سطح صفر Dataflow Diagram

|  |  |
| --- | --- |
| نام تابع | Park Management System |
| توضیحات | سیستم مدیریت جای پارک که درخواست جستجوی جای پارک و رزرو محل پارک و یا لغو رزرو آن را گرفته و نتیجه عملیات را به کاربر بر می گرداند. |
| ورودی ها | User Command |
| خروجی ها | Message |

سطح یک Dataflow Diagram

|  |  |
| --- | --- |
| نام تابع | Read User Command |
| توضیحات | خواندن درخواست کاربر |
| ورودی ها | User Command |
| خروجی ها | Search Request / Reservation Request / Cancel Reservation Request |

|  |  |
| --- | --- |
| نام تابع | Search Park Places |
| توضیحات | جستجوی محل های پارک قابل رزرو اطراف کاربر |
| ورودی ها | Search Request |
| خروجی ها | Available Park Places |

|  |  |
| --- | --- |
| نام تابع | Make Reservation |
| توضیحات | انجام عملیات رزرو جای پارک |
| ورودی ها | Reservation Request |
| خروجی ها | Reservation Result |

|  |  |
| --- | --- |
| نام تابع | Cancel Reservation |
| توضیحات | انجام عملیات لغو رزرو جای پارک و مرجوع کردن هزینه توسط سیستم به کاربر |
| ورودی ها | Cancel Reservation Request |
| خروجی ها | Cancel Reservation Result |

|  |  |
| --- | --- |
| نام تابع | Display Result |
| توضیحات | نمایش نتایج عملیات های درخواست شده توسط کاربر |
| ورودی ها | Available Park Places / Reservation Result /  Cancel Reservation Result |
| خروجی ها | Message |

سطح دو Dataflow Diagram

|  |  |
| --- | --- |
| نام تابع | Process Geo Location |
| توضیحات | دریافت مختصات جغرافیایی کاربر |
| ورودی ها | Search Request |
| خروجی ها | Geo Location |

|  |  |
| --- | --- |
| نام تابع | Finding Near Park Locations |
| توضیحات | یافتن محل های قابل رزرو پارک نزدیک |
| ورودی ها | Geo Location |
| خروجی ها | Available Places |

سطح سه Dataflow Diagram

|  |  |
| --- | --- |
| نام تابع | Perform BFS Search For Park Locations |
| توضیحات | جستجوی اول سطح برای یافتن نزدیک ترین محل های پارک از موقعیت کاربر |
| ورودی ها | Geo Location |
| خروجی ها | Park Place List |

|  |  |
| --- | --- |
| نام تابع | Check Places |
| توضیحات | بررسی محل های پارک از نظر قابل رزرو بودن در ساعات مورد نظر کاربر |
| ورودی ها | Park Place List |
| خروجی ها | Available Places |

سطح چهار Dataflow Diagram

|  |  |
| --- | --- |
| نام تابع | Check Park Place is Available |
| توضیحات | بررسی قابل رزرو بودن جای پارک در زمان مورد نظر کاربر |
| ورودی ها | Reservation Request |
| خروجی ها | Available Place |

|  |  |
| --- | --- |
| نام تابع | Calculate Price |
| توضیحات | محاسبه هزینه رزرو مکان مورد نظر کاربر در زمان مشخص شده |
| ورودی ها | Available Place |
| خروجی ها | Price / Park Place |

|  |  |
| --- | --- |
| نام تابع | Do Reservation |
| توضیحات | اناجم رزرو جای پارک و ثبت اطلاعات مربوط به رزرو کاربر در پایگاه داده |
| ورودی ها | Price / Park Place |
| خروجی ها | Reservation Result |

سطح پنج Dataflow Diagram

|  |  |
| --- | --- |
| نام تابع | Check User Credit |
| توضیحات | بررسی موجودی حساب کاربر در نرم افزار رزرو جای پارک |
| ورودی ها | Price / Park Place |
| خروجی ها | User Credit |

|  |  |
| --- | --- |
| نام تابع | Withdraw From User Wallet |
| توضیحات | برداشت مبلغ رزرو جای پارک از موجودی کاربر |
| ورودی ها | User Credit |
| خروجی ها | Payment Result |

|  |  |
| --- | --- |
| نام تابع | Submit Reservation |
| توضیحات | انجام رزرو جای پارک و ثبت رزرو در پایگاه داده |
| ورودی ها | Payment Result |
| خروجی ها | Reservation Result |

سطح شش Dataflow Diagram

|  |  |
| --- | --- |
| نام تابع | Check Reserved Place |
| توضیحات | بررسی اینکه آیا مکان توسط کاربر رزرو شده و آیا رزرو او قابل کنسل کردن می باشد یا خیر؟ |
| ورودی ها | Reservation Cancel Request |
| خروجی ها | Reserved Place |

|  |  |
| --- | --- |
| نام تابع | Calculate refund price |
| توضیحات | محاسبه هزینه مرجوعی برای کنسل کردن رزرو کاربر |
| ورودی ها | Reserved Place |
| خروجی ها | Reserved Place / Price |

|  |  |
| --- | --- |
| نام تابع | Cancel Reservation |
| توضیحات | لغو عملیات رزرو و بازگشت وجه به کاربر و ثبت اطلاعات در پایگاه داده |
| ورودی ها | Reserved Place / Price |
| خروجی ها | Cancel Result |