



پروژهی نهایی درس مبانی بینایی کامپیوتر

بهار ۱۴۰۲

موضوع: ارائه‌ی یک روش تغییر اندازه‌ی آگاه از محتوا مبتنی بر Seam-Carving

جهت تغییر اندازه‌ی تصویر، یک دیتاست تصاویر نمونه، به همراه نقشه‌های انرژی متناظر آن‌ها به شما داده می‌شوند. کد پیاده‌سازی شده‌ی شما باید یک طول و عرض هدف دریافت کرده و اندازه‌ی تصویر را به آن ابعاد تغییر دهد.

در فرایند تغییر اندازه‌ی تصویر، می‌توانید از نقشه‌ی انرژی داده شده و ویژگی‌های تصویر اصلی استفاده کنید. همچنین، کد شما باید نقشه‌ی انرژی تصویر خروجی را نیز ایجاد کرده و نمایش دهد. روش افزایش و یا کاهش ابعاد در روش پیشنهادی خود را نیز شرح دهید و رفتار آن را نسبت به ورودی‌های مختلف بررسی کنید.. نکاتی که در این پروژه باید به آن‌ها توجه کنید:

- افزایش انرژی تصویر خروجی نسبت به روش‌های دیگر
- عدم ایجاد مصنوعات و یا تخریب اشیاء مهم
- عدم تغییر شکل اشیاء و اشکال مهم در تصویر

استفاده از سایر زبان‌های برنامه نویسی و کتابخانه‌های بینایی ماشین/پردازش تصویر بلامانع است. در صورت استفاده از سورس‌های موجود یا روش‌های ارائه شده در مقالات، ذکر منبع و ایجاد بهبود معنادار نسبت به روش اولیه الزامی است.

روش پیاده‌سازی شده‌ی خود را به همراه یک کلیپ ویدئویی ۵/۱۰ دقیقه‌ای حاوی توضیحات درباره‌ی روش پیشنهادی و نمونه‌های خروجی تا جمعه ۱۶ تیرماه در سامانه‌ی یکتا بارگذاری کنید.

با آرزوی موفقیت روزافزون