

1. چکیده اجرایی

هدف این پروپوزال ارائه یک برنامه فازبندی شده و زمان بندی شده سه ماهه برای توسعه نسخه ابتدایی (Light / MMP) سیستم POS رستورانی، همراه با آماده سازی پایه برای گسترش در فازهای بعدی است. برنامه براساس حداقل محصول قابل عرضه (MVP) طراحی شده تا در کوتاه ترین زمان ممکن به بازار وارد شده و بازخورد واقعی کاربران جمع آوری شود.

2. اهداف کلان پروژه

- ارائه یک POS لمسی و سریع برای ثبت سفارشات و مدیریت میزها.
 - فراهم کردن قابلیت آفلاین و همگام سازی خودکار هنگام آنلاین شدن.
 - تحویل یک محصول قابل استقرار (MVP) ظرف ۴ تا ۶ هفته و توسعه افزایشی در دو ماه بعدی.
 - آماده سازی معماری جهت توسعه ماژولار و افزودن امکانات پیشرفته در فازهای بعدی.
-

3. محدوده کاری در ۳ ماه

شامل:

- پیاده سازی رابط سفارش گیری لمسی Order Interface
- مدیریت نقشه میزها (Table Layout) با قابلیت جابجایی و ادغام
- سامانه احراز هویت و نقش ها Admin / Cashier و نقش های پایه
- ذخیره آفلاین IndexedDB یا معادل و همگام سازی
- چاپ فاکتور/رسید ساده
- پنل ادمین پایه برای مدیریت منو/محصولات

- تست و استقرار محیط اولیه Pilot

خارج از محدوده ۳ ماه اول (قابل قرارداد جداگانه):

- ادغام کامل KDS های پیچیده، اپ موبایل کامل، اتوماسیون تامین کننده، هوش مصنوعی و BI پیشرفته (این موارد در فازهای بعدی برنامه ریزی شده اند).

4. تیم پیشنهادی و نقش ها

- مدیر پروژه: (Project Manager) هماهنگی، کنترل وضعیت، گزارش هفتگی.
 - طراح: UI/UX طراحی صفحات لمسی، فلوهای کاربری و فایل های. Figma
 - توسعه دهنده فرانت اند: (React + TypeScript + Tailwind) پیاده سازی رابط سفارش و پنل ادمین.
 - توسعه دهنده بک اند: (API, Auth, Sync) توسعه سرویس های احراز هویت، ذخیره و همگام سازی، و نقاط انتهایی. (endpoints)
 - مهندس / DevOps استقرار: کانترینایز با Docker، پیکربندی Nginx و آماده سازی استقرار اولیه.
 - تستر QA/تست های عملکردی، کاربری و. regression
- (سرعت و تعداد نفرات وابسته به بودجه و دسترسی تیم است.)

5. تکنولوژی های پیشنهادی

- فرانت اند: React + TypeScript، CSS: Tailwind
- مدیریت State: Redux Toolkit یا Zustand
- ذخیره آفلاین IndexedDB: (PouchDB یا wrapper مشابه)

- نمایش نمودارها: Recharts / Chart.js
 - ارتباط شبکه: Axios / fetch
 - بک‌اند: Node.js / Express یا فریم‌ورک مشابه) قابل تغییر به Django/DRF در صورت نیاز)
 - دیتابیس: PostgreSQL
 - کانترینیزه و استقرار: Docker ، Nginx
 - احراز هویت JWT: با ذخیره امن HttpOnly cookies
-

6. فازبندی و زمان‌بندی ۳ ماهه (۱۲ هفته)

ماه اول — آماده‌سازی و تحویل نسخه ۱-4 Light Weeks

هدف: تکمیل هسته MVP و آماده‌سازی برای تست میدانی

- هفته ۱ — کشف (Discovery) و طراحی
 - جلسه آغازین، تعریف نیازهای دقیق، شناسایی سناریوهای اصلی.
 - طراحی اولیه UI/UX صفحات سفارش و نقشه میزها (wireframes).
- هفته ۲ — پیاده‌سازی پایه فرانت‌اند و بک‌اند
 - راه‌اندازی پروژه: React + TypeScript
 - اسکلت‌بندی API، مدل‌های دیتا و احراز هویت پایه.
- هفته ۳ — امکانات سفارش‌گیری و مدیریت میز
 - پیاده‌سازی صفحات سفارش‌گیری لمسی، انتخاب کالاها، یادداشت به آیتم.
 - مدیریت نقشه میزها: نمایش، جابجایی، ادغام میزها.
- هفته ۴ — آفلاین، چاپ رسید و تست اولیه

- پیاده‌سازی ذخیرهٔ آفلاین و همگام‌سازی اتوماتیک.

- قابلیت چاپ رسید ساده و تست عملکردی.

- تحویل نسخهٔ اولیهٔ MVP برای تست داخلی.

خروجی ماه اول: (Milestone 1) نسخهٔ قابل اجرا از Light MVP مستند نصب و راه‌اندازی.

ماه دوم — تثبیت، QA و استقرار آزمایشی Weeks 5-8

هدف: رفع اشکال، بهبود UX و استقرار در محیط آزمایشی/پایلوت

- هفته ۵ — رفع باگ‌ها و بهبود تجربهٔ کاربری

- اصلاحات بر اساس بازخورد تیم تست.

- بهبود سرعت و پاسخ‌گویی UI.

- هفته ۶ — پیاده‌سازی پنل ادمین پایه و گزارشات ساده

- CRUD منو/محصولات.

- گزارشات پایه (فروش روزانه، آیتم‌های پرفروش).

- هفته ۷ — پیاده‌سازی نقش‌های بیشتر و امنیت

- اضافه کردن نقش‌ها (manager, waiter, cook) و کنترل دسترسی در UI.

- پیاده‌سازی لاگ فعالیت کاربری (ورود، ایجاد سفارش، پرداخت).

- هفته ۸ — استقرار پایلوت و جمع‌آوری بازخورد

- استقرار در یک یا چند مکان آزمایشی.

- آموزش کوتاه پرسنل و جمع‌آوری بازخورد میدانی.

خروجی ماه دوم: (Milestone 2) استقرار پایلوت، گزارش بازخورد و برنامهٔ اصلاحات.

ماه سوم — شروع فاز Medium و آماده‌سازی برای گسترش Weeks 9-12

هدف: افزودن قابلیت‌های تجاری پایه و آماده‌سازی معماری برای توسعه آتی

- هفته ۹ — مدیریت موجودی ساده و هشدارها
 - پیاده‌سازی ماژول موجودی با اعلان‌ها برای کمبود کالا.
 - هفته ۱۰ — مشتریان و تخفیف‌ها CRM light
 - مدیریت مشتریان پایه، ثبت خرید مشتری و اعمال کد تخفیف / پروموشن.
 - هفته ۱۱ — همگام‌سازی ابری و پشتیبان‌گیری
 - پیاده‌سازی سنکرون‌سازی بین کلاینت‌ها و بک‌اند، آماده‌سازی multi-branch.
 - هفته ۱۲ — پایان‌بندی، مستندسازی و تحویل نهایی
 - تست نهایی، مستندسازی کاربری و فنی، آموزش مدیران.
 - جلسه نهایی تحویل و برنامه نگهداری/فاز بعدی.
- خروجی ماه سوم: Milestone 3:** ماژول‌های پایه Stage 2 فعال و محیط تولیدی تثبیت شده.

7. جدول زمان‌بندی نمای گانت ساده

وظیفه / هفته	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	W8	W9	W10	W11	W12
Discovery & طراحی	•	•										
راه‌اندازی پروژه (فرانت/بک‌اند)		•	•									
سفارش‌گیری و میزها			•	•								
آفلاین و چاپ رسید				•								
QA و بهبود UX					•	•						

پنل ادمین و گزارشات	•	•			
نقش‌ها و امنیت	•	•			
پایلوت و بازخورد میدانی		•			
موجودی و CRM پایه			•	•	
همگام‌سازی ابری و تولید				•	•
مستندسازی و تحویل					•
فعالیت اصلی در آن هفته					

8. معیارهای پذیرش و تحویل

- قابلیت ثبت سفارش سریع و بدون خطا در حالت آنلاین و آفلاین.
- مدیریت میزها با قابلیت جابجایی و ادغام و نمایش وضعیت.
- احراز هویت و کنترل دسترسی مطابق نقش‌ها.
- گزارشات پایه فروش و امکان صادر کردن فایل گزارش CSV.
- استقرار در محیط آزمایشی و اجرای سناریوهای فروش در محل پایلوت.

9. ریسک‌ها و راهکارهای کاهش آنها

- ریسک: پیچیدگی همگام‌سازی آفلاین → راهکار: استفاده از کتابخانه‌های تثبیت‌شده و انجام تست‌های سناریو محور.

10. برآورد مالی و شرایط پرداخت پیشنهادی

نمونه پیشنهادی قیمت (قابل مذاکره) 70,000,000: تومان برای ۳ ماه توسعه پایه + MVP شروع فاز. Medium.

شرایط پرداخت پیشنهادی:

- پرداخت اول (پس از امضای قرارداد): ۳۰٪ — شروع کار.
 - پرداخت دوم (پس از — Milestone 1 پایان ماه اول): ۳۵٪ :
 - پرداخت نهایی (پس از — Milestone 3 تحویل نهایی): ۱۵٪ :
 - ضمانت تخصص پیشنهادی و حسن انجام کار ۲۰٪ ()
- (قیمت نهایی بستگی به جزئیات نهایی مشخصه‌ها و دسترس‌پذیری تیم دارد.)

11. نحوه همکاری و تعهدات کارفرما

- ارائه دسترسی و اطلاعات لازم (فهرست محصولات، تصاویر، سیاست‌های مالی) در هفته اول.
- تعیین یک نماینده پاسخگو برای تصمیم‌گیری سریع.
- فراهم کردن محیط تست / سخت‌افزار در صورت نیاز برای چاپ/پرینتر یا KDS.

12. گام‌های بعدی پیشنهادی

۱. تایید پروپوزال و امضای قرارداد همکاری.
۲. جلسه kickoff و تکمیل مستندات کشف. Discovery.
۳. شروع توسعه طبق برنامه پیشنهادی.

پیوست

- این پروپوزال برای ارائه نسخه سه‌ماهه و جزئیات اجرایی تهیه شده و در صورت نیاز می‌توان مبالغ، زمان‌بندی یا محدوده را بر اساس اولویت‌های کارفرما بازنگری کرد.