

Feuille de TD n°2

Modélisation des processus métiers avec UML

Partie 1 : Révision de concepts

1. Que permet de représenter un diagramme d'activité ?
2. Que contient principalement un diagramme d'activité (3 types d'éléments du diagramme) ?
3. Quel élément de notation supplémentaire permet de préciser les responsabilités ?

Partie 2 : Modélisation avec UML – Diagrammes d'activités

Exercice 1 – Etat d'action et transition

Modélisez le processus :

Pour initier la construction d'un bâtiment municipal, une mairie sélectionne un site puis fait un appel à un architecte.

Exercice 2 – Décision

Modélisez le processus :

L'architecte dessine un plan du bâtiment puis le propose. Si le plan est accepté alors on procède à la construction. Sinon l'architecte doit faire une nouvelle proposition.

Exercice 3 – Fork et Join

Modélisez le processus :

Un vendeur traite une commande. Une fois la commande traitée, le service comptable émet une facture et le service livraison prépare la commande. Le client règle la facture émise par le service comptable. Puis le service comptable valide le paiement. La commande est livrée une fois que le paiement a été validé et que la commande a été préparée.

Exercice 4 – Récit d'utilisation et diagramme d'activité.

Faite un récit d'utilisation d'une personne achetant un carnet de tickets de métro à une borne de la RATP.

Modélisez la séquence avec un diagramme d'activité.

Exercice 5 – Modélisation d'un processus métier plus complexe (Connexion avec le cours de Gestion des Systèmes d'informations).

Pour la description du processus métier ci-dessous :

1. Appliquez la démarche du cours d'identification des acteurs, actions et informations échangées.
2. Ecrivez les différents scénarios possibles.
3. Produisez enfin le diagramme d'activité correspondant.
4. Qu'a permis de détecter l'analyse du processus métier ? Comment procéder pour proposer une nouvelle modélisation du processus métier ?

Remarques : Travail noté, à commencer en TD et à effectuer seul. A rendre la semaine prochaine au format pdf. Les diagrammes pourront être effectués avec gliffy ou staruml. (2 notes, une en séance et une sur le travail rendu)

Description :

Dans le cadre de ses activités, le Centre de Recherches en Télécommunications (CRT) de Plougastel possède et exploite un parc important d'ordinateurs , appareils de mesure destinés aux chercheurs du laboratoire...

Le secrétariat du CRT possède un fichier de tous les appareils avec d'une part leurs caractéristiques (type, modèle, date et prix d'achat, durée et nature de la garantie, adresse du service après-vente ...) . D'autre part chaque fiche retrace les réparations effectuées et la facturation du contrat de maintenance. Le secrétariat possède enfin un fichier par type d'appareil où les notices d'emplois et d'entretien, les garanties, les contrats de maintenance, les devis, la correspondance avec le service après-vente sont conservés.

Si un appareil tombe en panne, le chercheur doit remplir un "demande de réparation " , document à usage interne qu'il doit établir en double exemplaire : l'un est affiché dans la salle où se trouve l'appareil en panne, l'autre est transmis au secrétariat du CRT qui gère la réparation .

Un contrat de maintenance est prévu pour certains appareils (photocopieur...) : le réparateur vient sur simple appel téléphonique. Pour les gros systèmes d'exploitation, en cas de panne, un devis en double exemplaire est exigé de l'entreprise de réparation : la direction technique du CRT en reçoit un exemplaire et le retransmet au secrétariat, qui le conserve dans une chemise "réparations en cours" , après avoir donné son accord. L'autre exemplaire est envoyé au service financier qui engage la dépense.

Pour les autres appareils, le secrétariat du CRT qui dispose d'un certain montant de crédits alloués pour les réparations d'appareils, rédige un "bon de demande d'intervention " en trois exemplaires : un exemplaire est tout d'abord adressé au réparateur , un autre est destiné aux services financiers, le troisième est conservé dans la chemise "réparations en cours" par le secrétariat avec la demande de réparation.

Le technicien, après avoir effectué la réparation, doit remplir un " avis de passage" : il y note la nature des travaux effectués et la durée de la réparation. Le secrétariat contrôle et signe cet avis de passage et en conserve un exemplaire. L'autre exemplaire est destiné à l'entreprise qui s'est occupé de la réparation pour l'établissement de la facture.

Le secrétariat transmet l'avis de passage et la demande de réparation au chercheur pour qu'il donne son avis sur la réparation effectuée. Les deux documents revenus avec avis favorable permettront la mise en paiement de la facture par le service financier. En cas d'avis négatif, une nouvelle demande de réparation est faite mais une seule facture est admise. Les documents sont alors classés en attente dans la chemise.

L'entreprise de réparation doit envoyer les factures en double exemplaire. Le secrétariat contrôle avec les documents conservés dans la chemise en cours et en conserve un exemplaire. L'autre, joint à l'avis de passage et au devis éventuel est transmis, après signature de la direction technique, au service financier pour paiement.