

INF3300, Gestion de projets informatiques

Planification structurelle


Michel Desmarais

Automne 2007



Sommaire

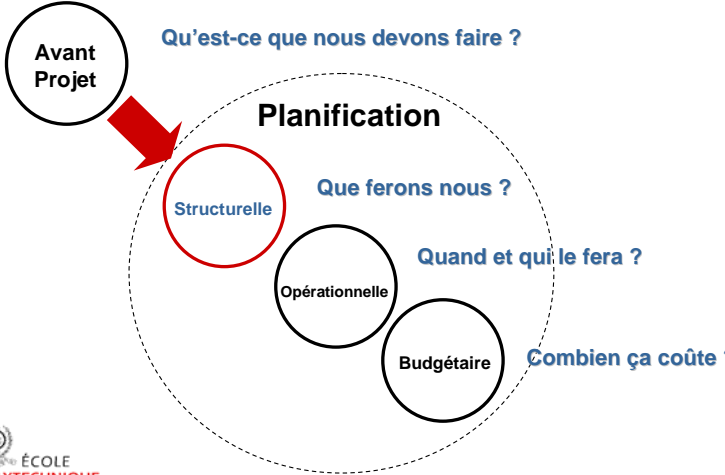
- **Présentation**
 - Survol
 - Introduction
- **ORGANIGRAMME**
 - Principes de base
 - Tâches élémentaires
 - Décomposition
 - Description (T.E.)
 - Distribution de l'effort
- **PROCESSUS**
 - UPEDU
 - Activités
 - Artefacts (Extrants)
 - Rôles



INF3300 2

Survol

Présentation




Qu'est-ce que nous devons faire ?

Que ferons nous ?

Quand et qui le fera ?

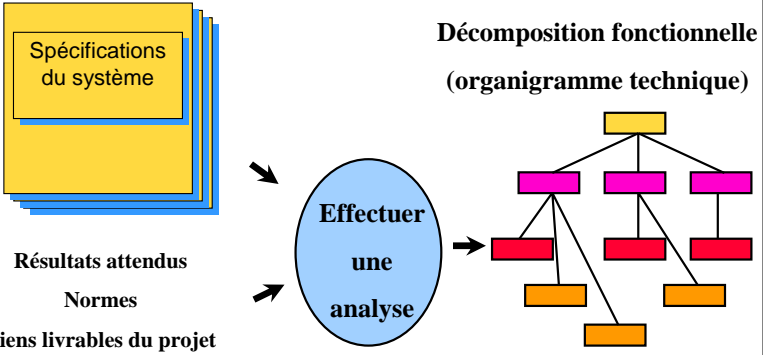
Combien ça coûte ?



INF3300 3

Introduction

Présentation




Spécifications du système

Résultats attendus
Normes
Biens livrables du projet

Effectuer une analyse

Décomposition fonctionnelle
(organigramme technique)



INF3300 4

Objectifs

- Identifier les travaux à compléter
- Traduire la définition du projet en une liste de tâches à accomplir

- La planification structurelle consiste à préparer une liste exhaustive, documentée et structurée des travaux dont l'accomplissement est nécessaire à la production des biens livrables du projet.

Genest & Nguyen, 1995

Caractéristiques

- Constitution d'une base de données des travaux
- Sert de base aux autres étapes de planification
- Principal instrument de communication entre les intervenants
 - Identification et description des lots de travail principaux
 - Identification et description des tâches élémentaires

Étapes

- Planification structurelle sommaire
 - Subdiviser le projet en lots de travail
 - Un lot = un bien livrable du projet
 - Toujours prévoir les lots de support pour tâches ponctuelles

- Planification structurelle détaillée
 - Subdiviser les lots de travail principaux
 - Jusqu'à l'identification de tâches élémentaires
 - Représentation à l'aide d'un organigramme de tâche (Work Breakdown Structure)

Conformité et complétude


- On doit avoir suffisamment confiance dans le caractère exhaustif de la liste des tâches pour être assuré que, une fois complétée de façon suffisante chacune des tâches élémentaires y apparaissant, le produit visé est effectivement réalisé et conforme aux exigences initiales.

- Comment fait-on cela en génie logiciel ?

Processus

Unified Process for EDUcation

- Processus logiciel
 - Sous processus (Ensembles de tâches)
 - Activités (Tâches)
 - Artefacts
 - Rôles




ÉCOLE
POLYTECHNIQUE
MONTRÉAL © 2004, Dastous, Desmarais

INF3300 9

Processus

Processus

- Sous processus Techniques
 - Définition des exigences
 - Analyse & Conception
 - Implémentation
 - Validation du logiciel
- Sous processus de Gestion
 - Gestion de la configuration
 - Gestion de projet



ÉCOLE
POLYTECHNIQUE
MONTRÉAL © 2004, Dastous, Desmarais

INF3300 10

Processus

Le processus

← Organisation selon le Temps →


Organisation selon le contenu

↑ Principaux enchaînements du processus

↓ Principaux enchaînements de soutien

Phases											
Inception			Élaboration			Construction			Transition		
Modélisation métier	[Graph showing activity intensity across phases]										
Besoins	[Graph showing activity intensity across phases]										
Analyse et conception	[Graph showing activity intensity across phases]										
Implémentation	[Graph showing activity intensity across phases]										
Tests	[Graph showing activity intensity across phases]										
Déploiement	[Graph showing activity intensity across phases]										
Principaux enchaînements de soutien											
Gestion de la configuration et des changements	[Graph showing activity intensity across phases]										
Direction de projet	[Graph showing activity intensity across phases]										
Environnement	[Graph showing activity intensity across phases]										
	itération(s) préliminaire(s)	itér. #1	itér. #2	itér. #n	itér. #n+1	itér. #n+2	itér. #m	itér. #m+1			
	Itérations										

© Kruchten 2001




ÉCOLE
POLYTECHNIQUE
MONTRÉAL © 2004, Dastous, Desmarais

INF3300 11

Processus

Sous processus

- Chacun des sous processus définit:
 - Quels activités doivent être effectuées
 - L'ordonnancement des activités
 - Comment une activité devrait être effectuée
 - Qui fera l'activité: rôle
 - Quel est l'information ou la connaissance à utiliser
 - Quels sont les artefacts envisagés



ÉCOLE
POLYTECHNIQUE
MONTRÉAL © 2004, Dastous, Desmarais

INF3300 12

Principes de base

- Découpage du projet en paquet de tâches
 - tout d'abord à un niveau global
 - pour ensuite découper chacun de ces paquets en un 2^e niveau plus détaillé
 - et ensuite encore en paquets plus élémentaires, etc.
- Critères de découpage : 1^{ère} condition
 - « Tout ce qui peut donner lieu à des dépenses, à des lots de travail quelle qu'en soit la nature tout ce qui peut constituer un délai d'attente, une durée, doit donner lieu à un paquet dans l'OT »

Chivdchenko et Chevallier

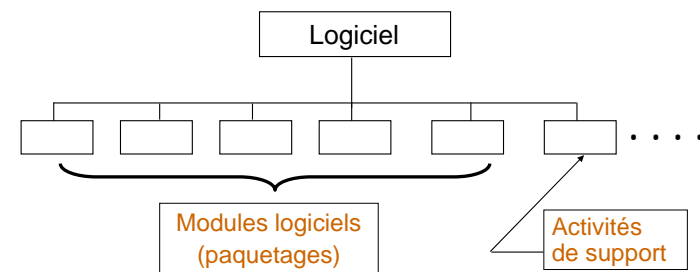
Caractéristiques

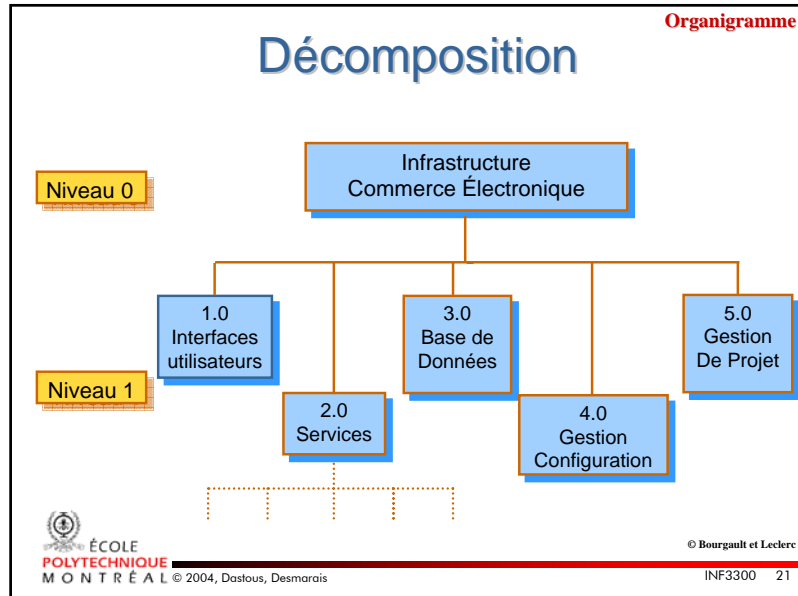
- Les niveaux 1 et 2 sont le résultat de l'effort intégré et ne doivent pas être reliés à un rôle en particulier.
- L'effort doit être défini aux niveaux inférieurs.
- Le total de l'effort d'un élément doit représenter la somme de l'effort des éléments du niveau inférieur.
- Chacun des éléments du dernier niveau de l'organigramme doit être décrit de façon à savoir exactement le travail à accomplir.

Tâches

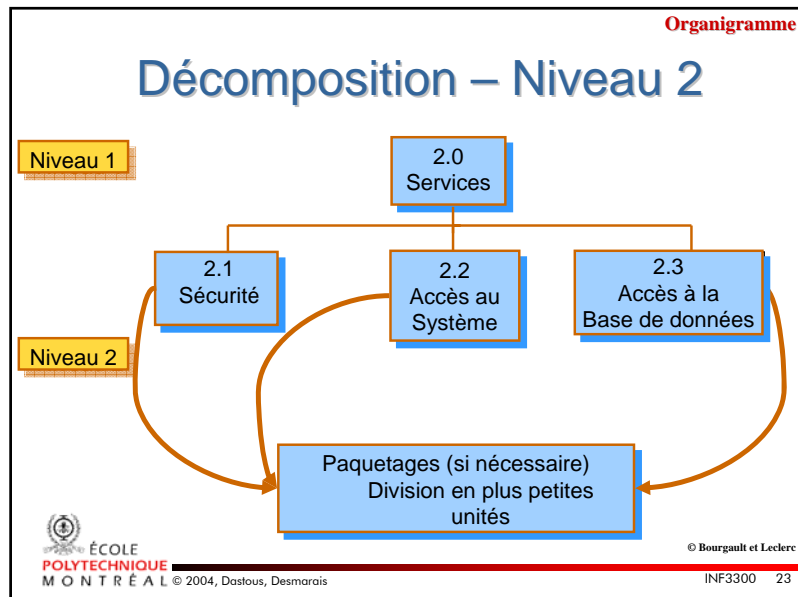
- Tâche élémentaire
 - Travail ponctuel
 - Résultat est un produit concret (information, rapport, composante du produit, etc.)
- Tâches de support
 - Pas des préoccupations continues (contrôle financier, gestion, etc.)
 - Tâches ponctuelles de gestion (approbations, révisions, etc.)

Modèle hybride





- Organigramme**
- ## Activités de support du niveau 1
- Gestion de configuration
 - Gestion des changements
 - Établissement et gestion des espaces de travail
 - Définition des situations de base
 - Gestion de projet
 - Gestion des risques
 - Gestion des échéanciers
 - Gestion du budget
 - Contrôle de l'avancement
 -
- © Bourgault et Leclerc
 ÉCOLE POLYTECHNIQUE MONTRÉAL © 2004, Dastous, Desmarais
 INF3300 22



- Organigramme**
- ## Activités – Niveau 3
- Activités liées au développement du produit pour chacun des composants
 - À partir d'un processus défini
 - Activités de développement technique
 - Activités de support
 - Activités spécifiques de gestion de configuration
 - Activités spécifiques de gestion de projet
- © Bourgault et Leclerc
 ÉCOLE POLYTECHNIQUE MONTRÉAL © 2004, Dastous, Desmarais
 INF3300 24

