به نام خدا



گزارش هفته: مقدمات پیادهسازی پردازش تصویر

آز سختافزار - گروه ۳- دکتر اجلالی

دانشكده مهندسي كامپيوتر

دانشگاه صنعتی شریف

نيمسال دوم ۱-۰۰

نویسندگان:

على حاتمي تاجيك-٩٨١٠١٣٨٥

امیرمحمد عیسیزاده-۹۸۱۰۶۸۰۷

محمدحسين قيصريه-٩٧١٠۶٢٣٨



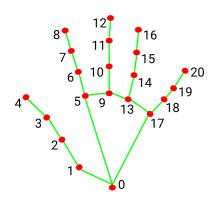
آز سختافزار - گروه ۳ گزارش هفته: مقدمات پیادهسازی پردازش تصویر

دانشکده مهندسی کامپیوتر

لب	مطا	ست	فهر

۱ مقدمه ۲ تشخیص دست ۳ تغییر جا و کلیک ۲





- 0. WRIST 1. THUMB_CMC
- 2. THUMB_MCP
- 3. THUMB_IP
- 4. THUMB_TIP
- 5. INDEX_FINGER_MCP
- 6. INDEX_FINGER_PIP
- 7. INDEX_FINGER_DIP
- 8. INDEX_FINGER_TIP
- 9. MIDDLE_FINGER_MCP
- 10. MIDDLE_FINGER_PIP

- 11. MIDDLE_FINGER_DIP
- 12. MIDDLE_FINGER_TIP
- 13. RING_FINGER_MCP
- 14. RING_FINGER_PIP
- 15. RING_FINGER_DIP 16. RING_FINGER_TIP
- 17. PINKY_MCP
- 18. PINKY_PIP
- 19. PINKY_DIP
- 20. PINKY_TIP

شکل ۱: نشانهای اختصاصی روی دست

مقدمه

در دو هفته گذشته مقدمات پردازش تصویر مربوط به پروژه شامل تکان دادن موشواره 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 الکشتان دست برای تشخیص بهتر انگشتان دست پیاده سازی 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 می شود 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 موشواره باید تنها انگشت اشاره را بالا آورد و سپس آنرا تکان داد.