



DevFest 2023: Clean Code Hackathon

Description du concours | Préparation des participants

Par Luco Ramaromanana



Plan

- Clean Code Hackathon?
- Déroulement
- Scoring (100 pts)
 - Scoring B
- Sujet
- Membres du jury
- Ressources




Clean Code Hackathon?

- Mix de Coding Challenge et de Hackathon Classique
- Focus sur:
 - L'algorithme (Correctness et Performance) - **Scoring A**
 - Code Cleanliness (Clean Code Checklist, S.O.L.I.D principles) - **Scoring B**
 - System Design (MERISE, UML, etc) - **Scoring B**
 - Test Driven Development - **Scoring B**
 - UX/UI - **Scoring C**
 - Innovation/Créativité - **Scoring C**
- Par équipe de 1 à 4 personnes, représentée par le capitaine
 - 16 équipes au total



Déroulement

- Divisé en deux parties:
 - Competitive Programming de 5h sur Hackerrank
 - “Hackathon” de 18h non-stop
- Jour 1:
 - 09h à 12h: arrivée, présence et installations des participants
 - 12h à 13h: déjeuner
 - 13h à 18h: résolution de problèmes sur Hackerrank - **Scoring A**
 - 13h à 09h (lendemain): hackathon, dîner et petit déjeuner
- Jour 2:
 - 09h à 16h: code review, évaluation et attribution des scores - **Scoring B**
 - 12h à 13h: déjeuner
 - 13h à 16h: démos des projets par les participants
 - 16h à 17h: délibération et attribution des scores - **Scoring C**
 - 17h: résultats et proclamations des vainqueurs



Scoring (100 pts)

- Scoring A - automatique:
 - Algo (Correctness and Performance), automatique sur hackerrank: 20 pts
- Scoring B - subjectif:
 - Clean Code Checklist: 20 pts (2 pts par item)
 - S.O.L.I.D principes et System Design: 20 pts dont
 - System Design (modèles UML ou autres donnés) : 5 pts
 - Implementation: 15 pts
 - TDD (unit tests et/ou integration tests): 10 pts (si cas de test exhaustifs)
- Scoring C - consensuel:
 - UI/UX: 15 pts
 - Innovation/Créativité: 15 pts

Le “Clean Code Checklist” (1/12)

Noms de variables/fonctions/classes significatifs (meaningful names)

Code auto-documenté (self-commenting code)

Lignes vides/espacement (empty lines)

Taille des fonctions (functions length, SoC: separation of concerns)

Nombre d'arguments des fonctions (functions number of arguments)

Indentation (nesting/cyclomatic complexity)

DRY (Don't Repeat Yourself)

OCP (Open Close Principle)

Tailles des classes (classes length, SRP: Single Responsibility Principle)

Héritage et Polymorphisme (Inheritance and Polymorphism)



Scoring B

- Code review qui se fait sur GitHub par les membres du jury **Scoring B**
- Le capitaine de chaque équipe monte un repo privé sur GitHub au préalable
- Le capitaine invite chaque membre du jury **Scoring B** en tant que commentateur du repo
- Le capitaine de chaque équipe crée un dossier dans google drive pour y mettre la doc (models, mockups, etc) et le partage aux jury (adresse e-mail de tous les membres jury a la fin)
- Chaque membre du jury fait la review et donne des commentaires
- Chaque membre du jury attribue une note pour chaque critère



Sujet

- Imposé suivant un cahier des charges
- En anglais mais traduction automatique autorisée
- Application “mobile-first design web app” ou “mobile native/hybrid app”
- Compétences nécessaires
 - Graph traversal
 - Pathfinding
 - Alternate routing
 - CRUD
 - Mobile App architecture
 - Web/Mobile frameworks
 - Exhaustive Testing
- Le sujet vous sera envoyé par email le Samedi 25 Nov à 13h



Membres du jury

IMPORTANT: Vous devez inviter tous les membre du Jury “Scoring B” a être commentateur (sans accès Édition) de votre repo GitHub. Prévoyez de faire cela à l’avance, même avant le jour du concours.

Scoring A	Scoring B			Scoring C	
Algo	CC Checklist	Sys Design + Impl	TDD	UI/ UX	Demos
<i>Automatique</i>	<ul style="list-style-type: none">• Luco (Github: lucoram, Hackerrank: lucoram)• Rojo (Github: Piso02)• Marius (GH: puchka, HR: puchka)• Tsilavina (GH: letsila, HR: letsila)• Antenaina (GH: Animasolus, HR: Antenaina)• Ramampiandra (GH: ramampiandra, HR: ramamj)			<i>Undisclosed</i>	



Membres du jury - emails

- Luco : yannicklucoram@gmail.com
- Rojo : rojorasoamahefa@gmail.com
- Marius : mariusrabenarivo@gmail.com
- Tsilavina : t.razafinirina@gmail.com
- Antenaina : rarihaja.antenaina@gmail.com
- Ramampiandra : ramampiandra.j.p@gmail.com



Tableau des scores (exemple)

Team	Algo (20)	CC Checklist (20)	Sys Design + Impl (20)	TDD (10)	UI/UX (15)	Démos (15)	Total (100)	Rank
Team A	15	12	17	5	12	10	71	3
Team B	18	16	14	7	10	14	79	1
Team C	11	18	16	4	15	12	76	2



Ressources

- [Principes de base du Clean Code](#)
- [S.O.L.I.D et Clean Architecture](#)
 - [Repo Github des codes de démo](#)
- [Algorithme et TDD](#)

- [Clean Code Webinaire](#)