسیر پرداخت با کمترین کارمزد و بالاترین موفقیت).

۲- کیف پول داخلی (Afagh Wallet)

- کیف پول اختصاصی برای مشتریان، فروشندگان و بازاریاب‌ها.
- قابلیت Top-up (شارژ کیف پول) با کارت بانکی، ارز دیجیتال یا انتقال بانکی.
- امکان Cashback، کوپن، تخفیف، اعتبار وفاداری (Loyalty Points).
- کیف پول چندارزی: (TRY, AED, CNY, EUR, USD, IRR).
- امکان انتقال اعتبار بین کاربران (P2P Transfer).

۳- سیستم تسویه حساب اتوماتیک چندارزی

- تسویه خودکار فروشندگان بر اساس کشور، ارز انتخابی و دوره تسویه (روزانه/هفتگی/ماهانه).
- پشتیبانی از نرخ تبدیل لحظه‌ای (Real-time FX) با اتصال به API های فارکس.
- امکان Split Payment برای تقسیم خودکار درآمد بین فروشنده، بازاریاب و سامانه (Marketplace Commission Engine).
- قابلیت تعیین (Hold Period) نگه‌داشت مبلغ برای گارانتی یا جلوگیری از Fraud.

۴- گزارش‌گیری مالی شفاف

- داشبورد لحظه‌ای برای:
 - فروشندگان → درآمد، تسویه‌ها، هزینه‌های کارمزد.
 - مدیران → کل تراکنش‌ها، نرخ موفقیت پرداخت، تخلفات.
 - مشتریان → تاریخچه خرید، تراکنش‌ها، بازگشت وجه.
 - بازارایابان → کل تراکنشها، درآمد، تسویه ها و....
- گزارش مالی بر اساس استانداردهای بین‌المللی (IFRS/GAAP).
- امکان خروجی گرفتن در قالب PDF, Excel, CSV, API.
- سیستم Anti-Fraud و AML Monitoring (پایش پولشویی)

امنیت و استانداردها

- رمزنگاری AES-256 و TLS 1.3
- انطباق با PCI-DSS Level 1 برای ذخیره‌سازی داده‌های کارت.
- پشتیبانی از KYC/AML برای فروشندگان و کاربران پرریسک.
- سیستم تشخیص تقلب (Fraud Detection Engine) مبتنی بر AI/ML

عامل با سایر فازها

- فاز ۲ (مدیریت کاربران و نقش‌ها): نقش‌های مالی (Seller, Buyer, Admin, Finance Manager)
- فاز ۳ (ماژول فروشندگان): اتصال مستقیم به مدیریت سفارشات و درآمد فروشنده.
- فاز ۵ (ماژول مشتریان): پرداخت ساده، چندکلیکی و شفاف برای کاربران.
- فاز ۶ (بازاریابی و MLM): تخصیص خودکار کمیسیون بازاریاب‌ها در لحظه پرداخت.
- فاز ۷ (لجستیک): پرداخت هزینه حمل‌ونقل از طریق کیف پول یا درگاه.
- فاز ۸ (هوش مصنوعی و اتوماسیون): تحلیل رفتار خرید، ریسک تراکنش و بهینه‌سازی کارمزد.

معماری فنی (Microservices + Hexagonal Inside)

۱. → Payment Gateway Service مدیریت تمام درگاه‌ها.
۲. → Wallet Service مدیریت کیف پول، ارزها، شارژ و انتقال.
۳. → Settlement Service مدیریت تسویه‌ها و Split Payments.
۴. → FX & Crypto Service مدیریت نرخ ارز و پرداخت‌های کریپتو.
۵. → Reporting & Analytics Service داشبورد و گزارش‌گیری.
۶. → Fraud Detection Service پایش تراکنش‌های مشکوک.

این فاز ۴، سامانه مالی پیشرفته را برای شما تضمین می‌کند، چون:

- چندارزی و کریپتو دارد
 - کیف پول داخلی با Cashback و وفاداری دارد.
 - تسویه خودکار و هوشمند بین‌المللی دارد.
 - گزارش شفاف و Anti-Fraud AI دارد.
-

◆ فاز ۵: ماژول مشتریان (Customer Module)

هدف کلی

طراحی و پیاده‌سازی یک ماژول مشتریان کاربرمحور، سریع و امن که تجربه خرید را ساده، شخصی‌سازی شده و با کمترین اصطکاک ممکن کند. تمرکز روی تبدیل بازدیدکننده به خریدار، افزایش میانگین ارزش سفارش، و حفظ مشتری از طریق برنامه وفاداری هوشمند است.

۱ – ویژگی‌های کلیدی و شرح عملکرد

۱,۱ رابط کاربری مدرن و ساده (Modern & Intuitive UI/UX)

- طراحی واکنش‌گرا (Responsive) برای موبایل، تبلت و دسکتاپ.
- مسیر خرید کوتاه و کم‌مرحله (Minimal Click Path)؛ صفحات مهم: صفحه محصول، سبد خرید، پرداخت، پیگیری سفارش.
- تجربه محلی‌سازی شده: زبان، ارز، فرمت تاریخ/زمان و نمایش قیمت محلی.
- قابلیت شخصی‌سازی رابط (نمایش پیشنهادات، دسته‌های دلخواه، زبان) بر اساس پروفایل کاربر.
- قابلیت دسترسی. (Accessibility / WCAG 2.1 AA)
- بارگذاری تدریجی تصاویر و LCP/CLS بهینه. (performance budgets)

۱,۲ پیشنهادات هوشمند (AI Recommendation)

- پیاده‌سازی موتور توصیه‌گر هیبرید (Hybrid Recommender):
 - Collaborative Filtering (رفتار کاربران مشابه).
 - Content-Based Filtering (مشابهت ویژگی‌های محصول).
 - Session-based / Real-time Recommendations (برای کاربرانی که لاگین نکرده‌اند)
- سناریوهای توصیه: “پیشنهاد برای شما”، “کالاهایی که همراه این محصول خریده‌اند”، “محصولات مشابه از همین فروشنده”، “Cross-sell / Up-sell”
- دیتاست‌ها: تاریخچه خرید، مشاهده محصول، کلیک‌ها، نرخ تبدیل، امتیازات و بازخورد.
- API مدل endpoint: برای دریافت پیشنهادات (latency هدف <100ms برای cacheable responses).
- MLOps مدل‌ها قابل retrain دوره‌ای (روزانه/هفتگی) و قابلیت A/B testing.
- حفظ حریم خصوصی: حداقل داده‌ها، امکان opt-out از شخصی‌سازی.

۱,۳ خرید با یک کلیک (One-Click Buy / Express Checkout)

- پیش‌نیازها:
 - توکنیزاسیون کارت. (PCI-DSS compliant tokenization)
 - آدرس‌های ذخیره‌شده و روش‌های ارسال پیش‌فرض.
 - انتخاب کیف پول / درگاه پیش‌فرض کاربر.
 - توافق کاربر برای خرید یک‌کلیکی. (explicit consent)
- جریان: کاربر در صفحه محصول یا لیست → «خرید با یک کلیک» → اعتبارسنجی MFA (در صورت نیاز برای مبلغ بالا) → ایجاد سفارش → نمایش رسید در UI و ارسال ایمیل/SMS
- مدیریت خطا rollback: خودکار در صورت خطای پرداخت، اطلاع‌رسانی و گزینه retry.
- امنیت threshold: برای تایید مجدد) مثلاً خریدهای بالای X دلار.

۱،۴ سیستم وفاداری و امتیاز (Loyalty & Rewards Program)

- ساختار برنامه: چند سطح (Bronze / Silver / Gold / Platinum) بر اساس پارامترهایی مثل مبلغ خرید سالانه، تعداد خرید، امتیاز ارجاع.
- کسب امتیاز: درصد از مبلغ خرید، ثبت نام اولیه، تکمیل پروفایل، دعوت دوستان، نوشتن نقد و بررسی، بازخورد.
- استفاده از امتیاز: تخفیف مستقیم، پرداخت کامل/جزئی با امتیاز، کوپن‌های اختصاصی، ارسال رایگان.
- قوانین: سقف استفاده، تاریخ انقضا، قابل انتقال/غیرقابل انتقال، شرایط برگشت وجه (reversal rules).
- گزارش‌گیری و شفافیت برای کاربر: صفحه‌ای برای مشاهده امتیاز، تاریخچه کسب/مصرف، سطح فعلی و نحوه ارتقاء.
- امکان پیوند با Afagh Wallet (فاز ۴) — تبدیل امتیاز به اعتبار کیف پول در صورت درخواست.

۲- معماری فنی و سرویس‌ها (در چارچوب Microservices + Hexagonal)

- Customer Service: مدیریت پروفایل، آدرس‌ها، تنظیمات، وضعیت بلوک/فعال.
- Session & Auth Service: احراز هویت، سشن، SSO/MFA (فاز ۲)
- Recommendation Service (AI): مدل‌های ML، feature store، endpoint real-time.
- Checkout Service: مدیریت فرایند خرید، رزرو موجودی، منطق one-click.
- Order Service: ایجاد و مدیریت سفارش‌ها، وضعیت‌ها، تعامل با لجستیک.
- Loyalty Service: امتیازدهی، قوانین، تبدیل امتیاز.
- Notification Service: ارسال ایمیل، SMS، Push.
- Frontend (React/Next.js) با SSR/ISR برای SEO و performance.
- Hexagonal: هر سرویس دارای adapter برای persistence، API، messaging، external integrations.

۳- APIها و قراردادهای (نمونه‌های کلیدی)

- POST /customers ثبت نام مشتری
- GET /customers/{id} دریافت پروفایل
- POST /customers/{id}/addresses افزودن آدرس
- POST /recommendations دریافت پیشنهادات (body: userId/sessionId, context)
- POST /checkout/one-click خرید با یک کلیک (body: productId, tokenId)
- GET /loyalty/{customerId} وضعیت امتیاز و سطح
- POST /loyalty/earn ثبت کسب امتیاز (by event)
- همه APIها با OpenAPI/Swagger مستندسازی شوند.

۴- تعاملات با سایر فازها

- فاز ۲ (User & RBAC): اطلاعات پروفایل، MFA، دسترسی‌ها، consentها.
- فاز ۳ (Seller Module): نمایش اطلاعات فروشنده در صفحه محصول، اعتبارسنجی موجودی.
- فاز ۴ (Payments): توکنیزاسیون کارت، Afagh Wallet، پرداخت one-click، محاسبه Cashback.
- فاز ۶ (Marketing): کوپن‌ها، کمپین‌ها، کدهای تخفیف، ارجاع‌ها (affiliates).

- فاز ۷ (Logistics): انتخاب روش ارسال، هزینه ارسال محاسبه شده در Checkout، رهگیری سفارش.
- فاز ۸ (AI & Automation): مدل‌های Recommendation، churn prediction، personalized، promotions.

۵- امنیت، حریم خصوصی و انطباق

- پیروی از GDPR/CCPA برای داده‌های شخصی: حق فراموش شدن، دسترسی به دیتا، portability.
- ذخیره امن کارت با PCI-DSS (یا استفاده از درگاه‌ها که توکنیزاسیون ارائه می‌دهند)
- رمزنگاری داده‌های حساس (AES-256 at rest، TLS 1.3 in transit).
- Rate limiting و WAF برای API‌ها.
- لاگ و Audit: هر عمل مهم، تغییر تنظیمات حساب، یا تراکنش مالی باید لاگ شود.
- امکان فعال/غیرفعال کردن personalization توسط کاربر.

۶- معیارهای پذیرش (Acceptance Criteria)

- UI/UX: صفحات محصول، سبد خرید، Checkout و پروفایل کاربری با عملکرد صحیح در مرورگرها و موبایل.
- Performance: صفحه محصول $LCP < 2.5s$ ، $LCP < 2.5s$ ، $API\ recommendation\ latency\ (cold) < 300ms$ ، $(warm/cache) < 100ms$.
- One-Click: جریان خرید یک‌کلیکی با توکنیزاسیون و rollback صحیح در صورت خطا.
- Recommendation: A/B test نشان‌دهنده افزایش CTR یا conversion حداقل ۸-۱۲٪ نسبت به baseline (در ۳۰ روز)
- Loyalty: قوانین کسب و مصرف امتیاز قابل پیگیری و اجرای صحیح. (earn/spend/reversal).
- امنیت: اسکن آسیب‌پذیری با severity بالا = ۰؛ تست نفوذ موفق انجام شود و رفع گردد.
- تست‌ها: unit, integration, contract tests برای API‌ها؛ end-to-end tests برای مسیرهای کلیدی خرید.
- مستندات توسعه و API کامل و قابل دسترسی.

۷- خروجی‌ها (Deliverables)

- کد منابع سرویس‌ها pipeline + های CI/CD.
- مستندات طراحی. (Architecture diagrams, Data models).
- مستندات API (OpenAPI/Swagger).
- UI prototypes / Figma files + accessibility report.
- مدل‌های ML و گزارش A/B testing.
- تست‌های اتوماسیون و نتایج (Load Test مثلاً ۱۰۰۰ RPS کروی endpoint های cacheable؟ مقدار دقیق بر اساس SLA تعریف شود).
- مستندات عملیات (Runbook) و playbooks برای خطاها و rollback.

۸- متریک‌ها و مانیتورینگ (KPI/Obs)

- Conversion Rate (بازدید → خرید)
- Avg. Order Value (AOV)
- Retention / 30-day retention
- Churn rate
- Recommendation CTR & Conversion lift

- Latency و Error rate برای API ها
- تعداد کاربران فعال ماهانه (MAU) و روزانه (DAU)
- Fraud rate و chargeback rate

۹- نکات طراحی عملیاتی و پیشنهادات بهبود

- استفاده از CDN و تصاویر (WebP/AVIF) responsive برای کاهش LCP.
- کشینگ لایه‌ای: صفحه محصول cacheable با stale-while-revalidate برای اطلاعات غیر حیاتی.
- استفاده از feature flags برای rollout ایمن قابلیت‌های جدید) مثلاً. one-click).
- آزمایش gradual rollout و monitoring برای هر تغییر بزرگ در Recommendation model.
- شیوه‌ای برای rollback امتیازها و تراکنش‌ها در صورت کشف سوءاستفاده.

🎯 فاز ۶: بازاریابی خطی و بازاریابی (MLM (Marketing & Multi-Level Marketing)

🎯 اهداف کلیدی

- ایجاد یک سیستم بازاریابی جامع برای جذب مشتریان جدید، افزایش فروش و ورود فروشندگان جدید.
- ارائه مدل‌های متنوع پورساتی (CPC, CPA, CPS) مشابه آمازون و بزرگ‌تر از آن.
- طراحی یک سیستم MLM امن، شفاف و ضد سوءاستفاده برای ایجاد شبکه بازاریابی بین‌المللی.
- استفاده از AI/ML برای تحلیل رفتار کاربران و بهینه‌سازی تبلیغات.
- ایجاد گزارش‌گیری شفاف و انگیزه مالی برای بازاریاب‌ها.

اجزای اصلی فاز ۶

۱- بازاریابی پورساتی (Affiliate & Performance Marketing)

- **CPC (Cost per Click):** پرداخت پورسانت به بازاریاب بر اساس تعداد کلیک معتبر.
- **CPA (Cost per Action):** پرداخت پورسانت در صورت انجام یک عمل خاص (جذب خریداران، جذب فروشندگان و تولید کنندگان کالا به سامانه، جذب خطی)
- **CPS (Cost per Sale):** پرداخت پورسانت در صورت خرید موفق از طریق لینک بازاریاب.
- مدیریت لینک‌های اختصاصی (Tracking Links) و کدهای تخفیف یکتا برای هر بازاریاب.
- سیستم ضد تقلب برای جلوگیری از کلیک‌های غیر واقعی. (Fraud Click Detection)

۲- سیستم بازاریابی خطی و چندسطحی (MLM Engine)

- ساختار MLM شفاف: پشتیبانی از چند سطح (مثلاً ۳-۵ لایه) با پورسانت مشخص.
- تعریف قوانین: درصد پورسانت هر سطح، حداکثر پورسانت کل، محدودیت‌های تعداد لایه.
- محاسبه خودکار پورسانت هر عضو در هنگام ثبت تراکنش (ارتباط مستقیم با فاز ۴: تسویه حساب).
- داشبورد اختصاصی برای بازاریاب:

- درآمد کل
- افراد جذب‌شده (Direct + Downline)
- پورسانت هر سطح
- پیشرفت سطح و رتبه‌بندی. (Gamification)

- امکان انتقال پورسانت مستقیم به Afagh Wallet یا تسویه بانکی.
- سیستم جلوگیری از سوءاستفاده (Anti-Pyramid/Fraud Monitoring).

۳- ردیابی دقیق کلیک، فروشنده و بازاریاب (Tracking & Attribution)

- استفاده از UTM Parameters، Pixel Tracking، Fingerprinting، و Affiliate ID برای شناسایی منابع جذب.
- مدل‌های انتساب (Attribution Models):
 - First-Click Attribution
 - Last-Click Attribution
 - Multi-Touch Attribution (ترکیب مسیر کاربر).
- ردیابی لحظه‌ای (Real-time Tracking) برای:
 - کلیک‌های معتبر
 - ثبت نام کاربران جدید
 - فروشندگان جذب شده توسط بازاریاب‌ها
 - بازاریاب‌های جذب شده توسط بازاریاب‌های دیگر.
- API باز برای اتصال ابزارهای مارکتینگ خارجی (Google Ads, Meta Ads, TikTok Ads, Affiliate Networks).

۴- هوش مصنوعی برای تحلیل رفتار کاربران (AI-Powered Marketing)

- تحلیل مسیر کاربر → (Customer Journey Analytics) شناسایی نقاطی که بیشترین احتمال ترک دارند.
- پیش‌بینی LTV (ارزش طول عمر مشتری) و پیشنهاد بهترین مدل پورسانت.
- تشخیص تقلب (Fraud Detection) در کلیک‌ها، نصب‌ها و خریدها.
- پیشنهاد کمپین‌های بهینه به بازاریاب‌ها. (AI-driven Campaign Optimization)
- خوشه‌بندی بازاریاب‌ها (Segmentation) بر اساس عملکرد، منطقه جغرافیایی، و پتانسیل فروش.
- A/B تست خودکار برای نرخ تبدیل بهتر.

تعامل با سایر فازها

- فاز ۲ (مدیریت کاربران و نقش‌ها): نقش‌های بازاریاب (Marketer) و سطح‌های دسترسی.
- فاز ۳ (ماژول فروشندگان): جذب فروشنده‌های جدید توسط بازاریاب‌ها.
- فاز ۴ (پرداخت‌ها و تسویه): محاسبه خودکار پورسانت و تسویه آن در کیف پول یا حساب بانکی.
- فاز ۵ (ماژول مشتریان): ثبت خرید مشتری با ردیابی منبع (کدام بازاریاب جذب کرده).
- فاز ۷ (لجستیک): هزینه‌های لجستیک قابل محاسبه در پورسانت یا تخفیف بازاریاب‌ها.
- فاز ۸ (هوش مصنوعی): تحلیل داده‌ها، بهینه‌سازی کمپین‌ها، جلوگیری از تقلب.

امنیت و ضد تقلب

- تشخیص کلیک‌های رباتیک با **AI Bot Detection**.
- فیلتر کردن IP های مشکوک، VPN ها، و Device Spoofing.
- مکانیزم **CAPTCHA و MFA** در ثبت نام بازاریاب‌ها.
- محدودیت‌های (Withdrawal) مثلاً حداقل درآمد برای برداشت.
- گزارش خودکار تراکنش‌های مشکوک به مدیر سیستم.

گزارش‌گیری و داشبورد

- داشبورد بازاریاب: درآمد، پورسانت‌ها، جذب‌ها، رتبه‌بندی.
- داشبورد فروشنده: بازاریاب‌های فعال برای محصولاتش.
- داشبورد مدیر: آمار کل کمپین‌ها، بازدهی بازاریاب‌ها، ROI، نرخ Fraud.
- گزارش‌های چندزبانه و چندارزی.

معماری فنی (Microservices + Hexagonal Inside)

۱. Affiliate Service مدیریت CPC, CPA, CPS.
۲. MLM Service محاسبه پورسانت چندسطحی.
۳. Tracking Service ردیابی کلیک‌ها و تبدیل‌ها.
۴. Fraud Detection Service (AI/ML) تشخیص تقلب.
۵. Attribution Service انتساب مسیر مشتری.
۶. Reporting Service داشبورد و گزارش‌ها.

◆ فاز ۷: لجستیک و حمل‌ونقل

ایجاد یک زیرساخت جامع و هوشمند جهت مدیریت یکپارچه حمل‌ونقل، رهگیری لحظه‌ای سفارشات و انبارداری پیشرفته با رویکرد بین‌المللی، به‌گونه‌ای که سرعت، شفافیت و کاهش هزینه‌ها در زنجیره تأمین تضمین شود.

۱- ماژول یکپارچه مدیریت لجستیک

- مدیریت تمام عملیات لجستیک در یک داشبورد واحد (مدیریت سفارش، حمل‌ونقل، انبارداری، مرجوعی).
- API برای اتصال سلرها و خریداران به وضعیت سفارش.
- امکان تعریف قوانین سفارشی (مثلاً تحویل فوری، ارسال اقتصادی، ارسال ترکیبی).
- گزارش‌گیری از هزینه‌ها، زمان تحویل و SLA.

۲- اتصال به شرکت‌های حمل‌ونقل بین‌المللی

- API Integration با DHL, FedEx, UPS, Aramex و شرکت‌های محلی هر کشور.
- محاسبه خودکار هزینه حمل‌ونقل بر اساس وزن، حجم و مقصد.
- انتخاب چند گزینه حمل‌ونقل برای مشتری. (Express, Economy, Freight).
- امکان Negotiation با شرکت‌های حمل برای تخفیف‌های ویژه پلتفرم.

۳- سیستم رهگیری سفارش (Real-Time Tracking)

- نمایش لحظه‌ای وضعیت بسته. (Picked, In Transit, Customs, Delivered)
- ارسال نوتیفیکیشن به مشتری و سلر در هر تغییر وضعیت.
- نقشه زنده برای نمایش مسیر حمل (Integration) با Google Maps / GIS.
- پشتیبانی از Tracking Number شرکت‌های مختلف به صورت یکپارچه.

۵- انبارداری پیشرفته (Just-in-Time, Cross-Docking)

- JIT (Just-in-Time): حداقل نگهداری موجودی در انبار و ارسال مستقیم از سلر یا تأمین‌کننده.
- Cross-Docking: انتقال سریع کالا از تأمین‌کننده به مشتری بدون نیاز به انبارداری طولانی‌مدت.
- مدیریت چند انبار در کشورهای مختلف. (Multi-Warehouse Management)
- الگوریتم بهینه‌سازی مکان انبار بر اساس موقعیت مشتریان.
- یکپارچه‌سازی با ERP و سیستم‌های انبارداری هوشمند. (WMS)

تعامل با سایر فازها

- فاز ۲ (مدیریت کاربران و نقش‌ها): تعیین دسترسی‌ها برای مدیران لجستیک و فروشندگان.
- فاز ۳ (فروشنندگان): موجودی انبار فروشنده، اطلاعات ارسال و مدیریت سفارش.
- فاز ۴ (پرداخت‌ها و تسویه): محاسبه خودکار هزینه حمل و Deduction از کیف پول یا درگاه پرداخت.
- فاز ۵ (مشتریان): نمایش وضعیت لحظه‌ای سفارش، انتخاب روش ارسال، رهگیری مسیر.
- فاز ۶ (بازاریابی): ارائه گزینه ارسال ویژه در کمپین‌ها و پیشنهاد تخفیف برای ارسال رایگان.
- فاز ۸ (هوش مصنوعی و اتوماسیون): بهینه‌سازی مسیرها، پیش‌بینی زمان تحویل، مدیریت موجودی JIT.

امنیت و ضد تقلب

- کنترل دسترسی نقش‌محور (RBAC) برای کاربران، فروشندگان و مدیران.
- Anti-Fraud Engine: تشخیص تراکنش‌های جعلی، سوءاستفاده از تخفیف ارسال یا حمل‌ونقل غیرواقعی.
- Auditing و Logging: تمام تغییرات وضعیت سفارش، موجودی انبار و تراکنش‌ها ثبت و قابل بازبینی باشد.
- رمزنگاری اطلاعات حساس سفارش و مشتری. (AES-256, TLS 1.3)

معماری فنی پیشنهادی (Microservices + Hexagonal Inside)

1. → Logistics Management Service مدیریت سفارش، قوانین ارسال، SLA.
2. → Carrier Integration Service اتصال API به شرکت‌های حمل‌ونقل داخلی و بین‌المللی.
3. → Tracking Service رهگیری لحظه‌ای سفارش، موقعیت مکانی و اطلاع‌رسانی به مشتری.
4. → JIT Warehouse Management Service, Cross-Docking, مدیریت چند انبار.
5. → Notification Service Push, SMS, Email برای مشتری و فروشنده.
6. → Analytics & Reporting Service داشبورد، KPI و گزارش‌های تحلیلی.

- هر سرویس به صورت Hexagonal طراحی می‌شود Adapter: برای Persistence ، API ، Messaging و Integration با External Systems.
- ارتباط سرویس‌ها از طریق Event-Driven Architecture (Kafka / RabbitMQ) برای اطمینان از پردازش Real-Time و مقیاس‌پذیری.

گزارش‌گیری و داشبورد

• Dashboard مدیریت لجستیک:

- وضعیت سفارش‌ها (Pending, Shipped, In Transit, Delivered, Returned)
- موجودی انبار و نرخ پر شدن/خالی شدن
- هزینه حمل و نقل واقعی و پیش‌بینی‌شده
- میزان تأخیر و درصد تحویل به موقع

• Dashboard فروشنده و مشتری:

- رهگیری سفارش‌های خود، زمان تحویل و اطلاع‌رسانی خودکار
- محاسبه هزینه‌های حمل و گزینه‌های ارسال

• گزارش‌های تحلیلی:

- زمان متوسط تحویل بر اساس منطقه و نوع حمل
- تحلیل عملکرد شرکت‌های حمل و انبارها
- پیش‌بینی نیاز انبار و مدیریت JIT

◆ فاز ۸: هوش مصنوعی و اتوماسیون (AI & Automation)

🎯 هدف اصلی

ایجاد یک زیرساخت هوشمند و خودکار برای بهینه‌سازی تجربه مشتری، فروش، لجستیک و قیمت‌گذاری با استفاده از تکنیک‌های AI/ML و اتوماسیون فرآیندها. این فاز تضمین می‌کند سامانه Afaghx.com مدرن، سریع، پویا و فراتر از تجربه آمازون عمل کند.

اجزای کلیدی فاز ۸

۱- چت‌بات هوشمند چندزبانه (AI Chatbot)

- پشتیبانی از چند زبان (فارسی، انگلیسی، چینی، عربی و غیره).
- پاسخگویی به سوالات متداول، راهنمایی خرید، پیگیری سفارش، پشتیبانی پس از فروش.
- قابلیت Learning from Interaction: یادگیری خودکار از مکالمات و بهبود پاسخ‌ها.
- اتصال به سایر ماژول‌ها:
 - ماژول مشتریان → وضعیت سفارش، کیف پول، امتیاز وفاداری
 - ماژول فروشندگان → مدیریت محصول و سفارش
 - فاز ۶ (بازاریابی) → ارائه کوپن‌ها و پیشنهادات شخصی
- پشتیبانی از Omnichannel: وب، موبایل، تلگرام، واتساپ و API.

۲- سیستم پیش‌بینی فروش و تقاضا (Sales & Demand Forecasting)

- مدل‌های Time Series & ML Regression برای پیش‌بینی فروش هر کالا، فروشنده یا دسته‌بندی.
- تحلیل داده‌های گذشته، رفتار کاربران و روند بازار برای پیش‌بینی تقاضای آینده.
- امکان Inventory Planning و هشدار به فروشندگان در مورد کمبود یا اضافه موجودی.
- تولید گزارش‌های روزانه، هفتگی و ماهانه برای مدیران و فروشندگان.

۳- اتوماسیون عملیات فروشندگان و مشتریان (Process Automation)

- Automation Engine برای تسهیل فرآیندهای تکراری:
 - به‌روزرسانی خودکار موجودی و قیمت‌ها
 - ارسال اعلان و پیام‌های خودکار
 - ایجاد سفارش‌های تکراری یا پیش‌پرداخت
 - مدیریت کمپین‌های بازاریابی و تخفیف‌ها
- کاهش خطا و صرفه‌جویی در زمان برای فروشندگان و کاربران.
- Workflow Engine مبتنی بر Rule-Based و AI برای پیشنهاد خودکار اقدامات بعدی.

۴- هوش مصنوعی برای بهینه‌سازی لجستیک و قیمت‌گذاری (AI Optimization)

- Dynamic Pricing Engine: تعیین قیمت بهینه برای هر کالا بر اساس تقاضا، موجودی، رقبا و شرایط بازار.
- Logistics Optimization: انتخاب بهترین مسیر ارسال، محاسبه هزینه و زمان تحویل با الگوریتم‌های AI و مسیرهای چندمرحله‌ای.
- شبیه‌سازی سناریوهای مختلف برای کاهش هزینه‌ها و افزایش سرعت تحویل.
- پیش‌بینی تقاضا برای کالاهای پر فروش و پیشنهاد Cross-Docking یا JIT.

تعامل با سایر فازها

- فاز ۲ (کاربران و نقش‌ها): احراز هویت، دسترسی‌ها، داده‌های کاربران برای مدل‌های AI.
- فاز ۳ (فروشندگان): تحلیل عملکرد فروشنده، موجودی و قیمت‌ها.
- فاز ۴ (پرداخت‌ها): تحلیل رفتار خرید، الگوی تراکنش و درآمد.
- فاز ۵ (مشتریان): شخصی‌سازی پیشنهادات و تجربه خرید.
- فاز ۶ (بازاریابی): بهینه‌سازی کمپین‌ها، ردیابی کلیک‌ها و فروش.
- فاز ۷ (لجستیک): بهینه‌سازی مسیر و زمان تحویل، مدیریت موجودی.

معماری فنی پیشنهادی (Microservices + Hexagonal Inside)

۱. Chatbot Service → NLP، چندزبانه، یادگیری خودکار، اتصال به تمام ماژول‌ها.
۲. Forecasting Service → مدل‌های ML برای پیش‌بینی فروش و تقاضا.
۳. Automation Service → Workflow Engine، اتوماسیون عملیات تکراری.
۴. Pricing & Logistics AI Service → Dynamic Pricing + Route Optimization.
۵. Analytics & Dashboard Service → گزارش‌گیری هوشمند، KPI و Visualization.

۶. → **Data Lake / Big Data** جمع‌آوری و ذخیره تمام داده‌ها برای AI و تحلیل‌ها.

امنیت و حریم خصوصی

- رمزنگاری داده‌ها. (AES-256 at rest, TLS 1.3 in transit)
- رعایت GDPR/CCPA برای داده‌های مشتریان.
- دسترسی محدود به داده‌های حساس برای مدل‌های AI (Data Masking / Differential Privacy).
- پایش فعالیت‌های مشکوک و جلوگیری از سوءاستفاده خودکار.

KPI و معیارهای موفقیت

- دقت پیش‌بینی فروش 85–90% >
- کاهش خطا و زمان پردازش سفارش 30% >
- افزایش Conversion Rate از پیشنهادات شخصی 10% >
- کاهش هزینه لجستیک و افزایش سرعت تحویل 15% >
- میزان پاسخ صحیح چت‌بات به کاربران 90% >

◆ فاز ۹: تعاملات بین‌فازها

- تعریف **Interaction Matrix** بین ماژول‌ها:
 - ارتباط Seller ↔ Customer ↔ Payment
 - ارتباط Marketing ↔ Seller ↔ Customer
 - ارتباط Logistics ↔ Payment ↔ Customer
 - ارتباط AI ↔ همه ماژول‌ها برای اتوماسیون

ویژگی‌های کلیدی تعاملات

- **Real-Time Data Flow**: همه تراکنش‌ها و تغییرات در لحظه به تمام ماژول‌های مرتبط منتقل می‌شوند.
- **Event-Driven Architecture**: استفاده از پیام‌رسان‌ها (Kafka / RabbitMQ) برای کاهش وابستگی و افزایش مقیاس‌پذیری.
- **Audit & Logging**: ثبت تمام Interaction‌ها برای شفافیت و امنیت.
- **Role-Based Access**: هر کاربر یا سرویس تنها به Interaction مرتبط با سطح دسترسی خود دسترسی دارد.

امنیت و ضد تقلب

- بررسی و تایید تمام تراکنش‌های بین ماژول‌ها برای جلوگیری از دستکاری داده‌ها.
- رمزنگاری داده‌ها در حال انتقال و ذخیره. (TLS / AES)
- سیستم هشدار خودکار برای Interaction‌های غیرمجاز یا مشکوک.

معماری فنی پیشنهادی

- **Integration Layer / API Gateway**: مدیریت درخواست‌ها بین ماژول‌ها و ارائه یک نقطه ورود امن.
- **Event Bus**: ارسال پیام‌ها و Event‌ها بین ماژول‌ها برای تعامل. Real-Time.
- **Microservices**: هر ماژول به صورت سرویس مستقل با Adapterهای Hexagonal طراحی می‌شود.

- **Orchestration Engine** هماهنگی جریان داده‌ها و فرآیندهای بین ماژول‌ها با Workflow Automation.

گزارش‌گیری و داشبورد

- داشبورد مدیریت تعاملات بین فازها با نمایش وضعیت:
 - سفارش‌ها و تراکنش‌ها
 - کمپین‌ها و عملکرد بازاریابی
 - وضعیت لجستیک و رهگیری سفارش
 - شاخص‌های اتوماسیون AI و پیش‌بینی‌ها
- امکان Drill-Down روی Interaction ها برای تحلیل دقیق نقاط ضعف و بهینه‌سازی.

۴- معیارهای پذیرش (Acceptance Criteria)

۱- مقیاس‌پذیری (Scalability)

- سامانه باید قابلیت پشتیبانی از حداقل ۱۰۰,۰۰۰ کاربر همزمان را داشته باشد بدون کاهش عملکرد یا تاخیر قابل توجه.
- طراحی باید **Microservices + Hexagonal Inside** باشد تا امکان گسترش افقی و عمودی آسان باشد.
- بارگذاری سرویس‌ها و ماژول‌ها باید **Auto-Scaling** باشد.

۲- چندزبانانه (Multi-Language Support)

- پشتیبانی از حداقل ۱۵ زبان اصلی دنیا:
 - انگلیسی (EN), فارسی (FA), عربی (AR), چینی (CN), روسی (RU), فرانسوی (FR), آلمانی (DE), اسپانیایی (ES) و غیره.
- امکان افزودن زبان‌های جدید بدون تغییر در معماری اصلی.
- **Right-to-Left (RTL)** برای زبان‌های عربی و فارسی.
- سیستم ترجمه خودکار و مدیریت محتوا (CMS) چندزبانانه.

۳- چندارزی (Multi-Currency Support)

- پشتیبانی از تمام ارزهای اصلی جهانی و امکان افزودن ارزهای جدید بدون اختلال در سیستم.
- تبدیل خودکار نرخ ارز و اعمال به پرداخت‌ها و کیف پول داخلی. (Afagh Wallet)
- امکان گزارش‌گیری مالی و تسویه حساب‌ها به صورت چندارزی.

۴- امنیت (Security Compliance)

- رعایت استانداردهای بین‌المللی:
 - PCI-DSS برای تراکنش‌های مالی و کارت‌های اعتباری.
 - GDPR برای حفاظت از داده‌های کاربران اروپایی.
 - CCPA برای حفاظت از داده‌های کاربران کالیفرنیا.

- رمزنگاری داده‌ها: AES-256 at rest, TLS 1.3 in transit
- سیستم ضد تقلب (Fraud Detection) برای کلیه مازول‌ها: سفارش، پرداخت، بازاریابی و لجستیک.
- احراز هویت چندعاملی (MFA/SSO) برای کاربران، فروشندگان و مدیران.

۵- سطح سرویس (SLA)

- حداقل 99.99% Uptime برای تمامی مازول‌ها و سرویس‌های سامانه.
- پشتیبانی Real-Time Monitoring و Alert برای هر گونه اختلال یا خطا.
- Disaster Recovery و Backup اتوماتیک: امکان بازگردانی سامانه در کوتاه‌ترین زمان ممکن.
- SLA شامل پاسخ‌دهی به Incident، Resolution Time و Reporting دقیق برای مدیران.

۶- دیگر معیارهای کلیدی پذیرش

- Performance: زمان پاسخ‌دهی کمتر از ۳۰۰ میلی‌ثانیه برای درخواست‌های API و صفحات وب.
- Compatibility: پشتیبانی از مرورگرهای اصلی و دستگاه‌های موبایل. (Responsive / Mobile-First)
- Interoperability: امکان اتصال API با سیستم‌های خارجی، درگاه‌های پرداخت و شرکت‌های حمل‌ونقل.
- Maintainability: مستندسازی کامل و قابلیت به‌روزرسانی سرویس‌ها بدون Downtime طولانی.

تحویل‌دادنی‌ها (Deliverables) سامانه Afaghx.com

۱- کد کامل مازول‌ها (Source Code & APIs)

- ارائه کد کامل مازول‌ها مطابق با معماری Microservices + Hexagonal Inside.
- تمامی سرویس‌ها باید دارای Open API و مستندات کامل باشند تا امکان اتصال سایر سیستم‌ها و توسعه‌های بعدی فراهم باشد.
- رعایت استانداردهای کدنویسی، قابلیت نگهداری و مقیاس‌پذیری در کد.
- پیاده‌سازی تست واحد (Unit Test) و تست یکپارچه (Integration Test) برای هر سرویس.

۲- داشبورد مدیریت مرکزی (Central Management Dashboard)

- ارائه داشبورد مدیریتی یکپارچه برای مشاهده و کنترل تمامی مازول‌ها و فازها.
- قابلیت مشاهده KPI، وضعیت سفارش‌ها، تراکنش‌ها، کمپین‌های بازاریابی، لجستیک، عملکرد فروشندگان و کاربران.
- داشبورد باید چندزبانه و چندارزی باشد و امکان Drill-Down روی هر بخش را داشته باشد.

۳- تست عملکرد، امنیت و فشار (Performance, Security & Load Testing)

- Load Test: بررسی عملکرد سامانه تحت حداقل ۱۰۰,۰۰۰ کاربر همزمان و تراکنش‌های سنگین.
- Security Test: ارزیابی امنیتی شامل Penetration Test، Vulnerability Scan و بررسی رعایت PCI-DSS, GDPR, CCPA.
- Functional & Integration Test: اطمینان از صحت عملکرد مازول‌ها و تعاملات بین فازها.
- Stress Test: بررسی سیستم تحت شرایط بحرانی و بررسی Recovery و مقیاس‌پذیری.

۴- DevOps & Monitoring Setup

- ارائه Pipeline کامل CI/CD برای توسعه و استقرار سریع و امن.
- پیاده‌سازی ابزارهای Monitoring & Logging برای کلیه سرویس‌ها و ماژول‌ها.
- Alerts و Notification برای خطاها، تاخیرها و اختلال‌ها به مدیران سیستم.
- قابلیت Auto-Scaling و مدیریت منابع. Cloud / On-Premise.

۶- مستندات کامل طراحی و توسعه (Documentation)

- **Technical Documentation:** شامل معماری کلی، طراحی ماژول‌ها، جریان داده، API و Integration Details.
- **User Manual:** آموزش استفاده برای مدیران، فروشندگان، بازاریاب‌ها و مشتریان.
- **Operational & Maintenance Guide:** نحوه مانیتورینگ، به‌روزرسانی و نگهداری سامانه.
- **Deployment Guide:** مراحل استقرار کامل سامانه در محیط Cloud یا On-Premise.

۷- الزامات فنی

- زبان‌ها: Node.js, Java, Python
- دیتابیس: PostgreSQL, MongoDB, Redis
- Frontend: React + Next.js
- Cloud: AWS / Azure / GCP
- Containerization: Docker + Kubernetes
- CI/CD: GitLab / Jenkins / ArgoCD

۸- معیارهای ارزیابی پیمانکار

۱. تجربه در طراحی سامانه‌های بین‌المللی
۲. توانایی ارائه معماری Microservices + Hexagonal Inside
۳. تیم فنی با تخصص چندرشته‌ای (Backend, Frontend, AI, DevOps)
۴. تضمین گارانتی ۳ ساله + پشتیبانی بلندمدت بعد از گارانتی
۵. ارائه برنامه زمان‌بندی شفاف (Roadmap)
۶. هزینه‌گذاری شفاف بر اساس نفر-ساعت و ماژول

۸- جدول زمان‌بندی پیشنهادی

- پیمانکار موظف است جدول زمان‌بندی خود را با رای کلیه فازها به تفکیک برای ما ارسال نماید
مجموع کل: ... ماه توسعه + ۳ سال گارانتی و تکمیل نواقص قرارداد

الگوهای حرفه‌ای و دقیق برای چهار سند کلیدی، که پیمانکاران باید تکمیل و ارائه دهند:
۱ - سند معماری پیشنهادی (Technical Architecture Document)

فصل ۱: چارچوب معماری کلی

- ۱-۱: اصول و استانداردهای معماری
- ۱-۲: نقشه کلی سامانه و Context Diagram
- ۱-۳: تصمیم‌های کلیدی معماری (Architecture Decisions)

فصل ۲: معماری سرویس‌ها

- ۲-۱: تفکیک Boundary Context و Microservices
- ۲-۲: API Design (REST/GraphQL/gRPC)
- ۲-۳: طراحی Kafka با Event-Driven
- ۲-۴: Schema Design و Data Contracts

فصل ۳: معماری داده

- ۳-۱: استراتژی ذخیره‌سازی (Polyglot Persistence)
- ۳-۲: Data Lakehouse و Pipeline های ETL
- ۳-۳: Feature Store و Vector Databases
- ۳-۴: Strategy Caching و CDN

فصل ۴: معماری هوش مصنوعی

- ۴-۱: Model Lifecycle و ML Pipeline
- ۴-۲: MLOps و Monitoring مدل‌ها
- ۴-۳: Real-time Inference Architecture
- ۴-۴: Ethical Considerations و Explainable AI

فصل ۵: امنیت سامانه

- ۵-۱: Zero Trust Architecture
- ۵-۲: Identity & Access Management
- ۵-۳: Data Encryption: در حال انتقال و ذخیره
- ۵-۴: Security Compliance (GDPR, PCI DSS)

فصل ۶: زیرساخت و DevOps

- ۶-۱: Kubernetes Cluster Design
- ۶-۲: CI/CD Pipelines
- ۶-۳: Observability (Logging, Metrics, Tracing)
- ۶-۴: Business Continuity و Disaster Recovery

۲. برنامه زمان بندی تفکیکی (Detailed Project Schedule)

قالب پیشنهادی: (Gantt Chart + Table)

فاز ۱: زیرساخت و پایلوت (ماه ۱-۳)

فعالیت	تاریخ شروع	تاریخ پایان	وابستگی	تحويل شدنیها
راه اندازی K8s Cluster			-	Dev/Staging محیط
پیاده سازی CI/CD			وابسته به K8s	Pipeline های تست و استقرار
توسعه Core Services			وابسته به CI/CD	User, Auth, Catalog Microservices

فاز ۲: هوش مصنوعی و داده (ماه ۴-۶)

فعالیت	تاریخ شروع	تاریخ پایان	وابستگی	تحويل شدنیها
راه اندازی Data Lakehouse			وابسته به Core	Data Pipeline های اولیه
توسعه Recommendation Engine			وابسته به Data	مدل های اولیه و A/B Testing
توسعه Recommendation Engine			وابسته به Data	مدل های اولیه و A/B Testing

فاز ۳: لجستیک و پرداخت (ماه ۷-۹)

فعالیت	تاریخ شروع	تاریخ پایان	وابستگی	تحويل شدنیها
یکپارچه سازی درگاه های پرداخت			وابسته به Core	Payment Gateway
سیستم مدیریت سفارش و موجودی			وابسته به پرداخت	Order Management
ماژول لجستیک و رهگیری			وابسته به سفارش	Tracking System

فاز ۴: یکپارچه سازی و بهره برداری (ماه ۱۰-۱۲)

فعالیت	تاریخ شروع	تاریخ پایان	وابستگی	تحويل شدنیها
تست های یکپارچه سازی			وابسته به تمام فازها	Integration Test Reports
استقرار Production			وابسته به تستها	محیط Production
انتقال دانش و تحويل			وابسته به استقرار	مستندات نهایی

۳- طرح تضمین کیفیت و امنیت (QA & Security Plan)

بخش ۱: استراتژی QA

- ۱-۱: تست واحد - (Unit Testing) پوشش ۸۰% کد
- ۲-۱: تست یکپارچه سازی - (Integration Testing) با Docker Compose
- ۳-۱: تست عملکرد Load Testing - (Performance Testing) با ۱۰,۰۰۰ کاربر همزمان
- ۴-۱: تست امنیتی SAST/DAST - (Security Testing) و Penetration Testing
- ۵-۱: تست پذیرش - (Acceptance Testing) با مشارکت کاربران نهایی

بخش ۲: استانداردهای کیفیت کد

- ۱-۲ - **Code Review Process**: الزامی برای تمام Merge Request ها
- ۲-۲ - **Coding Standards** - ESLint, Prettier, SonarQube
- ۳-۲ - **Documentation** - Swagger برای API ها، JSDoc برای کد

بخش ۳: برنامه امنیتی

- ۱-۳ - **Vulnerability Management**: اسکن ماهانه و Patch Management
- ۲-۳ - **Identity & Access Management** - RBAC/ABAC با Keycloak
- ۳-۳ - **Data Protection** - Encryption در حال انتقال و ذخیره
- ۴-۳ - **Compliance**: انطباق با GDPR, PCI DSS, ISO 27001

بخش ۴: مانیتورینگ و Alerting

- ۱-۴ - **Application Monitoring** - APM با New Relic/Datadog
- ۲-۴ - **Security Monitoring** - SIEM با Wazuh/Splunk
- ۳-۴ - **Business Metrics**: ردیابی KPI های تجاری

۴- برنامه مدیریت ریسک (Risk Management Plan)

ماتریس شناسایی و مدیریت ریسک:

مسئول	استراتژی پاسخ	سطح ریسک	تاثیر	احتمال	ریسک
PM	استخدام Parallel Team	بحرانی	بالا	بالا	تاخیر در تامین منابع انسانی
AI Lead	راه حل Fallback + Human Review	بالا	بالا	متوسط	عدم تحقق عملکرد مدل های AI
CISO	Security Auditing + Insurance	بالا	بسیار بالا	پایین	مشکلات امنیتی و نقض داده
DevOps	Budget Buffer + Cost Optimization	متوسط	متوسط	متوسط	افزایش غیرمنتظره هزینه های زیرساخت
Product Owner	Agile Methodology + Change Control	بالا	متوسط	بالا	تغییر در نیازمندی های کسب و کار

برنامه پاسخ به ریسک‌ها:

ریسک‌های فنی:

- کنش: تست مداوم عملکرد و مقیاس‌پذیری
- واکنش: Auto-scaling + Caching Strategies

ریسک‌های مدیریتی:

- کنش: گزارش‌دهی هفتگی و جلسات بازبینی
- واکنش: تنظیم برنامه و تخصیص منابع اضافه

ریسک‌های امنیتی:

- کنش: ارزیابی امنیتی مستمر و Training تیم
- واکنش: Incident Response Plan و Disaster Recovery

ریسک‌های خارجی:

- کنش: مانیتورینگ تغییرات قوانین و بازار
- واکنش: انعطاف در معماری و Strategy بازبینی

یک نسخه از جدول سابدامین‌ها برای پروژه آفاق:

- بر اساس اهمیت فاز و سطح دسترسی دسته‌بندی شده باشد (هسته، عمومی، مدیریتی).
- از رنگ بندی ذهنی و دسته‌بندی بصری برای شفافیت بیشتر استفاده کند.
- برای ارائه به تیم فنی و مدیران ارشد مناسب باشد.

در این نسخه، من از چهار دسته اصلی استفاده می‌کنم:

- **هسته و زیرساخت** → فازهای بنیادی و امن
- **عمومی و مشتریان** → فازهایی که مستقیم با کاربران و خریداران در تماس هستند
- **مدیریتی و پشتیبانی** → فازهای مالی، بازاریابی، لجستیک، هوش مصنوعی

نکته‌های حرفه‌ای این نسخه:

- **هسته و زیرساخت:** فقط تیم فنی و ادمین دسترسی دارند.
- **عمومی و مشتریان:** کاربران نهایی و فروشندگان دسترسی مستقیم دارند.
- **مدیریتی و پشتیبانی:** تیم مالی، بازاریابی و لجستیک دسترسی ویژه دارند.

در این طراحی:

یک معماری سابدامین ترکیبی (Hybrid Subdomain Architecture) که شامل چهار لایه اصلی

لایه ۱: سابدامین‌های اصلی (Core Platform Domains)

این‌ها هسته و زیرساخت اصلی هستند: فقط تیم فنی و ادمین دسترسی دارند

سابدامین	کارکرد اصلی	توضیح
core.afaghx.com	هسته مرکزی سامانه	معماری Micro services ، API Gateway ، و Service Registry در این بخش قرار دارد.
auth.afaghx.com	احراز هویت و دسترسی	مدیریت ورود کاربران، SSO، JWT Tokens، OAuth، و امنیت سطح پلتفرم.
api.afaghx.com	درگاه API عمومی و خصوصی	برای اتصال برنامه‌های جانبی، ربات‌ها، اپ موبایل و شرکای تجاری.
admin.afaghx.com	پنل مدیریت کل سامانه	کنترل فازها، مانیتورینگ، گزارشات، و مدیریت پلتفرم.

لایه ۲: ساب دامین های عملیاتی (Functional Subdomains)

● عمومی و مشتریان: کاربران نهایی و فروشندگان دسترسی مستقیم دارند.

● مدیریتی و پشتیبانی: تیم مالی، بازاریابی و لجستیک دسترسی ویژه دارند.

ساب دامین	نقش	توضیح
users.afaghx.com	● کاربران و نقش ها	ثبت نام، پروفایل، دسترسی ها، و مدیریت کاربران.
sellers.afaghx.com	● فروشندگان	داشبورد فروشندگان، مدیریت کالا، سفارش ها، تسویه حساب ها.
buyers.afaghx.com	● خریداران	خرید، سبد کالا، سفارشات، پشتیبانی و امتیاز دهی.
payments.afaghx.com	● پرداخت و تسویه حساب	مدیریت پرداخت چندانری، کیف پول دیجیتال، و صورت حساب ها.
marketing.afaghx.com	● بازاریابی خطی و MLM	سیستم پورسانت، لینک های بازاریابی، جذب سلر و مارکتر.
logistics.afaghx.com	● لجستیک و حمل و نقل	رهگیری، گمرک، مالیات بین المللی، بیمه حمل.
ai.afaghx.com	● هوش مصنوعی و اتوماسیون	تحلیل رفتار، پیشنهاد هوشمند، تشخیص تقلب، و AI Assistants.
interact.afaghx.com	● تعاملات بین فازها	API Governance، Integration Map، و داشبورد مانیتورینگ.

لازم به توضیح است که هر یک از این ساب دامین ها خود یک سایت (ماژول) جداست

لایه ۳: ساب دامین های تجربه کاربری (Experience & Media)

این بخش برای کاربران نهایی و برند آفاق طراحی شده تا هویت و تجربه برند را نمایش دهد:

ساب دامین	کارکرد	توضیح
www.afaghx.com	● صفحه اصلی	معرفی برند، تجربه خرید، جستجو و دسترسی به فروشگاه.
shop.afaghx.com	● فروشگاه آنلاین	بخش B2C و B2B برای فروش و خرید کالاها.

توضیح	کارکرد	سابدامین
اخبار فناوری، تجارت جهانی، اطلاعیه‌های رسمی آفاق.	بخش خبری	news.afaghx.com
صدای برند، مصاحبه‌ها، اپیزودهای چندزبانه.	پادکست آفاق	media.afaghx.com
آموزش فروشندگان، بازاربازان و کاربران پلتفرم.	آموزش و دانش	academy.afaghx.com
مرکز خدمات مشتریان، چت آنلاین، و پایگاه دانش.	پشتیبانی و تیکت	support.afaghx.com
معرفی موقعیت‌های شغلی و تیم آفاق.	استخدام و فرصت‌ها	careers.afaghx.com
اعتبارسنجی و تأیید اصالت کالاها و فروشندگان.	نشان ضمانت خرید آفاق	trust.afaghx.com

لایه ۴ (اختیاری): سابدامین‌های توسعه و تست

برای تیم‌های فنی و پیمانکاران:

توضیح	سابدامین
توسعه	dev.afaghx.com
محیط تست و پیش‌نمایش قبل از انتشار	staging.afaghx.com
مستندات فنی و API Documentation	docs.afaghx.com

مزیت‌های این ساختار

- امنیت تفکیک‌شده (Zero Trust Layering)
- مقیاس‌پذیری Micro services در سطح DNS و Load Balancer
- انعطاف در توسعه و استقرار بین‌المللی (مثلاً در AWS Region های مختلف)
- مدیریت مستقل هر ماژول (DevOps تیمی و پیمانکاران متعدد)
- تجربه کاربری شفاف و چندزبانه برای کاربران جهانی

۹- درخواست از پیمانکاران

پیمانکاران محترم موظفند: ۱- پروپوزال فنی و مالی کامل خود را ارسال نمایند. ۲- پیشنهادات بهبود و نوآوری نسبت به این RFP ارائه دهند. ۳- مستندات تیم فنی و نمونه‌کارهای مشابه را ضمیمه کنند.