

نکته مهم: این پروپوزال به صورت Draft هست و جای فکر بسیار بیشتری روی ابعاد و جزئیاتش وجود داره

هدف سیستم:

ایجاد توانایی پیدا کردن پیک برای رساندن غذا به دست مشتری توسط رستوران ها و احراز هویت و امتیاز دهی پیک ها، تماما به صورت غیرمتمرکز و privacy-preserving

نکات طراحی سیستم:

تمرکز طراحی این سیستم صرفا روی پیدا کردن و اعتبارسنجی پیک هست. امکان پرداخت on-chain برای هزینه پیک هم در نظر گرفته شده اما ضرورت نیست و امکان استفاده از روش پرداخت دلخواه برای رستوران دار و پیک وجود داره. برای در نظر گرفتن حریم خصوصی کاربر، موقعیت مبدا و مقصد پیک و اطلاعات مشتری تنها توسط پیک و رستوران دار به صورت encrypt شده قابل دسترس هست. تلاش شده که بیشتر بخش های عملکرد سیستم توسط p2p messaging بین رستوران دار و پیک اتفاق بیفته و استفاده از بلاک چین حداقلی و در صورت نیاز باشه، که باعث بالا رفتن پرفرمنس و scalability سیستم بشه. در تمام این موارد، معماری سیستم هنوز ایده آل نیست و هنوز بسیار جای بهبود و فکر کردن داره.

اجزای سیستم:

۱. احراز هویت کننده ها و ارائه دهنده های reputation
۲. رستوران دار (اینجا فرض کنید کافه رستوران هدایت)
۳. پیک
۴. نرم افزار روی سیستم کافه هدایت که تصمیم می گیره برای کدوم پیک ها درخواست بره. اسمش رو بگذاریم NCDM به معنی non custodial delivery management. که هرکسی هم میتونه بچوری که دلش خواست implement کنه.
۵. آژانس هایی که توزیع پیک در سطح شهر رو مدیریت کنند و در ازاش fee دریافت کنند (به معماری این جزء سیستم هنوز کامل فکر نشده)

flow پیک و رستوران دار:

پیک اطلاعات هویتی خودش رو local ثبت می کنه داخل نرم افزار داخل گوشیش
یه keypair (یا ولت) هم براش جنریت میشه و public keyش میره روی بلاک چین یا حالا هرجایی که برای همه در دسترس باشه

میتونه از یکی از سرویس های احراز هویت کننده درخواست کنه هویتش رو تایید کنند و اون ها هم بعد از تایید هویت این شخص، یک امضا ثبت کنند که هویت این شخص توسط این سرویس تایید شده. ممکنه خود رستوران وظیفه این احراز هویت رو هم (حداقل برای خودش) بر عهده بگیره.

و بعد برای onboarding یه لیست رستوران برای پیک میاد و انتخاب می کنه میگه میخوام برای این رستوران ها فعالیت کنم، و public key و اسم و عکس و پلاک موتورش برای این رستوران ها ارسال بشه. همچنین تایم هایی که اپ رو باز می کنه و میگه میخوام فعالیت کنم لوکیشنش برای این رستوران ها بره و رستوران ها بتونن realtime بهش listen کنن

تا اینجا مثلا فرض کنید ۳۰۰ تا پیک اپ رو نصب کردند و انتخاب کردند که اطلاعاتشون ارسال شه برای کافه هدایت

و از این ۳۰۰ تا، ۵۰ تاشون هم idشون رو دادن نوبیتکس وریفای کرده که احراز هویت شدند

و ۱۰۰ تاشون هم ما به اسم مثلا DePeyk وریفای کردیم و ride هاشون رو هم از رستوران دار ها فیدبک گرفتیم ثبت کردیم.

حالا کافه هدایت میخواد پیک بگیره، میتونه potentially برای هر کسی که هویتش رو برای هدایت فرستاده درخواست رو انتخاب کنه که بفرسته. یا میتونه بگه میخوام فقط برای اونایی که نوبیتکس وریفای کرده بفرستم یا فقط برای اونایی که تو سیستم DePeyk وریفای شدن و امتیازشون بالای ۳ از ۵ بوده. بر حسب نزدیک بودن لوکیشن فعلی هم میتونه فیلتر کنه. هر الگوریتمی که دلش بخواد، توی NCDM خودش بزنه.

درخواست به صورت encrypt شده برای این پیک ها توسط رستوران دار ارسال میشه و این پیک ها در یک auction با هم رقابت می کنند و یک پیک نهایتا انتخاب میشه که پرداختی رو دریافت می کنه و غذا رو تحویل میده، و بعد، رستوران دار نظرس رو درباره پیک داخل reputation system ثبت می کنه.