

## 1. VISUM BASICS

### General VISUM Training

Learn VISUM basics and get acquainted with the features. The objective of the Basic VISUM Training is to learn the fundamental steps to work with VISUM and to create and analyse VISUM models. Starting with the installation steps and an introduction to VISUM, furthermore the Basic Training shows how to create and edit a VISUM network, how to assign demand to the network and how to analyse the assignment results.

#### **1. Introduction to VISUM and Network Setup**

This introduction to VISUM describes the VISUM capabilities, explains the installation process and the basic VISUM settings and functionalities, e.g. the definition of project directories.

#### **2. Network Modelling (private transport)**

This section shows how to create a private transport network including the most important network elements (nodes, links, zones and connectors).

#### **3. Transport Demand and Assignment (private transp.)**

Transport demand and the assignment procedures in VISUM. It is described how to add a demand matrix to the model, how to link the matrix with a demand segment and how to run a PrT assignment. Furthermore, the impedance functions and the volume-delay-functions are explained.

#### **4. Assignment Analysis**

A wide range of tools for analysing the model results are demonstrated. This includes how to create and work with lists and how to use graphical analysis tools, such as flow bundles and screen lines.

## 2. TRACECA FREIGHT MODEL

The TRACECA Freight Model is a comprehensive commodity-based Freight Model for the TRACECA area. It consists of 2 components, the VISUM Network Model and the Demand Model.

### **1. Introduction to TRACECA Freight Model**

Introduction to the general approach of the TRACECA Freight Model, its components and the methodology of the calculation steps

### **2. Network Model**

Demonstration, how to work with the VISUM Network of the TRACECA Freight Model. This includes the description of the network structure, how to select of network elements and attributes and how to modify the network.

### **3. Analysing Tools**

Demonstration of tools for analyzing the model results, including flow bundle analysis, screen lines, difference networks and desire lines

### **4. Exercises for Network Model and Analysing Tools**

### **5. Demand Model – Land use File**

Demonstration of the land use file, which is the part of the demand model, where the socio-economic data is saved and the freight generation calculation is conducted.

### **6. Demand Model - Control File**

Demonstration of the control file, which is the part of the demand model that controls all calculation steps.

### **7. Modification of forecast population**

## 1. ОСНОВЫ VISUM

### Общее Обучение VISUM

Изучить основы VISUM и познакомиться с его особенностями. Целью базовой подготовки VISUM является изучение основных этапов работы с VISUM, а также создание и анализ VISUM моделей. Начиная с шагов установки и введения в VISUM, более того, базовая подготовка показывает, как создавать и редактировать VISUM сети, как назначать спрос к сети и как анализировать результаты назначения.

#### **1. Введение в VISUM и Настройки Сети**

Это введение в VISUM описывает возможности VISUM, объясняет процесс установки и основные параметры VISUM и функциональные возможности, например, определение каталогов проектов.

#### **2. Сеть Моделирования (частный транспорт)**

В этом разделе показано, как создать частную сеть транспорта, включая наиболее важные сетевые элементы (узлы, связи, зоны и разъемы).

#### **3. Спрос транспорта и назначения (частный транспорт)**

Спрос транспорта и назначение процедур в VISUM. Здесь описано, как добавить спрос матрицы модели, как связать матрицу с требованием сегмента и, как запустить назначение PrT. Кроме того, описаны функции сопротивления и функции задержки объема.

#### **4. Анализ Назначения**

Был продемонстрирован широкий спектр инструментов для анализа результатов моделирования. Включая, как создавать и работать со списками и как использовать графические средства анализа, такие как поток расслоения и строки экрана.

### 3. МОДЕЛЬ ГРУЗОПЕРЕВОЗКИ ТРАСЕКА

Модель грузоперевозки ТРАСЕКА является всеобъемлющей моделью грузоперевозок на сырьевой базе для территории ТРАСЕКА. Она состоит из 2 компонентов, Модели Сети VISUM и Модели Спроса.

#### **1. Введение в Модель Грузоперевозки ТРАСЕКА**

Введение в общий подход Модели Грузоперевозки ТРАСЕКА, ее компонентам и методологии расчетных шагов

#### **2. Модель Сети**

Демонстрация, работы с Сетью VISUM Модели Грузоперевозок ТРАСЕКА. Это включает в себя описание структуры сети, выбор сетевых элементов и атрибутов, и изменение сети.

#### **3. Инструменты Анализа**

Демонстрация инструментов для анализа результатов моделирования, в том числе поток пакет анализа, строки экрана, разница сетей и желаемые линии

#### **4. Упражнения для Сетевых Моделей и Инструменты**

#### **5. Модель Спроса - Файл Землепользования**

Демонстрация файла землепользования, который является частью модели спроса, в которой социально-экономические данные сохраняются и проводится расчет грузовых генерирований.

#### **6. Спрос Модель - управление файлами**

Демонстрация управляющего файла, который является частью модели спроса, которая контролирует все шаги расчетов.

#### **7. Изменение демографического прогноза**