

به نام خدا



گزارش هفته: مقدمات پیاده سازی پردازش تصویر

آز سخت افزار - گروه ۳ - دکتر اجلالی

دانشکده مهندسی کامپیوتر

دانشگاه صنعتی شریف

نیم سال دوم ۰۱-۰۰

نویسندگان:

علی حاتمی تاجیک-۹۸۱۰۱۳۸۵

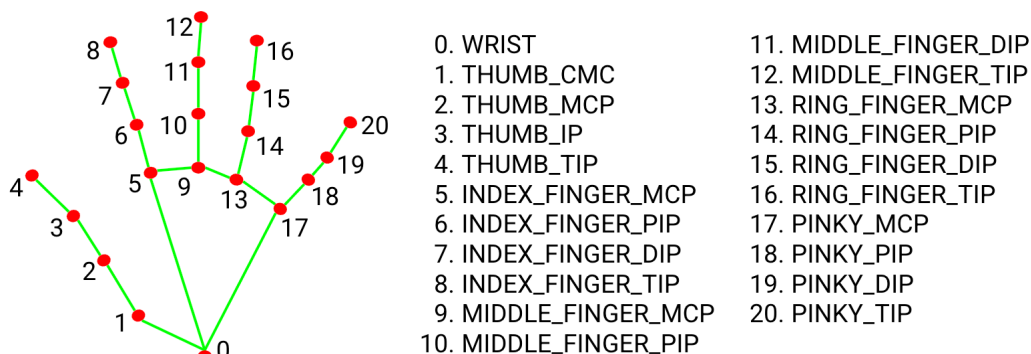
امیر محمد عیسی زاده-۹۸۱۰۶۸۰۷

محمد حسین قیصریه-۹۷۱۰۶۲۳۸



فهرست مطالب

۱	مقدمه	۲
۲	تشخیص دست	۲
۳	تغییر جا و کلیک	۲



شکل ۱: نشان‌های اختصاصی روی دست

۱ مقدمه

در دو هفته گذشته مقدمات پردازش تصویر مربوط به پروژه شامل تکان دادن موسواره و کلیک کردن پیاده‌سازی شده است که در ادامه گزارشی بر چگونگی انجام کار آمده است.

۲ تشخیص دست

در فایل `handdetector.py` یک ماژول ابتدایی برای تشخیص دست و شاخصه‌های تشخیصی دست شامل خود دست، انگشتان و ۲۰ نشان اختصاصی^۱ انگشتان دست برای تشخیص بهتر انگشتان دست پیاده‌سازی شده است. این فایل شامل کلاس `HandDetector` است که این وظایف را انجام می‌دهد. نشان‌های اختصاصی تشخیص داده شده از روی تصویر دریافتی در شکل ۱ آمده است.

۳ تغییر جا و کلیک

کلیک کردن به این صورت انجام می‌شود که ابتدا باید با بالا آوردن دو انگشت به حالت کلیک کردن وارد شد و سپس با نزدیک کردن انگشت اشاره و انگشت وسط کلیک کرد. برای تکان دادن موسواره باید تنها انگشت اشاره را بالا آورد و سپس آنرا تکان داد.

^۱Landmark