



## Highware Classics in Bulgaria

### Класиките на Highware в България

**Project Scheduling & Costing**  
Управление на времето и  
разходите при изпълнение на проекти

**Project Risk Engineering**  
Управление на риска при  
изпълнение на проекти

**[www.bg.highware.info](http://www.bg.highware.info)**



## ▶ Competencies

- ▶ Achieving results
- ▶ Optimising resources
- ▶ Organisation, planning and control

## ▶ Target audience

- ▶ Managers, engineers or scientists with budgetary and scheduling responsibilities in a project.

## ▶ Prerequisite

- ▶ Prior education in project engineering or professional exposure to project management.

*DURATION:* 3 days

## ▶ Objectives

- ▶ To become familiar with techniques in use for project time and cost management (and especially as implemented in project scheduling software as OpenProj, GanttProject or Microsoft-Project).

## FEATURES

- ▶ Terminology used in this course complies with PM BoK (Project Management Body of Knowledge published by Project Management Institute).
- ▶ Techniques presented in this course are implemented in project management software tools.
- ▶ Practices presented in this course are consistent with PRINCE2 (Projects IN Controlled Environments) published by the OGC (Office of Government Commerce).

## CONTENTS

### ▶ Construction of project schedule

- ▶ Construction of project network diagram using different types of links (finish-to-start, start-to-start, finish-to-finish, start-to-finish).

### ▶ Time analysis

- ▶ PERT-CPM and the negative float.
- ▶ Application with software tools (GanttProject, OpenProj, Microsoft Project).

### ▶ Resource analysis

- ▶ Resource and budget estimates.
- ▶ Resource histograms and the S-curve: application with software tools (GanttProject, OpenProj, Microsoft Project).
- ▶ Case study to integrate time and resource analysis.
- ▶ The two types of resource leveling (duration driven and effort driven).

### ▶ Earned Value Management

- ▶ Cost control standard criteria: PV (Planned Value), AC (Actual Cost) and EV (Earned Value).
- ▶ Case study: integration of time and cost management in projects



## ▶ КОМПЕТЕНЦИИ

- ▶ Постигане на резултати
- ▶ Оптимизиране на ресурсите
- ▶ Организиране, планиране и контрол

## ▶ ЦЕЛЕВА ГРУПА

- ▶ Мениджъри, инженери и изследователи с отговорности за бюджета и графика на проекта.

## ▶ ПРЕДВАРИТЕЛНО УСЛОВИЕ

*ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ* : Два дни

- ▶ Образование в областта на проектното инженерство или професионален опит в областта на управлението на проекти.

## ▶ ЦЕЛИ

- ▶ Запознаване с техниките за управление на времето и разходите в проекта (и в частност както се прилагат в софтуерните програми за управление на проекти OpenProj, GanttProject или Microsoft Project).

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ▶ Терминологията използвана в този курс съответства на PMBoK (Project Management Body of Knowledge публикуван от Project Management Institute).
- ▶ Техниките, представени в този курс, се прилагат в софтуерни инструменти за управление на проекти.
- ▶ Практиките, представени в този курс, са съвместими с PRINCE2 (Projects IN Controlled Environments), публикуван от OGC (Office of Government Commerce).

## СЪДЪРЖАНИЕ

### ▶ Изготвяне на график на проекта

- ▶ Изготвяне на мрежови график на проекта, с използване на различни видове връзки (край-начало, начало-начало, край-край, начало-край).

### ▶ Анализ на времето

- ▶ PERT-CPM и отрицателния резерв.
- ▶ Приложение със софтуерни инструменти (GanttProject, OpenProj, Microsoft Project).

### ▶ Анализ на ресурсите

- ▶ Оценки на ресурсите и бюджета.
- ▶ Хистограма на ресурсите и S-кривата: приложение със софтуерни инструменти (GanttProject, OpenProj, Microsoft Project).
- ▶ Казус за интегриране на анализа на времето и ресурсите.
- ▶ Два вида изравняване на ресурсите (с ограничение по време и с ограничение по обем).

### ▶ Управление на придобитата стойност

- ▶ Стандартни критерии за контрол на разходите: PV (Planned Value), AC (Actual Cost) and EV (Earned Value).
- ▶ Казус: интегриране на управлението на времето и разходите в проектите



## ▶ Competencies

- ▶ Achieving results
- ▶ Optimising resources
- ▶ Risk management

## ▶ Target audience

- ▶ Managers, engineers or scientists with budgetary and organizational responsibilities in a project.

## ▶ Prerequisite

- ▶ Prior education in project engineering or professional exposure to project management.

*DURATION:* 2 days

## ▶ Objectives

- ▶ To become familiar with the processes aimed at identifying, analysing and responding to project risks.

## FEATURES

- ▶ Terminology used in this course complies with PM BoK (Project Management Body of Knowledge published by Project Management Institute).
- ▶ Methodologies presented in this course conforms with large project (ESA, NASA, DoD, DoE).
- ▶ Practices presented in this course are consistent with PRINCE2 (Projects IN Controlled Environments) published by the OGC (Office of Government Commerce).

## CONTENTS

### ▶ Project risks characterized

- ▶ Qualitatively: identification of undesirable events supposed not to occur.
- ▶ Quantitatively: potential over-cost multiplied by probability of occurrence.

### ▶ Risk analysis

- ▶ Identification and prioritisation of risks before determining adequate strategies: acceptance, avoidance, mitigation or transfer.
- ▶ Stakeholders requirements and related preventive or contingency mitigation.
- ▶ Negotiation for "who takes the risk"; subsequent determination of contingency and risk budgets.
- ▶ Application in large projects.

### ▶ Project Failure Mode Effect Analysis (FMEA)

- ▶ Project baseline plan failure mode analysis, and identification of severity of prospective failures.
- ▶ Engineering failure severity using Ishikawa methodologies.

### ▶ Risk management

- ▶ Monitoring risk factors.
- ▶ Triggering contingency plans or emergency action planning.
- ▶ Re-estimating periodically financial risk exposure and consolidation.
- ▶ Management of assumptions to document request for budget extension.

## ▶ КОМПЕТЕНЦИИ

- ▶ Постигане на резултати
- ▶ Оптимизиране на ресурсите
- ▶ Организиране, планиране и контрол

## ▶ ЦЕЛЕВА ГРУПА

- ▶ Мениджъри, инженери и изследователи с отговорности за бюджета и графика на проекта.

## ▶ ПРЕДВАРИТЕЛНО УСЛОВИЕ

*ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ:* Два дни

- ▶ Образование в областта на проектното инженерство или професионален опит в областта на управлението на проекти.

## ▶ ЦЕЛИ

- ▶ Запознаване с процесите на идентифициране, анализиране и реакция на проектните рискове.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ▶ Терминологията използвана в този курс съответства на PMBoK (Project Management Body of Knowledge публикуван от Project Management Institute).
- ▶ Методологията, представена на този курс, е подходяща за големи проекти (ESA, NASA, DoD, DoE).
- ▶ Практиките, представени в този курс, са съвместими с PRINCE2 (Projects IN Controlled Environments), публикуван от OGC (Office of Government Commerce).

## СЪДЪРЖАНИЕ

### ▶ Характеризиране на проектните рискове

- ▶ Качествено: идентифициране на нежелани събития, които не трябва да възникнат.
- ▶ Количествено: потенциалните допълнителни разходи, умножени по вероятността от възникване.

### ▶ Анализ на риска

- ▶ Идентифициране и приоритизиране на рисковете преди определяне на подходящи стратегии: приемане, избягване, намаляване или прехвърляне.
- ▶ Изисквания на заинтересованите страни и свързани превантивни или корективни мерки.
- ▶ Преговори за товакой поема риска"; последващо определяне на бюджети за непредвидени разходи и рискове.
- ▶ Прилагане в големи проекти.

### ▶ Проектен Failure Mode Effect анализ (FMEA)

- ▶ Анализ на базовия план и идентифициране на сериозността на потенциални проблеми.
- ▶ Инженеринг на сериозността на неуспеха с използването на методологиите Ишикава.

### ▶ Управление на риска

- ▶ Мониторинг на рисковите фактори.
- ▶ Стартване на резервни планове или планиране на извънредни действия.
- ▶ Периодична преоценка на експозицията и консолидацията на финансовия риск.
- ▶ Управление на допусканията за документиране на искане за увеличаване на бюджета



## ► The consortium

Highware Ltd started association with Projecta Ltd in Sofia, Bulgaria, in 2003.

Highware Ltd was founded 1997 to offer services, academic education and professional training in the fields of project engineering: [www.highware.eu](http://www.highware.eu)

Since its foundation, Projecta Ltd has been dedicated to provide services and training in the field of project management for the emerging Bulgarian market: [www.projecta.bg](http://www.projecta.bg).

Projecta Ltd has also been oriented to European and international standardization bodies.

Projecta Ltd strategy is to apply European and international standards to the Bulgarian market of project management.

Associated with Highware, Projecta offered two courses to the Bulgarian market:

- ▶ Project Scheduling and Costing (two days),
- ▶ Project Risk Engineering (two days).

These two courses supplements Projecta catalogue of courses offered to public audience.

For each training session, Highware applies two levels of evaluation:

- ▶ Evaluation of satisfaction (level 1): an opportunity for each delegate to recognize benefits from the course,
- ▶ Evaluation of understanding (level 2): to recognize improvement in personal knowledge and understanding of each delegate.

For all these courses, the working language is English.

## ► Консорциумът

Highware стартира своето сътрудничество с Проджекта в София, България, през 2004 г.

Highware е основана през 1997 за да предоставя услуги, академично образование и професионално обучение в областта на проектното инженерство: [www.highware.eu](http://www.highware.eu)

От своето създаване, Проджекта е посветена на предоставянето на услуги и обучение в областта на управлението на проекти за развиващия се български пазар: [www.projecta.bg](http://www.projecta.bg).

Проджекта работи с европейските и международни стандарти по управление на проекти и нейната стратегия е да ги прилага на българския пазар.

В сътрудничество с Highware, Проджекта предлага два курса в България:

- ▶ Управление на времето и разходите при изпълнение на проекти (два дни);
- ▶ Управление на риска при изпълнение на проекти (два дни).

Тези два курса допълват портфолиото на Проджекта от обучения по управление на проекти.

При всяко обучение, Highware прилага две нива на оценка:

- ▶ Оценка на удовлетвореността (ниво 1): възможност за всеки участник да оцени ползите от курса;
- ▶ Оценка на разбирането (ниво 2): оценка на подобрението на личното познание и разбиране на всеки участник.

И за двата курса, работният език е английски.