

**نکته مهم:** این پروپوزال فنی به صورت Draft هست و جای فکر بسیار بیشتری روی ابعاد و جزییاتش وجود دارد.

**هدف سیستم:** ایجاد پلتفرمی برای کمک به رستوران ها در پیدا کردن پیک برای رساندن غذا به دست مشتری، احراز هویت و امتیاز دهی پیک ها، تماما به صورت غیرمتمرکز و privacy-preserving  
علت نیاز به این سیستم: <https://github.com/DePeyk/DePeyk-docs/blob/main/DePeyk-Idea.pdf>

#### اجزای سیستم:

- احراز هویت کنندگان
- پیک ها
- رستوران دار ها
- نرم افزار روی سیستم رستوران دار که تصمیم می گیرد برای کدام پیک ها درخواست ارسال شود. اسمش را بگذاریم NCDM به معنی non custodial delivery management. هر کس می تواند این برنامه را به طریق دلخواه خود پیاده سازی کند.
- آژانس هایی که توزیع پیک در سطح شهر را مدیریت کنند و در ازاش fee دریافت کنند (این جزء هنوز در معماری سیستم در نظر گرفته نشده)

#### نکات طراحی سیستم:

- امکان پرداخت on-chain وجود دارد اما الزامی ندارد و رستوران دار و پیک در انتخاب شیوه پرداخت در سیستم مختار هستند.
- برای در نظر گرفتن حریم خصوصی کاربر، موقعیت مبدا و مقصد پیک و اطلاعات مشتری encrypt شده و تنها توسط پیک و رستوران دار قابل دسترسی هست.
- امکان استفاده از این پلتفرم به عنوان سیستم مدیریت و تامین پیک در ترکیب با سیستم های فروش فعلی از جمله اسنپ فود وجود دارد.
- تلاش شده که بیشتر بخش های عملکرد سیستم توسط p2p messaging بین رستوران دار و پیک اتفاق بیافتد و استفاده از بلاک چین حداقلی و در صورت نیاز باشد. اینکار باعث بالا رفتن پرفرمنس و scalability سیستم می شود. در تمام این موارد، معماری سیستم هنوز ایده آل نیست و بسیار جای بهبود و فکر کردن دارد.

#### روند کاری سیستم:

- پیک اطلاعات هویتی خود را به صورت local در نرم افزار داخل گوشی خود ثبت می کند و به keypair (پا و لت) هم برایش جنریت می شود و publicKeyش در دسترس همه قرار میگیرد (روی بلاکچین یا جای دیگر)
- پیک می تواند از احراز کنندگان هویت درخواست کند تا هویت اون را تایید کنند. تایید احراز کنندگان به صورت یک امضا ثبت می شود. (کار احراز هویت را ممکن است رستوران ها خود به عهده بگیرند، حداقل برای پیک های خودشان)
- پیک انتخاب می کند که می خواهد با کدام رستوران ها فعالیت کند و publicKey و اسم و عکس و پلاک موتورش برای این رستوران ها ارسال می شود. همچنین زمانی که برنامه را باز می کند و برای فعالیت اعلام آمادگی می کند، لوکیشن او برای رستوران هایی که انتخاب کرده برود و بتوانند به صورت realtime لوکیشن پیک را ببینند.
- **روند هر سفارش:** رستوران دار میتواند درخواست پیک را برای هر پیکی که هویتش را برای آن رستوران فرستاده، encrypt کند و بفرستد. یا میتواند فقط برای آن هایی که مثلا نوبیتکس وریفای کرده یا فقط برای آن هایی که توسط سیستم DePeyk وریفای شدند و امتیازشون بالای ۳ از ۵ بوده بفرستد. بر حسب نزدیک بودن لوکیشن فعلی پیک هم می تواند پیک ها را فیلتر کند و در کل آزاد هست هر الگوریتم دلخواه خودش را داخل NCDM خود پیاده کند. سپس پیک ها در قالب auction با هم رقابت می کنند و نهایتا یک پیک توسط رستوران انتخاب می شود که پرداختی رو دریافت کرده و غذا را تحویل می دهد. سپس رستوران دار نظر خود را درباره پیک داخل reputation system ثبت می کند.