

[eXia/A2] UE Architecture .Net

P r o j e c t v 2 0 1 4
W A S



D o r b o i l l a

Contenu

1. Présentation du projet Ways.....	3
2. Les scénarii initiaux Ways.....	3
3. Spécifications Fonctionnelles	4
a. Spécifications fonctionnelles de la dimension orientation	4
b. Spécifications fonctionnelles de la dimension jeu	4
4. Spécifications techniques de la solution	5
a. Base de données.....	5
b. La couche middleware.....	6
c. La couche client	6
5. Les livrables Ways.....	7
a. Le document de projet	7
b. Le document Technique	7
c. La présentation commerciale du produit.....	8
d. Le ppt de présentation de soutenance	8
e. La base de données	8
f. Les assemblys	8
6. Les groupes projet.....	8
7. Informations importantes	9

1. Présentation du projet Ways

Les journées portes ouvertes organisées par l'eXia sont l'occasion de faire découvrir notre école à des personnes extérieures majoritairement en terminale. Bien souvent, ces dernières sont passionnées par l'informatique mais ne connaissent ce domaine qu'à travers des sites web, des jeux ou autres ; mais très peu, au travers des métiers auquel notre Titre RNCP de Niveau I donne accès. Nous pensons qu'une plateforme leur permettant de découvrir un peu mieux ces métiers serait opportune. Cette plateforme, outre l'orientation des candidats, doit nous permettre de mieux les connaître.

Il s'agit donc de construire une plateforme utilisable en JPO et donc, d'une mise en production réelle.

2. Les scénarii initiaux Ways

Le projet Ways doit prendre en compte deux dimensions fonctionnelles :

- La dimension orientation des candidats
- La dimension jeu

La dimension orientation doit permettre d'établir le profil d'informaticien du visiteur au travers d'une série de questions, pour qu'en fin de test un descriptif métier lui soit proposé. Vous devez imaginer le scénario d'utilisation, les étapes et le concept même de cette dimension. Vous devez alors imaginer les questions qui seront posées aux candidats de manière à pouvoir déterminer leur orientation en fin de test. Un descriptif du métier proposé sera dispensé en fin de test aux candidats. Cette dimension, est utilisable pour le profil candidat et administration.

La dimension jeu doit permettre aux candidats de participer à un jeu pour juger de leurs connaissances en informatique. Chaque bonne réponse doit permettre aux candidats de gagner un certain nombre de points. Les candidats ont la possibilité de gagner des points supplémentaires en fin de partie en :

- Participant à une session de type 'Aidez-nous à mieux vous connaître'. Vous pouvez vous appuyer sur votre Assistante Commerciale de centre pour établir vos questions (ce point n'est pas obligatoire, tout dépend de la disponibilité de cette personne).
- Renseignant l'application avec l'email d'une ou plusieurs de leurs connaissances. Le destinataire de l'email recevra automatiquement une communication du participant envoyée depuis la plateforme du type : « *prénom_participant nom_participant* vous invite à participer à l'évènement eXia du *jj/mm/aaaa* ». Deux profils d'utilisation sont nécessaires, le profil candidats et le profil administration.

3. Spécifications Fonctionnelles

Les spécifications fonctionnelles doivent vous permettre d'avoir une vision claire de ce que doit proposer la plateforme aux différents profils d'utilisateurs.

a. Spécifications fonctionnelles de la dimension orientation

Profil Candidat

- Le candidat doit pouvoir saisir son surnom (nom de joueur). Le candidat n'est pas autorisé à saisir des informations d'identification réelles permettant de déterminer son identité.
- Le candidat doit répondre à des questions qui permettront à la plateforme de détecter une orientation potentielle (réseaux / logiciels).
- La plateforme fait son analyse et expose au candidat le métier qui lui semble opportun.
- Le candidat peut envoyer ce résumé à son adresse email depuis la plateforme, à l'aide du compte email de la plateforme. Ces informations ne doivent pas être conservées en base.

Profil Administrateur

- Un administrateur doit se connecter à l'aide d'un login et d'un mot de passe.
- Un administrateur peut ajouter, modifier, supprimer une question.
- Un administrateur peut modifier le système de barème d'une question ou d'un test.
- Un administrateur peut modifier le compte de messagerie et le paramétrage de cette dernière. Le compte de messagerie sert à envoyer l'email au candidat.

b. Spécifications fonctionnelles de la dimension jeu

Profil Candidat

- Le candidat doit renseigner son surnom, nom de joueur. Ces informations ne doivent pas être conservées en base.
- Le candidat doit lancer le jeu.
- Le candidat doit jouer une partie.
- Pour valider une partie, le candidat doit répondre à un questionnaire du type 'Aidez-nous à mieux vous connaître'.
- Pour gagner des points supplémentaires le candidat peut fournir une liste d'email issues de ces connaissances personnelles (amis, famille,...).
- En fin de partie, le candidat visualise son score et son classement. Son alias ou nom de joueur doivent être conservés en base, ce qui permet d'afficher le classement de tous les joueurs.

Profil Administrateur

- Un administrateur doit se connecter à l'aide d'un login et d'un mot de passe.
- Un administrateur peut ajouter, modifier, supprimer une question.
- Un administrateur peut déterminer l'ordre des questions.
- Un administrateur peut éditer la liste des participants avec leur score.

4. Spécifications techniques de la solution

a. Base de données

- Le serveur de base de données doit être un serveur SQL Server 2008.
- Le serveur de base de données doit disposer d'une stratégie de sauvegarde automatique de type complète.
- Le serveur de base de données doit disposer d'une stratégie de sauvegarde automatique de type incrémentielle.
- Le serveur de base de données doit disposer d'une stratégie de sauvegarde automatique de type journalisation.
- La base de données doit être modélisée à la troisième forme normale.
- Le serveur SQL Server doit être sécurisé à l'aide d'un pare-feu.
- Les services SQL Server (SQL Server, SQL Agent, Browser) doivent disposer de comptes de processus Windows distincts. Ces comptes disposeront des privilèges minimaux nécessaires à leur bon fonctionnement.
- Le serveur SQL Server doit disposer d'une connexion 'Propriétaire de la base'.
- Le serveur SQL Server doit disposer d'une connexion 'Utilisateur de la base'.
- La base de données doit disposer d'un utilisateur 'Propriétaire de la base'.
- La base de données doit disposer d'un utilisateur 'Utilisateur de la base'.
- La base de données doit disposer d'un rôle 'Propriétaire de la base'.
- La base de données doit disposer d'un rôle 'Utilisateur de la base'.
- Les tables de la base de données ne doivent pas conserver le schéma '.dbo'.
- La manipulation des données doit être exclusivement faite à l'aide de procédures stockées.

b. La couche middleware

- Elle doit disposer d'une couche 'Service étendu'.
 - Elle doit disposer d'un 'Composant d'accès aux données'. La configuration du CAD doit se faire à l'aide d'un fichier XML. Le fichier XML doit être crypté à l'aide d'un algorithme sécurisé réversible.
 - Elle doit disposer d'un composant de communication de type SMTP. La configuration de ce fichier doit se faire à l'aide d'un fichier XML. Le fichier XML doit être crypté à l'aide d'un algorithme sécurisé réversible.
- Elle doit disposer d'une couche métier comportant trois sous-couches de type :
 - mappage
 - composant technique
 - contrôleur workflow
- Elle doit disposer d'une couche 'Composant d'accès métier'.
- Elle doit disposer d'une couche 'Groupe de processus' (services).
- Elle doit disposer d'une couche 'Composant serveur'.
- Chaque couche et sous-couche dispose de son espace de nom.
- Chaque couche est un composant physique distinct (.dll Release Assembly).
- Les couches sont fortement découplées à l'aide de messages de communication uniformisés (entrée et sortie).

c. La couche client

- Elle doit disposer d'une couche 'Composant utilisateur de communication'.
- Elle doit disposer d'une couche 'Composant de travail'.
- Elle doit disposer d'une couche 'Composant utilisateurs'.
- Chaque couche et sous-couche dispose de son espace de nom.
- Les couches sont fortement découplées à l'aide de messages de communication uniformisés (entrée et sortie).
- La couche 'Composant utilisateur de communication' et la couche 'Composants de travail' constituent un composant physique (.dll Release Assembly). Cette sortie doit être signée numériquement.
- La couche 'Composants utilisateurs' constitue un composant physique distinct. Ce composant peut être un ensemble de type Windows Forms ou WPF. La couche doit être indissociable de son composant .dll. Un service Windows doit détecter l'inactivité de l'hôte.

En cas d'inactivité, le navigateur du poste doit être lancé et le site web de l'eXia doit s'afficher.

5. Les livrables Ways

Le projet Ways doit être source de différents livrables à destination de différents publics. Sont concernés par ces livrables :

- Les Directeurs de Centres eXia
- Les Assistantes Commerciales
- Le Jury de Soutenance

a. Le document de projet

- Public : Jury de soutenance
- Date de remise : le jeudi 15 mai 2014 à 10h00
- Structure :
 - Page de garde
 - Sommaire
 - Introduction
 - Présentation du groupe de travail
 - Reformulation de son besoin
 - Présentation du planning prévisionnel
 - Analyse des écarts et propositions pour les combler
 - Perspectives d'évolution
 - Bilan de groupe et individuel
 - Index

b. Le document Technique

- Public : Jury de Soutenance
- Date de remise : le jeudi 15 mai 2014 à 10h00
- Structure :
 - Etude Merise (MCD, MLD, script de création physique)
 - Etude UML (classe, utilisation, séquence par processus, activité par fonctionnalité)
 - Tests avec jeux d'essai
 - Code Source

c. La présentation commerciale du produit

- Public : Directeurs de centres et Assistantes Commerciales
- Date de remise : le vendredi 16 mai 2013
- Structure :
 - Présentation générale
 - Présentation des fonctionnalités
 - Présentation du paramétrage d'administration

d. Le ppt de présentation de soutenance

- Public : Jury de soutenance
- Date de remise : Lors de la soutenance

e. La base de données

- Public : Jury de soutenance
- Date de remise : Lors de la soutenance

f. Les assemblys

- Public : Jury de soutenance
- Date de remise : Lors de la soutenance

6. Les groupes projet

Ce projet doit être constitué de 5/6 eXars.

7. Informations importantes

Les coordonnées réelles du candidat ne doivent pas être conservées en base. Seul son alias ou son surnom est conservé. Le jeu doit mentionner cette information.

L'email du destinataire, ne doit pas être conservé en base. Le formulaire d'envoi d'email doit mentionner cette information.

Aucune information permettant de déterminer l'identité d'un participant ou d'un administrateur ne doit figurer en base.

H a v e a g o o d W a y s