مقترح لمشروع مقرر هندسة البرمجيات

CS438

**حول نظام طلب سيارة أجرة**

**Cab Express**

حاتم امحمد أبو عجيلة

سليمان حسن القره مانلى

**12/12/2023**

**Cab Express**

**مقدمة:**

هو عبارة عن تطبيق إنشاء رحلات توصيل يقوم بتوفير منصة تسمح للمستخدمين بطلب تأجير سيارة بالسائق واختيار نوع السيارة المطلوبة للتنقل بين المواقع المختلفة يتضمن التطبيق واجهة مستخدم سهلة الاستعمال تحتوي على خريطة محدد عليها مكان المستخدم ومكان وبيانات السائق القادم له بالإضافة الى السعر المحدد والوقت التقريبي للوصول للزبون.

**عيوب النظام السابق:**

انه لا يوجد نظام لطلب رحلات توصيل كنا نحتاج الى الوقوف في الشارع وانتظار سيارة الأجرة تمر بالطريق (Taxi) مما يجعلنا نخرج قبل الوقت المحدد للحاق بالموعد، عدم توفر مكان محدد لوجود السيارات، عدم مرورهم من امام المنزل، تحدث أحيانا الخلافات في السعر او عدم وجود معيار لتحديد السعر.

**مزايا النظام الجديد:**

انه يوفر الوقت والجهد من ناحية طلب سيارة الأجرة حيث يقوم بإرسال السائق الأقرب الى الزبون لغرض السرعة ويتم تحديد السعر المتوقع للزبون والوقت التقديري للوصول اليه ومن ضمن المميزات أيضا سهولة الحجز وراحة المستخدم بحيث يكون في منزلة او عمله ويقوم بطلب الرحلة بدلا من النزول والبحث عن السيارة بنفسه.

**المخاطر:**

1. مشاكل التوافق التقني: قد تظهر مشاكل في توافق التقنيات المستخدمة بعد بدء عملية التطوير وهذا يؤثر على تكامل الأنظمة وقابليتها للعمل معًا.
2. الأمان وحماية البيانات: اختراق النظام الأمني والوصول الى البيانات الخاصة بالمستخدمين والسائقين.
3. مشاكل التحقق والدفع قد تواجه مشاكل في عملية التحقق من مصدقيه هوية المستخدمين بحيث يقوم المستخدم بطلب سيارة اجرة دون حضورهم للقاء السائق هذا الأمر يؤدي إلى إهدار وقت وجهد السائقين.
4. نقص عدد السائقين: إذا كان هناك نقص في عدد السائقين المتاحين في مناطق معينة سيؤثر هذا سلبا على تجربة المستخدمين وسيتطلب إدارة فعالة للعرض والطلب لتحسين الخدمة.

**التقنيات المستخدمة:**

1. تطبيق هاتف محمول لنظامي تشغيل Androidو IOS باستخدام ( Dart + Flutter framework) يتضمن )واجهة للمستخدم، واجهه للسائق، لوحة تحكم خاصة لي .(Admin
2. من جهة server: (Node js + MySQL).
3. التعامل مع خدمات الطرف الثالث متل Map Googleوغيرها .
4. الهندسة المعمارية.

هذه مجرد نظرة عامة على مشروع نظام حجز السيارات والرحلات. يمكن تطويره وتوسيعه بشكل كبير باستخدام تقنيات متقدمة وميزات إضافية لتلبية احتياجات وتطلعات المستخدمين والسائقين.