# Общие положения

## Полное наименование системы и ее условное обозначение

Placer 2D (VSS)

## Наименование организации-заказчика и организаций-участников работ

Заказчиком (далее по тексту – Заказчик) является компания X.

Исполнителем (далее по тексту – Исполнитель) является компания 85m3.

## Перечень документов, на основании которых создается система

Добавить сюда поступающие документы:

## Плановые сроки начала и окончания работ по созданию системы

Плановый срок начала работ – 1 октября 2013г.

Плановый срок окончания работ – 26 декабря 2013г.

## Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы

Исполнитель предоставляет заказчику систему в следующем комплекте:

1. Расчётную программную библиотеку с согласованным внешним интерфейсом;
2. Руководство пользователя системы;
3. Руководство оператора системы;
4. Исходные коды системы.

Комплект передается заказчику по акту приемки-сдачи работ по договору на создание системы.

## Определения, обозначения и сокращения

* Добавить если появятся

# Назначение и цели создания системы

## Назначение системы

Система предназначена для размещения вершин социального графа на плоскости.

В рамках создания системы должны быть решены следующие подзадачи:

1. Каждой вершине должны быть приписаны координаты на плоскости заданного размера

## Цели создания системы

Разрабатываемая система должна быть в строена в проект Y для его полноценного функционирования (перефразировать)

# Требования к продукту

## Функциональные требования

Для реализации поставленных целей система должна решать следующие задачи:

* Получать граф в формате CRS
* Возвращать вектор вещественных координат вершин
* Рассчитывать координаты с учётом весов связей и радиусов окружностей вершин
* Минимализировать площадь наложения окружностей вершин друг на друга
* Минимализировать суммарную длину связей между вершинами пропорционально весам

### Требования к информационной совместимости

Библиотека должна предоставлять интерфейс …

### Требования к программной совместимости

Все компоненты системы должны быть совместимы с Microsoft .Net

### Требования к физической модели

### Требования к построению программного обеспечения

### Требования к практическому внедрению

Программное обеспечение будет внедрено в проект Y. Для этого необходимо выполнить требования информационной совместимости

### Требования к условиям эксплуатации

### Требования к эксплуатационным характеристикам

Для функционирования продукта необходимо наличие следующих эксплуатационных характеристик:

* Количество вершин подаваемых на вход системы не должно превышать 1 млн.
* Количество связей между вершинами не должно превышать 10 млн.
* Расчёт координат вершин должен проходить за время меньше или равное 5 мин.

### Технико-экономические требования

### Требования к видам обеспечения

### Требования к математическому программному и информационному обеспечению

### Требования к программному обеспечению

### Требования к патентной частоте и патентопригодности

В проекте могут использоваться любые открытые сторонние решения. Авторское право на код, алгоритмы их реализацию, техническую документацию остаётся за Исполнителем.

# Этапы выполнения ОКР (НИР)

# Порядок выполнения и приёмки этапов

Выполнение проекта осуществляется поэтапно

* Первый этап
  + Составление ТЗ
  + Предоставление прототипа системы
* Второй этап
  + Предоставление консольного приложения и системы визуализации графа
  + Реализация базовых алгоритмов
* Третий этап
  + Стабилизация получено решения под поставленные технические ограничения
  + Составление документации по проекту.

Каждый этап сдаётся Заказчику после чего возможен переход к следующему этапу.