

Abstrakt:

Dnešní mobilní telefony disponují dostatečně kvalitním fotoaparátem k pořizování fotografií přímo v terénu a taky mobilním připojením pro odesílání dat na analýzu na server. Cílem diplomové práce je proto vytvořit mobilní aplikaci určenou pro rozpoznávání listů stromů. Práce bude zkoumat různé algoritmy pro efektivní rozpoznávání listů stromů a jejich kombinace. Pro tento účel vznikne klient-server aplikace (jedna z podob klientské aplikace bude aplikace pro smartphone), která bude schopná s využitím zkoumaných algoritmů list rozeznat porovnáním se vzory v databázi na serveru. Práce navíc bude zkoumat různé podpůrné algoritmy zejména z oblasti extrakce tvaru z fotografie a reprezentace deskriptorů pro možnost algoritmického porovnání tvaru se vzory v databázi.