



شماره:

تاریخ:

اطلاعیه برگزاری جلسه دفاعیه

برگزاری جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد

عنوان پروژه:

طراحی و ساخت یک اسکنر سه بعدی تصویری با استفاده از نقاط ویژگی مناسب برای

افزایش سرعت محاسبات

نام و نام خانوادگی دانشجو: محمد ایمانی هکانی

استاد راهنمای پروژه: دکتر امیر موسوی نیا

استاد مشاور پروژه: دکتر بهروز نصیحت کن

ارزیاب داخلی: دکتر هدی رودکی (استادیار)

ارزیاب خارجی: دکتر شهريار برادران شکوهی (دانشیار دانشگاه علم و صنعت ایران)

چکیده (فارسی):

هدف از این گزارش، در ابتدا بررسی روش‌ها و الگوریتم‌های مطرح شده طی سال‌های اخیر جهت استخراج نقاط ویژگی و تناظریابی مناسب مابین آن‌ها به منظور بازسازی مدل سه بعدی اجسام به کمک تصاویر چند منظری بوده و در ادامه به بررسی روش‌های اندازه‌گیری ابعاد اجسام که از جمله کاربردهای مهم بازسازی سه بعدی می‌باشد، پرداخته می‌شود. عموم روش‌های ارائه شده مبتنی بر روش‌های فعال و یا بصورت ترکیب فعال و غیرفعال می‌باشند. روش‌های فعال در اکثر موارد هزینه‌بر هستند ولی از دقت بالاتری برخوردارند و جهت بهبود دقت روش‌های فعال باید از تعداد تصاویر بیشتری استفاده نمود، لذا جهت رفع مشکل‌های مطرح شده در این گزارش روشی غیرفعال به کمک ۴ دوربین تصویربرداری مطرح شده و الگوریتمی مبتنی بر ویژگی‌های محلی و سراسری جسم مورد نظر که یک جعبه می‌باشد جهت تناظریابی نقاط ویژگی و تخمین ابعاد جسم، ارائه می‌شود. جهت پیاده‌سازی روش پیشنهادی، یک جعبه تصویربرداری طراحی شده و نتایج خروجی از روی تصاویر ثبت شده توسط آن گزارش شده‌اند. در نهایت با مقایسه خروجی روش پیشنهادی با سایر روش‌های بررسی شده در گزارش، شاهد بهبود سرعت و کاهش هزینه توأم با دقت قابل قبول در اندازه‌گیری ابعاد که در حدود ۰٫۹ میلی‌متر می‌باشد، هستیم.

زمان: دوشنبه مورخ ۱۳۹۹/۰۳/۱۹ - ساعت ۱۷:۳۰

مکان: دانشکده برق دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، طبقه ۲، سالن شهید رضایی نژاد