

"به نام خدا"



دانشگاه اصفهان

دانشکده مهندسی کامپیوتر

پروژه مدیریت پلی لیست موسیقی

درس ساختمان داده

استاد: دکتر افسانه فاطمی

طراحان پروژه: مهرزاد انصاری پور، امیرحسین جعفری

پاییز ۱۴۰۳

شرح پروژه:

در این پروژه، شما یک برنامه مدیریت پلی لیست موسیقی ساده با استفاده از لیست پیوندی ایجاد خواهید کرد. هدف این است که یک یا چند لیست از آهنگ‌ها را مدیریت کرده و عملیات مختلفی مانند افزودن، حذف، پخش آهنگ‌ها و ترتیب‌دهی تصادفی لیست را انجام دهید. شما باید ساختار لیست پیوندی را از پایه پیاده‌سازی کنید و از ساختارهای داده دیگر مانند آرایه‌ها یا لیست‌ها جهت پیاده‌سازی پروژه استفاده نکنید.

تحويل پروژه:

لیست پخش باید عملیات زیر را پشتیبانی کند:

۱. افزودن آهنگ به لیست.

۲. حذف آهنگ از لیست بر اساس عنوان.

۳. پخش آهنگ قبلی و بعدی.

۴. نمایش پلی لیست فعلی، شامل تمام آهنگ‌ها.

۵. پخش تصادفی پلی لیست (به طور تصادفی برای پخش ترتیب آهنگ‌ها را تغییر داده شوند).

۶. گزینه حلقه کردن (**loop**) پلی لیست (بعد از پخش آخرین آهنگ، به صورت خودکار به اولین آهنگ برگردید).

۷. اضافه کردن پلی لیست جدید.

موارد امتیازی:

- استفاده از رابط کاربری گرافیکی و هر گونه قابلیت جهت زیبایی ظاهری پروژه.
- امکان پخش واقعی آهنگ‌ها در هنگام اجرای برنامه.
- اضافه کردن قابلیت جست‌وجوی بهینه پلی لیست جهت پیدا کردن آهنگ‌ها
- ترتیب‌دهی پلی لیست، به طور دستی یا تصادفی محل آهنگ‌ها در پلی لیست تغییر داده شوند.

زبان‌ها:

شما می‌توانید از هر زبان برنامه‌نویسی دلخواه استفاده کنید (مانند C، C++، جاوا، پایتون و ...).

نکات تکمیلی:

- پروژه باید به صورت تک‌نفره پیاده‌سازی شود.
- تمیز بودن کد اجباری و در صورت عدم پیاده‌سازی اصولی درصد قابل توجهی از نمره شما کسر خواهد شد.
- نمره نهایی شما در ارائه مشخص خواهد شد و در صورت شرکت نکردن در ارائه نمره شما صفر خواهد شد.

موفق باشید.