

Identification

Nom, prénom :

Code permanent :

Cours

INF5153 – Génie logiciel : conception

Hiver 2016, groupe 30

Examen intra

Directives

- Identifiez le cahier de réponses.
- Placez une pièce d'identité avec photo, préférablement la carte étudiante de l'UQAM, sur le bureau. Présentez la carte au surveillant lors de la remise du cahier de réponses.
- Aucune documentation permise, seul un dictionnaire est autorisé.
- Fermez votre sonnerie de téléphone. Un contact avec votre téléphone ou tout autre dispositif électronique durant l'examen entraînera une expulsion.
- Pour les questions à développement, vous n'êtes pas tenu d'utiliser toutes les lignes mises à votre disposition. Par contre, votre réponse ne doit pas dépasser les lignes.

Question #1 – 10%

Quels sont les avantages et les inconvénients d'une architecture en microservices?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Question #2 – 10%

Outre l'échange de fichiers sur Internet, décrivez un contexte où une architecture P2P est une solution intéressante.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Question #3 – 10%

Expliquez le patron Indirection (GRASP) et son effet sur le couplage.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Illustrez avec un diagramme de séquences.

Question #4 – 10%

Quelle est la relation entre le patron Expert en information (GRASP) et le patron Fabrication pure (GRASP)?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Question #5 – 5%

Quel est le rôle de la conception architecturale dans le développement d'un logiciel?

.....

.....

.....

.....

Question #6 – 5%

Comment les patrons Faible Couplage et Forte Cohésion (GRASP) permettent d'évaluer des choix de conception?

.....

.....

.....

.....

Question #7 – 10%

Décrivez les responsabilités d'un concepteur logiciel.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Question #8 – 5%

Que cherche-t-on à représenter avec un diagramme de déploiement UML?

.....

.....

.....

.....

Question #9 – 5%

Que cherche-t-on à représenter avec un diagramme de composants UML?

.....

.....

.....

.....

Question #10 – 10%

En rédigeant un diagramme de packages, vous réalisez que 3 packages possèdent des dépendances circulaires entre eux. Que faites-vous et pourquoi?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Question #11 – 10%

Quels seront les effets, à court et à long termes, d'une mauvaise conception logicielle?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Question #12 – 10%

Expliquez la relation entre le patron Contrôleur (GRASP) et le patron architectural Couches.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....