



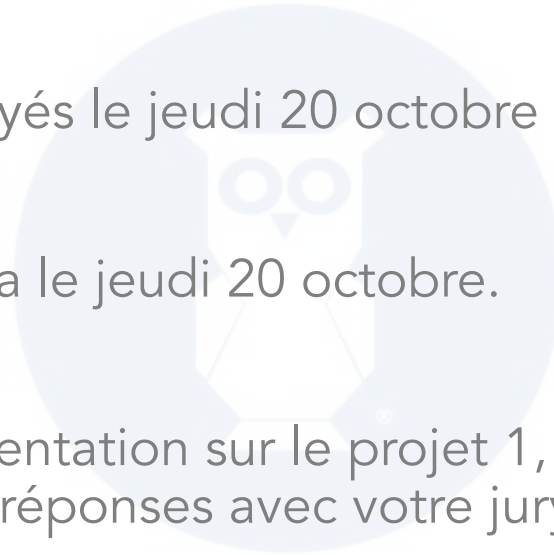
LESSONSHARING

Soutenance Golang

jeudi 20 octobre

Informations

- Vos soutenances se feront par groupe de 3.
- Vos rendus devront être envoyés le jeudi 20 octobre à 12h au plus tard !
- Votre soutenance se déroulera le jeudi 20 octobre.
- Vous aurez 5 minutes de présentation sur le projet 1, puis 5 minutes sur le projet 2 et enfin 5 minutes de questions réponses avec votre jury.



Informations

Votre soutenance sur le langage Golang se divisera en 2 projets.

Vous aurez dans un premier temps un projet de Golang Système. Ce projet reprendra le même principe que le TP vu en cours mais en plus approfondit.

Dans un second temps vous aurez un projet de Golang API et socket. Vous devrez faire une API Rest répondant à la demande de votre client ainsi qu'un chat en ligne afin de pouvoir communiquer entre tous les postes de la société.

Description du projet 1

Vous êtes mandaté pour effectuer un programme qui permettra le déploiement d'un reverse shell puis vous devrez faire un second programme qui récoltera la totalité des PID d'un système Linux.

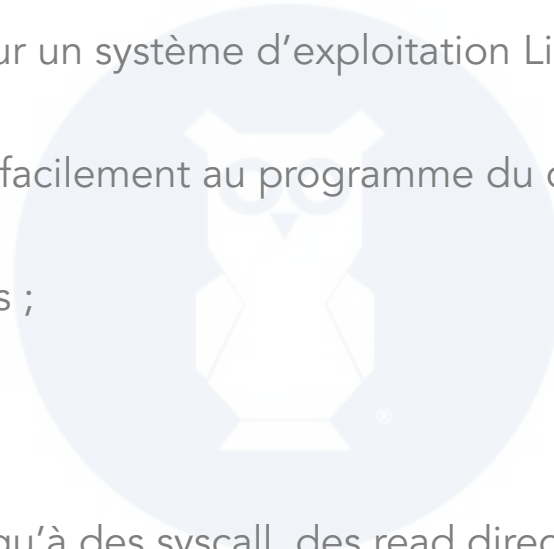
Par la suite donnera le CWD et l'EXE de chaque PID ainsi que la mémoire utilisée par chacun d'eux.



Cahier des charges

Vous devrez :

- Votre programme devra fonctionner sur un système d'exploitation Linux ;
- Votre code pour le PID doit s'intégrer facilement au programme du client ;
- Vous devrez gérer les erreurs possibles ;
- Votre code devra être commenté ;
- Vous n'aurez le droit sur la partie PID qu'à des syscall, des read directory et des read files afin d'améliorer les performances ;
- Vous serez limité uniquement à des libraries Golang ;
- Vous devrez demander le port et le host utilisé par le reverse shell.



Informations complémentaires

Vous pouvez ajouter des features à votre code.

Toutes initiatives visant à optimiser le code ou à améliorer sa lisibilité, aussi bien à l'exécution qu'à la lecture du code, sera valorisée.

Néanmoins ne perdez pas à l'esprit que votre code doit être optimisé.



Rendu

Votre projet devra être rendu dans un fichier compressé au format zip avec à l'intérieur vos .go et envoyer au plus tard jeudi 20 octobre à 12h à l'adresse suivante :

oudot.maxime@lessonsharing.fr

ATTENTION AUCUN MAIN N'EST ATTENDU.

VOTRE FICHIER SERA TESTÉ AVEC LE MAIN SUIVANT POUR LES PID :

```
func main() {  
    fmt.Println(pid())  
}
```

VOTRE FICHIER SERA TESTÉ AVEC LE MAIN SUIVANT POUR LE REVERSE SHELL :

```
func main() {  
    fmt.Println(reverse_shell(host, port))  
}
```

Description du projet 2

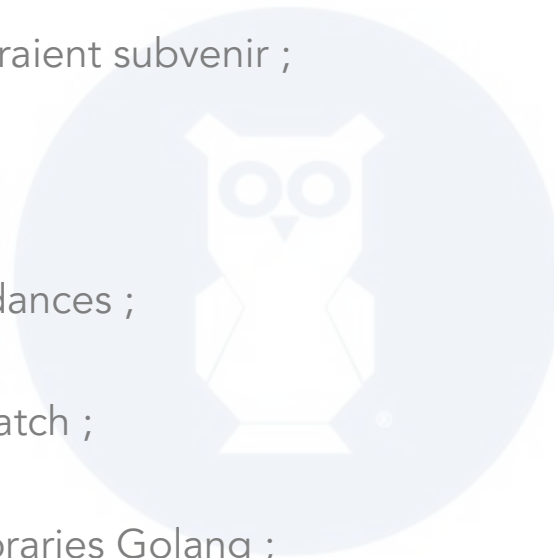
Vous êtes mandaté pour effectuer une API Rest en Golang pour un fournisseur de rollercoaster.

De plus, l'entreprise aurait besoin d'un chat afin de pouvoir communiquer entre tous les postes de la société.



Cahier des charges

- Votre programme devra fonctionner sur un système d'exploitation Linux ;
- Vous devrez gérer les erreurs qui pourraient subvenir ;
- Votre code devra être commenté ;
- Vous n'avez le droit à aucunes dépendances ;
- Vous devrez réaliser le projet from Scratch ;
- Vous serez limité uniquement à des libraries Golang ;
- Vous devrez être capable d'ajouter, de modifier et de supprimer les informations sur les différents rollercoasters depuis une page web.
- Le nombre d'utilisateur sur le chat devra être modulable.



Cahier des charges

La structure json devra être comme ci-après :

A noter que les ID devront être générés aléatoirement.

```
{  
  "id" : 48913349501,  
  "name" : "Osiris",  
  "inPark" : "Asterix",  
  "place" : "France",  
  "manufacturer" : "Vortex"  
}
```

Demande du clients

Le client vous demande de rentrer les 3 premiers rollercoasters qu'il a répertorié et d'être capable d'en ajouter, en supprimer et de les modifier.

```
{  
  "id" : ,  
  "name" : "Osiris",  
  "inPark" : "Asterix",  
  "place" : "France",  
  "manufacturer" : "Vortex"  
},  
{  
  "id" : ,  
  "name" : "Taron",  
  "inPark" : "Phantasialand",  
  "place" : "Allemagne",  
  "manufacturer" : "Vortex"  
},
```



```
{  
  "id" : ,  
  "name" : "TheMonster",  
  "inPark" : "Walygator Parc",  
  "place" : "France",  
  "manufacturer" : "Vortex"  
}
```

Informations complémentaires

Vous pouvez ajouter des features à votre code.

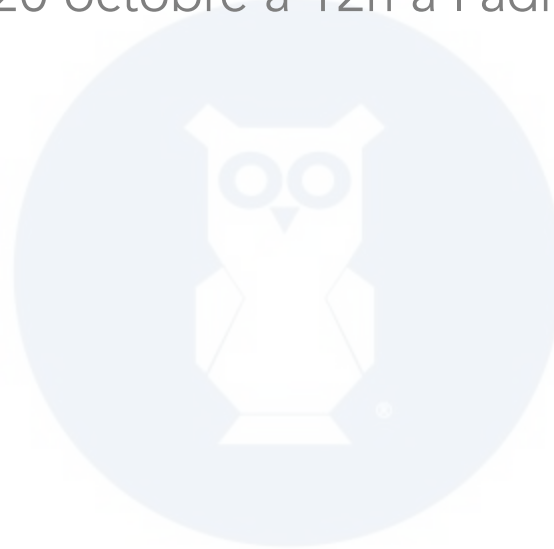
Toutes initiatives venant à optimiser le code ou à améliorer sa lisibilité, aussi bien à l'exécution qu'à la lecture du code, sera valorisée.



Rendu

Votre projet devra être rendu dans un fichier compressé au format zip avec à l'intérieur vos .go et envoyer au plus tard jeudi 20 octobre à 12h à l'adresse suivante :

oudot.maxime@lessonsharing.fr



Notation

Soutenance orale

Critères	Nombre de point par critère
Qualité de la présentation orale	3
Qualité du support de présentation	3
Structuration de la présentation	3
Pertinence des informations présentées	5
Capacité à interagir avec le jury pendant les questions réponses	4
Gestion du temps	2
Total	20

Notation

Rendu du code Projet 1

Critères	Nombre de point par critère
Qualité de développement (du code source)	5
Organisation de la structure du code	5
Clarté des commentaires	3
Niveau de détails des commentaires	3
Mise en place de features	4
Total	20

Notation

Rendu du code Projet 2

Critères	Nombre de point par critère
Qualité de développement (du code source)	5
Organisation de la structure du code	5
Clarté des commentaires	3
Niveau de détails des commentaires	3
Mise en place de features	2
Simplicité des méthodes d'intégration	2
Total	20