



دانشگاه صنعتی امیرکبیر
(پلی تکنیک تهران)

دانشکده ریاضی و علوم کامپیوتر

برنامه سازی پیشرفته و کارگاه

تمرین گل یا پوچ

استاد درس

دکتر مهدی قطعی

استاد دوم

بهنام یوسفی مهر

نگارش

فاطمه وزیری، کیانا رضوی

زمستان ۱۴۰۳

فهرست

3	مقدمه
4	مراحل پیاده سازی
4	ایجاد رابط کاربری اولیه
4	تعیین تصادفی محل گل
4	تعامل کاربر با بازی
4	تغییر آیکون ها پس از انتخاب
4	دکمه ی شروع مجدد
5	نکات تکمیلی

مقدمه

در این پروژه، شما باید یک بازی گل یا پوچ ساده با استفاده از زبان Java و کتابخانه Swing پیاده‌سازی کنید. این بازی به صورت گرافیکی اجرا می‌شود و بازیکن باید حدس بزند که گل در کدام دست قرار دارد.

مراحل پیاده‌سازی

ایجاد رابط کاربری اولیه

یک JFrame ایجاد کنید و روی آن یک JPanel قرار دهید. دو دکمه JButton برای نمایش دو دست (دست چپ و دست راست) اضافه کنید. این دکمه‌ها در ابتدا با یک آیکون مشیت بسته نمایش داده شوند.

تعیین تصادفی محل گل

با استفاده از کلاس Random مشخص کنید که گل در کدام دست قرار بگیرد.

تعامل کاربر با بازی

به هر دکمه یک ActionListener اضافه کنید تا هنگام کلیک، بررسی کند که آیا دست انتخاب شده حاوی گل بوده است یا نه. اگر کاربر درست حدس بزند، رنگ زمینه پنل سبز شود و پیام «بردی!» نمایش داده شود. در غیر این صورت، رنگ زمینه پنل قرمز شده و پیام «باختی!» نمایش داده شود.

تغییر آیکون‌ها پس از انتخاب

اگر به دست گل داشته باشه، آیکونش به یه تیک سبز تغییر می‌کنه. اما اگر گل نداشته باشه، آیکونش به یه ضربدر قرمز عوض می‌شه.

دکمه‌ی شروع مجدد

پس از پایان هر دور، یک دکمه برای شروع مجدد بازی نمایش داده شود که تنظیمات بازی را به حالت اولیه برگرداند.

نکات تکمیلی

کلین کد را رعایت کنید و توابع را به درستی تقسیم بندی کنید تا خوانایی و نگهداری کد آسان تر شود. دقت کنید که کلین کد، بخشی از نمره دهی تمرین شماست. همچنین از کلاس های JPanel، JFrame، JLabel، JButton و Random به درستی استفاده کنید.