

Gestion de Projet Informatique

Partie 4 : Project documentation Droits en informatique

Licence d'Informatique 3^e Année
Tianxiao Liu
CY Cergy Paris Université

*Do not document the program,
program the document!*

Plan

- Introduction
- **Process documentation**
- **Product documentation**
- Document quality
- Certains aspects de droits en informatique

Introduction

- All IT projects
 - A large amount of associated documents
 - Producing documentation → **costly work**
- Why documentation work is so important ?
 - A communication medium → team **members**
 - Information repository → **maintenance engineers**
 - Crucial for project **management**
 - Tell **users** how to use and administer the system
- What to do ? Two types of documentation
 - **Process and Product documents**

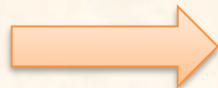


Process Documentation

- Objectives
 - Record the process of project development, management and maintenance.
- Visibility of process management
 - Project development involves similar **cognitive** tasks
 - Only way of the **visibility** : Use of process documentation
- Plans, estimates and schedules
 - To **predict** and to **control** the development process
- Reports
 - **How resources were used during the development process**⁵

Process Documentation

- Standards
 - Set out how the process is to be implemented
 - Organizational, national or international standards
- Working papers
 - Ideas and thoughts of the engineers
 - Interim versions of product documentation
 - Implementation strategies
 - Identified problems



Rationale for design decisions

- Memos and emails
 - **Daily communications**

Process Documentation

- Major characteristics of Process Documents
 - Most of it becomes often **outdated**
 - Ex. Draw up a plan on a weekly, fortnightly or monthly basis
 - No longer be used after the system has been delivered
- Some useful exceptions
 - Test schedules : re-planning the validation of system changes
 - Working papers which explain the reasons behind design decisions (design rationale)

Product Documentation

- Objectives
 - Describe the delivered project product
 - Have a relatively long life
 - Must evolve **in step with** the product that it described
- 2 types of documentation
 - **User documentation**
 - Tell users how to use the software product
 - **System documentation**
 - For maintenance engineers

Product Documentation

- **Functional description**
 - Outline the system requirements and describe briefly the services provided
 - Overview of the system
 - **Users read the document and decide if the system is what they need**
- **System installation document**
 - Provide details of how to install the system in a particular environment
 - Description of files making up the system
 - Minimal hardware configuration required
 - Automated installers
- **System administrator guide**
 - How to interact with other systems, hardware etc.

Product Documentation

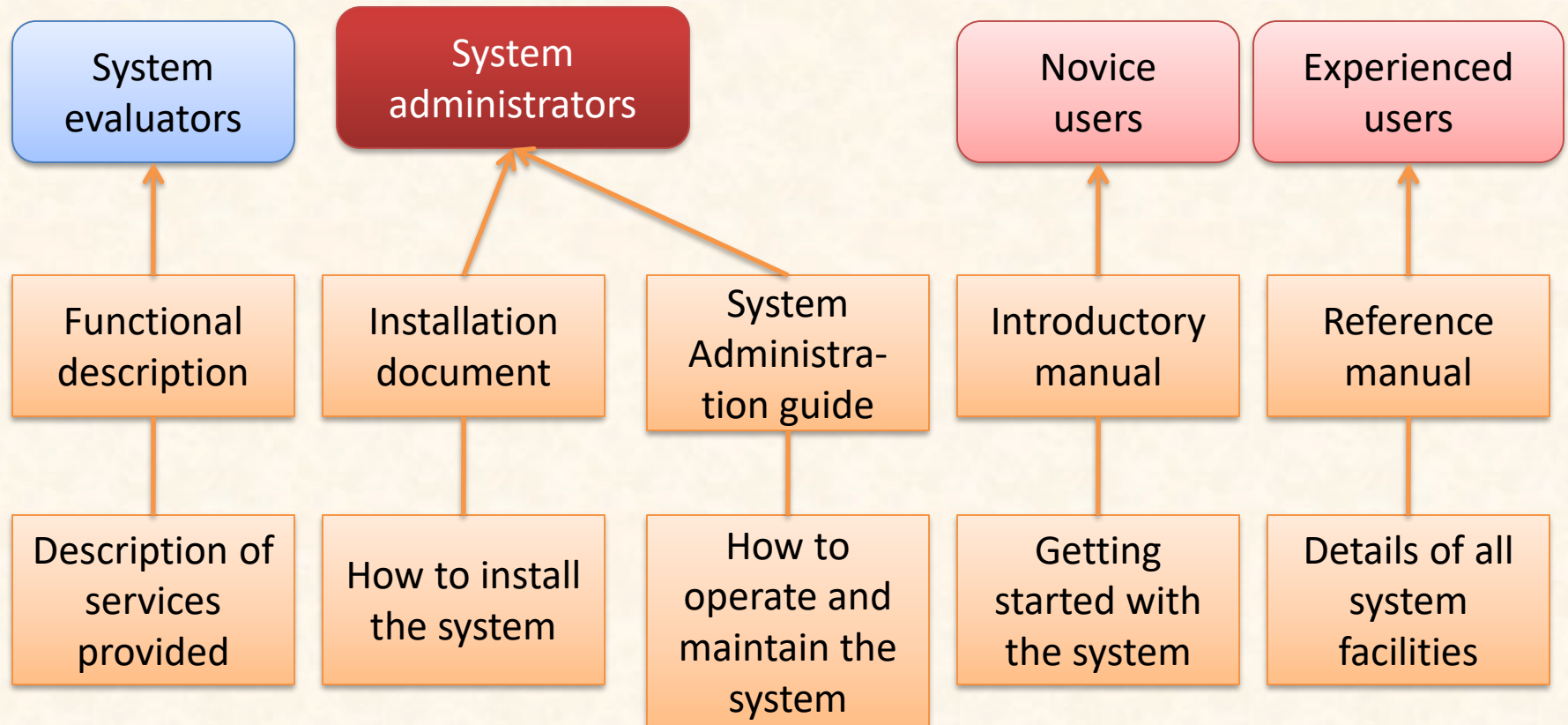
- **Introductory manual**
 - Describe how to get started
 - Should be liberally illustrated by examples
 - How to recover from mistakes
- **System reference manual**
 - Describe the system facilities and their usage
 - Provide a complete listing of error messages
 - How to recover from detected errors
 - Don't be pedantic* and turgid** → but ensure **completeness**

* FR : pointilleux

** FR : amploulé

Product Documentation

- User documentation categories overview



Product Documentation

- **System documentation**
 - All of the documents describing the system itself
 - From the requirements specification (scope statement) to the final acceptance test plan.
 - Design, implementation
 - Different types of tests
- **Attention**
 - **This documentation must be well structured too**
 - Un **overview** is needed, that can lead the reader into more formal and detailed descriptions of each aspect of the system

Product Documentation

- **System documentation content**

- Requirements document and an associated rationale
- Description of system architecture
- Description of program organization
- Description of each component in the system :
functionality and interfaces
- Code documentation ? → ideally self-documenting
- A system maintenance guide
 - Known problems
 - Hardware and software dependency
 - How evolution of the system has been taken into account in its design → **extensibility**

Document Quality

- Problem
 - Too much computer system documentation is badly written, difficult to understand, out-of-date or incomplete.
 - We need well written technical *prose*.
- Objectives
 - Document quality is as important as program quality.
 - **Many software engineers find it more difficult than producing good quality programs 😞**

Document Quality

- **Document structure**
 - **Definition** : *The document structure is the way in which the material in the document is organized into chapters, and within these chapters, into sections and sub-sections.*
 - Each part of the document → **Independent**
 - Allow each part to be read as a single item and reduced problems of cross-referencing when changes have to be made
 - Allow readers to find information more easily

Document Quality

- **Document structure : good practices**
 - All documents, however short, should have a cover page
 - Chapters, sections, subsections
 - An **index** needed if a lot of detailed, reference information used.
 - For different readers, different vocabularies
 - A **glossary** needed for defining technical terms and acronyms used in the document

Document Quality

- **Document structure : An example of cover page**

Support for System Design Detailed Activities

Project : Your project name

Document ID : GPI-ProjectName-SD11

Version : 1.2

Date : February 1st 2013

Author : Your name

Inspected : Inspector's name Approved : Approver's name

Submitted to CM : No

CM ID : N/A

Distribution : Project list

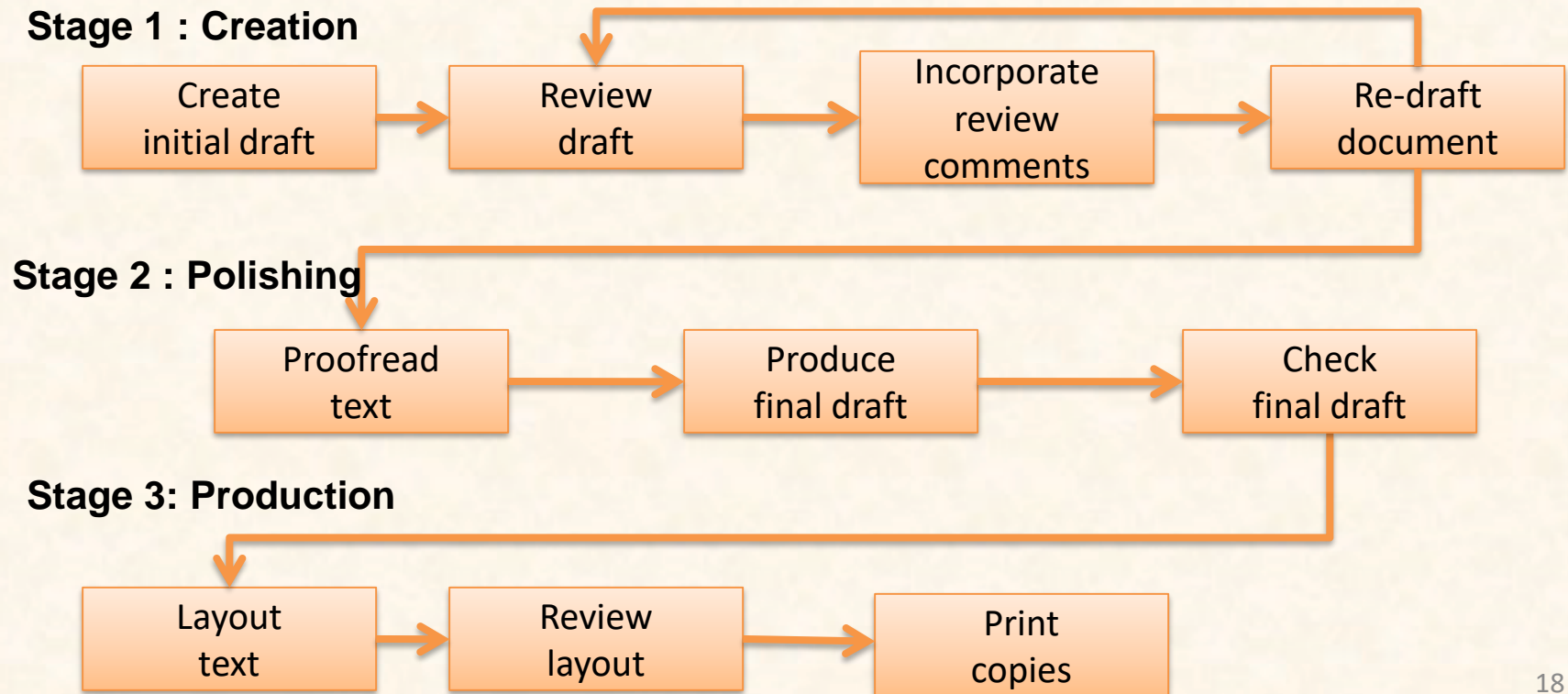
Confidentiality : Commercial

Keywords : System design, UML class diagrams

Document Quality

- **Process standards**

- Define the approach to be taken in producing documents.
- Software tools used for document production



Document Quality

- **IEEE standards for user documentation (1/2)**
 - Identification data
 - Table of contents
 - List of illustrations
 - Introduction : purpose, summary of the contents
 - Information for use of the document
 - Concept of operations : explanation of the conceptual background to the use of the system
 - Procedures
 - Directions on how to use the system to complete the tasks → designed to support
 - Information on system commands

Document Quality

- **IEEE standards for user documentation (2/2)**
 - Error messages and problem resolution
 - Glossary
 - Related information sources
 - Navigational features : allow readers to find their current location and move around the document
 - Index : a list of key terms and the pages where these terms are referenced
 - Search capability : for electronic documentation

Document Quality

- **Writing style : good practices 1/2**
 - Use active rather than passive tenses
 - Use grammatically correct constructs and correct spelling
 - Avoid long sentences which present several different facts
 - **(A VERY BAD EXAMPLE) : You can find on our intranet Web site a PDF file that mentions an important issue that we discussed at the staff meeting earlier this month which should be taken into account by all of you as soon as possible in your daily development work, because if not it will reduce our team productivity.**
 - Keep paragraph short (**max. 7 sentences**)

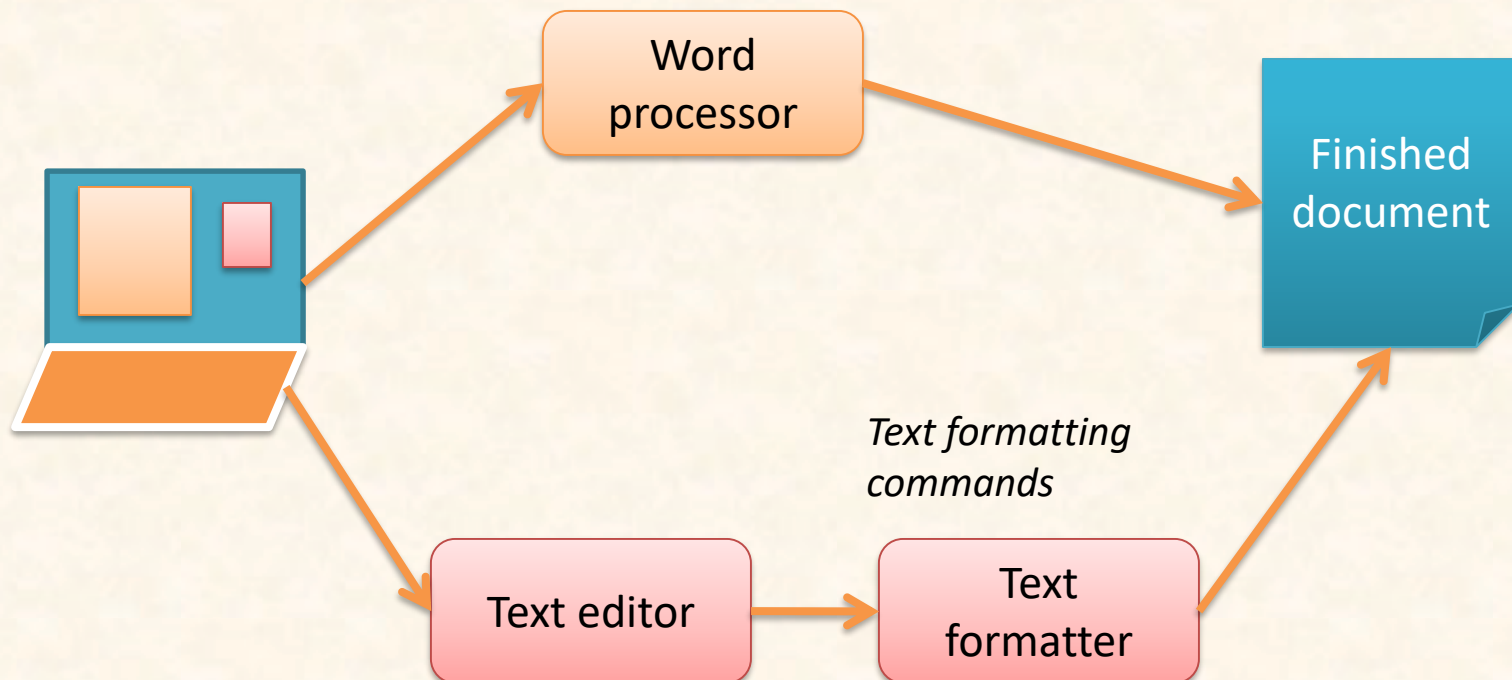
Document Quality

- **Writing style : good practices 2/2**
 - Be **precise** and define the terms that you use
 - If a description is complex, **repeat** yourself
 - Make use of **headings** and sub-headings
 - **Itemize** facts wherever possible
 - Do not refer to information by reference number alone

Document Quality

- **Interchange standards**

- Electronic format or paper format
- Common usage : Adobe Portable Document Format (PDF)
- Microsoft Word can be used when draft modification needed



Sommaire (partie droits)

- **Le droit de la propriété intellectuelle**
 - Droit d'auteur et les outils (logiciels, bases de données et noms de domaine)
 - L'état de concepts : licences et droits des brevets et innovations
- **Les valeurs informatiques et libertés**
 - Les données nominatives et droit à l'image

Le droit de la propriété intellectuelle

- **Droits d'auteur**

- Code de la propriété intellectuelle (**CPI**)
- **Cession** des droits d'auteur : (exemple de détails)
 - Droit d'adaptation (modification, intégration)
 - Droits de reproduction
 - Droits de représentation
 - Droits de distribution
 - Destination, lieu et durée
- Tout ce qui n'est pas mentionné → à l'avantage de l'auteur
- **Cas « sensible » : employeur et employé**
- **En réalité : très peu usités par les employés**

Le droit de la propriété intellectuelle

- **Les logiciels**

- Les logiciels → œuvres d'esprit → protégés par le droit d'auteur
- **Seule la forme est protégée**
 - Pas les idées, les fonctionnalités et les algorithmes
- Un **droit moral** : ex. le nom du logiciel
- Un **droit d'exploitation**
 - Autorisation ou non de la reproduction, l'adaptation, la divulgation et la mise au marché.

Le droit de la propriété intellectuelle

- **Les bases de données (BD)**
 - **Attention : ce ne sont pas les SGBD !**
 - « Tout recueil d'œuvres, de données ou d'autres éléments indépendants, disposés de manière systématique ou méthodique et individuellement accessibles par des moyens électroniques ou par tout autre moyen »
 - Protégées par le droit d'auteur
 - La forme est protégée
 - Une BD réalisée collectivement ou commanditée par une personne morale ne peut bénéficier de ce droit
 - Protégées par le droit *sui generis*
 - Cela protège le contenu informationnel de la BD

Le droit de la propriété intellectuelle

- **Les noms de domaine**
 - Une double fonction : Accès à un espace d'adressage sur Internet (DNS) et Identification
 - AFNIC (Association française pour le nommage Internet en coopération)
 - <https://www.afnic.fr/>
 - Dépôt des noms de domaine « .fr » et « .re »
 - Depuis 2006, « .fr » ouvert aux particuliers
 - La gestion des extensions Internet françaises
 - « .fr », « .re », « .mq », « .gp », « .gf », « .wf », « .pm », ...

Le droit de la propriété intellectuelle

- **Licences**

- L'acquisition d'une licence donne des droits :
 - d'adaptation et de correction
 - de réalisation d'une seule copie de sauvegarde
 - de décompilation

- **Droits des brevets et innovations**

- Les logiciels sont brevetables ? → Discussion en cours
- ...
- Conditions possibles d'un brevet
 - Effet technique
 - Résolution d'un problème technique
 - Présence de considérations techniques
 - Contribution à l'état de la technique

Les valeurs informatiques et libertés

- CNIL (Commission Nationale de l'Information et des Libertés)
 - Données nominatives et droit à l'image
- Citation de la **règle générale**
 - « L'informatique doit être au service de chaque citoyen. Elle ne doit porter atteinte ni à l'identité humaine, ni aux droits de l'homme, ni à la vie privée, ni aux libertés individuelles ou publiques. »

Les valeurs informatiques et libertés

- **Les données nominatives**

- Définition

- Une donnée à caractère personnel, information relative à une personne physique pouvant être identifiée (par référence)

- Traitement automatisé d'informations nominatives

- Tout ensemble d'opérations portant sur de telles données
- **Activité : phase de « pool »** 😊

- Besoin d'une déclaration

- Informer les personnes concernées

- Garantir la sécurité des informations

- Mettre à jour les informations dès la prise de connaissance



Les valeurs informatiques et libertés

- **Droit à l'image**
 - Explication **à écouter**
 - **Activité : phase finale** 😊
- Qui saura bien s'exprimer ?

