Ecrire un cahier des charges d'application informatique

Descriptif du travail

Chaque groupe devra remettre un cahier des charges composé des rubriques ci-dessous. Le thème du cahier des charges sera tiré au sort parmi les 14 décrits ci-dessous. Ce cahier des charges ne comprendra pas de spécifications techniques ou informatique, ni de code informatique, ni de descriptif d'écran ou de mode d'emploi. Il est destiné à des cadres décideurs sans compétences informatiques et à des chefs de projets qui proposeront un projet informatique sur la base de ce travail initial.

Temps nécessaire

3 étapes de 10 à 15 minutes, soit 45 minutes maximum.

Objectifs pédagogiques

1. S'initier à la rédaction, puis à la lecture critique d'un cahier des charges d'application informatique
2. Comprendre la méthode pour déterminer les données à exploiter pour un bon fonctionnement de l'application informatique
3. Apprendre à formuler par écrit des objectifs déterminant le travail de conception d'une application informatique.
4. Identifier les données clés à rassembler et à relier.

Contraintes

- Le document devra être de lecture agréable, rédigé en français et de présentation professionnelle.
- Chaque partie de la composition du document (ci-dessous) est obligatoire
- Le groupe de travail comptera entre 3 et 4 participants maximum

Avertissement

Certains thèmes semblent nécessiter des compétences spécialisées, voire une expertise. Il n'en est rien. Documentez-vous rapidement sur les bases du sujet. Vous ne devez pas

assimiler des règles complexes de spécialistes, mais créer celles qui vous semblent simples et pertinentes. L'objectif du travail n'est pas de créer un logiciel qui fonctionne mais de décrire la manière d'aborder la conception intellectuelle du logiciel pour planifier sa réalisation dans le temps. Il faut remplacer l'expertise par du bon sens et de la clarté, c'est souvent plus efficace, plus rapide et…moins cher !

Composition du document

1 Nom et objectif du logiciel

Préciser le nom du logiciel. Ce nom devra évoquer l'application de façon complète, concise et imagée, voire humoristique. Vous pouvez utiliser des anagrammes, des contractions de mots. Ce nom devra porter un message symbolique positif, donnant envie de s'y associer.

2 Objectif

Ecrire en français ce que fera ce logiciel. Dans les grandes lignes, reprendre la proposition d'application qui aura été affectée au groupe. Il est possible de modifier, d'étendre ou de limiter le champ d'action à votre convenance. Il doit toutefois rester cohérent et vraisemblable.

3 Fonctions à remplir par le logiciel

Indiquer 3 à 4 fonctions maximum que remplira cette application. Ces fonctions seront constituées de 2 à 4 phrases rédigées en français concis. Pour les déterminer, il suffit de se poser la question « Qu'est-ce que ça fait ? » ou « A quoi ça sert ? » ou « Quelles sont les personnes concernées ? » ou "Que peut faire l'utilisateur avec cette fonction ?". Se référer aux notes prises pendant le cours.

4 Date de mise en production, durée et coût

Spécifier une date de mise en production. Cette date sera déterminée avec soin, en vérifiant qu'il s'agit d'un jour ouvré, que ce n'est pas un jour férié et qu'elle n'est pas contraire au calendrier du client. Elle devra tenir compte du nombre de jours réels disponibles avant son échéance. Auparavant, il aura été nécessaire d'évaluer le nombre de jours ouvrés nécessaires à la réalisation de tous les éléments de l'application. Cela permettra d'en déduire un coût en appliquant un prix de journée moyen.

5 Dénombrement des éléments gérés.

Indiquer les quantités d'informations nécessaires à **TOUTES** les informations indispensables à l'application (clés primaires) : nombre d'utilisateurs, nombre d'étudiants concernés, , nombre de connexions, nombre de documentations techniques… Ces nombres sont **FONDAMENTAUX**, ils conditionnent la taille des investissements informatiques et logistiques à envisager pour le projet. Les chiffres sont libres mais doivent être cohérents.

6 Glossaire des termes employés.

Etablir une liste des 10 à 15 termes spécifiques à l'application, au métier ou au secteur d'activité que traite l'application. Chaque terme fera l'objet d'une définition précise. Il s'agit d'éviter les ambiguïtés conduisant à des développements informatiques inutiles sur la base d'incompréhensions entre le client et le fournisseur.

Thèmes possibles

Chaque groupe choisit **DEUX** des 14 thèmes ci-dessous.

Application 1 : Gestion de la scolarité des étudiants

- Inscrire administrativement et pédagogiquement les étudiants pour un cursus annuel.
- Calculer la note moyenne annuelle d'après les notes aux E.C. de chaque étudiant
- Déterminer les effectifs des étudiants par cursus et par enseignant.

Application 2 : Planning de service public

- Déterminer les affectations hebdomadaires de salariés aux postes d'accueil au public.
- Déterminer les emplois du temps d'affectation au public pour chaque salarié
- Remplacer le plus tôt possible une personne absente

Application 3 : Recherche de lieux touristiques

- Fournir le prix, le lieu et les horaires d'une série de points touristiques.
- Proposer la liste de ces lieux touristiques classée par proximité et par temps restant avant la fermeture.

Application 4 : Calcul de retraite

- Fournir un état récapitulatif de la carrière d'un salarié

- Déterminer un système simple calculant une retraite mensuelle sur la base de ses cotisations moyennes. Vous n'avez aucune contrainte de gestion ou d'équilibre des comptes sociaux.

Application 5 : Logiciel de gestion de paie

- Déterminer les salariés et les salaires versés mensuellement
- Procéder aux virements SEPA et aux envois des bulletins de salaire
- Etablir les soldes trimestriels de charges sociales et patronales

Application 6 : Assistance automobile aux assurés

- Gérer la mise en sécurité puis le transport des personnes et du véhicule à la suite d'une panne de voiture ou d'un accident de la route en France.
- Permettre l'identification des garages pour acheminer le véhicule accidenté.
- Etablir un état des interventions d'assistance

Application 7 : Calcul de bonus annuels de traders

- Identifier les volumes d'échanges d'ordre de bourse sur une période déterminée
- Lister les différents traders liés à ces transactions
- Etablir les bonus annuels d'une équipe de traders passant des ordres en bourse.

Application 8 : Réservation de billets SNCF

- Proposer un système de réservation de places dans un train en France.
- Déterminer s'il reste des places dans un train à un moment donné
- Fournir aux autorités une liste des passagers d'un train spécifique.

Application 9 : Analyse de connexions Internet

- Déterminer les sites visités par un usager déterminé
- Fournir aux autorités des informations détaillées de connexion à un site Internet.
- Etablir et classer les personnes autorisées à consulter ces données.

Application 10 : Affectation d'étudiants à un cursus

- Déterminer le nombre de places des établissements d'enseignement supérieur
- Déterminer les étudiants demandeurs de places en enseignement supérieur
- Proposer l'affectation de bacheliers en fonction de leurs souhaits.
- Informer les étudiants de l'inscription refusée ou effectuée

Application 11 : Travaux urbains

- Identifier les travaux demandés sur la voirie (eau, électricité, gaz, fibre optique…)
- Déterminer les rues impactées par ces travaux
- Lister les propriétaires et les locataires concernés lors de ces travaux

Application 12 : Calcul d'itinéraire en transport en commun

- Etablir une liste des trajets
- Proposer un itinéraire à une personne voyageant en transports en communs
- Indiquer sur cette proposition le prix et la durée

Application 13 : Relevé de comptes bancaires

- Identifier les mouvements de débit et de crédit sur chaque compte bancaire
- Imprimer la liste des mouvements pour un mois et l'envoyer au client
- Avertir le gestionnaire de compte de découverts supérieurs à une limite

Application 14 : Documentation technique d'avion

- Etablir la documentation livrée aux clients d'après l'année de construction de l'avion
- Assurer la traçabilité des modifications techniques apportées à l'avion.
- Déterminer la partie de la documentation technique à mettre à jour et à utiliser pour réparer les différentes parties de l'avion.