**Автоматизированная система создания растровых карт**

В настоящее время GPS навигация настолько вошла в повседневную жизнь, что уже трудно себе представить навигацию в незнакомой части города, работу такси или транспортных компаний без средств автоматизации. Картографические агентства предоставляют подробные карты населенных пунктов, включающие не только номера домов, но и этажность зданий, рельеф местности, и, даже 3D модели отдельных наиболее известных зданий, памятников и прочих достопримечательностей.

Тем не менее, все эти достижения касаются векторных карт, имеющих отношение к населенным пунктам и дорогам общего назначения. Что касается туризма и активного отдыха, то здесь более актуальны топографические карты, которые, как правило, являются растровыми. Ряд производителей навигационного оборудования выпускает на рынок продукты, оснащенные топографическими картами, и, даже средствами их создания, однако, подобные устройства, как правило, обладают высокой стоимостью и не достаточной детализацией карт. Опытные охотники, рыболовы и туристы вынуждены комбинировать множество программных продуктов для подготовки собственных растровых карт. Таким образом, разработка автоматизированной системы создания растровых карт является актуальной задачей.

При создании растровых карт существует техническое противоречие: чем более подробна растровая карта, тем больше дискового пространства она занимает. Однако, растровые карты в первую очередь предназначены для использования на мобильных устройствах, вычислительные мощности и объем памяти которых ограничены. Таким образом, процесс создания растровых карт имеет существенные ограничения.

Разрабатываемая автоматизированная система создания растровых карт предназначена для выполнения на персональных компьютерах под управлением операционной системы MS Windows 7 и выше. В состав функций системы предполагается включить загрузку из сети Интернет растровых карт наиболее популярных поставщиков, загрузка из файла графического формата имеющихся карт с последующей их привязкой к географическим координатам. Экспорт полученных карт предполагается в основные форматы, такие как ozf и упакованный кэш SAS. В разрабатываемой системе предполагается разработка методов обработки графической информации при объединении фрагментов карт и экспорте выделенного фрагмента карты.