

VYHLÁDÁVANIE ÚBEŽNÝCH BODOV V OBRAZE



Úbežný bod (angl. vanishing point) je bod na horizonte, v ktorom sa zbiehajú rovnobežky. Poznanie takýchto bodov v obraze dáva dôležitú informáciu o celkovom priestore. Perspektíva je jav, ktorý spôsobuje, že sa vzdialené objekty javia menšie než tie blízke. Z tohto dôvodu sa rovnobežné priamky nachádzajúce sa v trojrozmernom priestore a zobrazené v perspektívnom zobrazení zbiehajú v spoločnom úbežnom bode. Práca sa zaoberá teoretickými aspektami vyhľadávania úbežných bodov v obraze a ponúka stručný prehľad metód, ktoré sa využívajú k detekcii úbežných bodov. V skratke opisuje matematické a geometrické súvislosti existencie úbežných bodov. Z jednotlivých metód opisuje najmä princípy Gaussového zobrazenia, algoritmu RANSAC a Houghovej transformácie. Teoretické podklady sú využité implementovaním programovej realizácie algoritmu RANSAC s použitím detektora čiar LSD a algoritmu PHT.

Autor: Martin Bystriansky

Vedúci práce: RNDr. Miroslav Melicherčík, PhD.

Kľúčové slová: úbežný bod, perspektíva, Houghova transformácia, RANSAC, LSD

