

Soutenance stage

Gwellit

Introduction

Entreprise : GWELLIT 4 rue André-Marie Ampère
22300 Lannion

Dates : du 15 avril au 7 juin 2024

Sujet : Mise en place d'un bot sur Telegram pour le suivi
d'un élevage de juments

Plan

- Présentation entreprise
- Contexte et objectifs
- Développement
- Démonstration
- Résultats et perspectives
- Conclusion

Présentation entreprise



GWELLIT est :

- une auto-entreprise
- privée
- à but lucratif
- créée en 2023
- spécialisée dans les prestations de conseils
- gérée par Gwénaél LE LAY



Alban KERIO

Analyse de marché



Damien MEUR

Développement

Contexte et objectifs

Contexte : Surveillance
Ininterrompue

Détection Précise du
Début du Poulinage

Gestion Efficiente des
Données et Documents

Analyse et Conseils en Temps Réel

Objectifs :

Amélioration de la Qualité
de Vie des Éleveurs

Augmentation de
l'Efficacité des Élevages

Innovation dans le
Secteur de l'Élevage

Telegram



Application gratuite de
messagerie instantanée

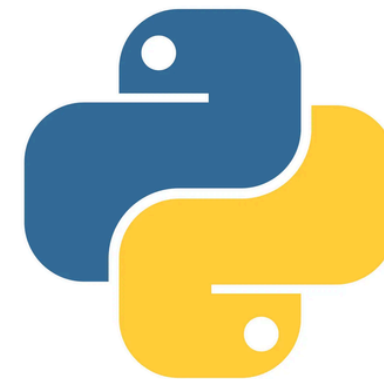
Possibilité de développer
des chatbots gratuitement



Mise à disposition d'une librairie
gratuite très détaillée pour le
développement de bots

Développement

Bot développé en Python
et les données utilisateurs
sauvegardées dans des
fichiers xml



Analyse d'image des
caméras grâce à l'API
Anthropic

Gestion de projet :



GitLab

Compte rendu
hebdomadaire



Exemples de fiche de travail hebdomadaire

STAGE GWELLIT - DAMIEN MEUR - PLAN DE TRAVAIL - SEMAINE 16

OBJECTIF DES TRAVAUX

La première semaine va être dédiée à la mise en place des outils nécessaire au développement logiciel, à la connexion à distance à l'environnement Cloud AWS et au développement de petits programmes en langage "python" permettant de réaliser une première interaction avec un Bot Telegram

TÂCHES À MENER

- Se créer un compte "utilisateur" sur Telegram
- Savoir récupérer toutes les informations relatives à ce compte "utilisateur" Telegram
- Installer sur son ordinateur un outil de développement logiciel adapté au langage python (voir avec l'IUT ce qui est utilisé habituellement)
- Se créer un compte sur les plateformes de LLMs [OpenAI](#), [MistralAI](#) et Gemini afin de pouvoir être accompagné dans les travaux de développement logiciel
- Installer un logiciel sur son ordinateur permettant de se connecter en SSH, FTP ou SFTP vers un serveur AWS (PuTTY, MobaXterm, etc...) au choix
- Utiliser ses identifiants de connexion et commencer à structurer un répertoire de travail sous linux (Ubuntu)
- Se créer un compte sur GitLab pour réaliser un suivi de version du code qui sera développé
- Comprendre comment fonctionne un "Bot" sous Telegram

COMPETENCES A DEVELOPPER

- Connaissance et compréhension du fonctionnement de l'environnement Telegram
- Connaissance et compréhension du fonctionnement de l'environnement Ubuntu
- Connaissance et compréhension du fonctionnement de l'environnement GitLab
- Connaissance et compréhension du fonctionnement de l'environnement [OpenAI](#), [MistralAI](#) et Gemini pour la vérification de code écrit en langage Python

SAVOIR-FAIRE À MAÎTRISER

- Se connecter à un environnement informatique distant via SSH / FTP / SFTP
- Discuter avec un Bot via un program écrit en langage Python
- Stocker et versionner son code dans un environnement GitLab
- Savoir structurer un programme en langage Python
- Savoir tester son programme python et savoir le debugger

STAGE GWELLIT - DAMIEN MEUR - PLAN DE TRAVAIL - SEMAINE 23

OBJECTIF DES TRAVAUX

Cette dernière semaine se consacre à la finalisation et à la documentation des éléments techniques développés durant le stage et l'archive dans le Drive et dans GitLab des codes sources.

L'idée est de finir proprement et fonctionnellement la maquette du Bot Telegram en y intégrant les requêtes vers l'API Claude (rubriques Infos Pratiques et Suivi en Direct) avec une cohérence de l'ensemble des menus.

Afin de consolider une présentation des travaux réalisés, il est proposé de faire une relecture de la trame de présentation en vue de la soutenance prévue à la fin du mois.

TÂCHES À MENER

- Finir de consolider la structuration des menus du "Bot" et se synchroniser avec les retours obtenus par Alban suite à sa présentation de ce Lundi.
- S'assurer que toutes les informations textuelles sont paramétrables dans des fichiers type XML / JSON
- Travailler les prompts pour la partie Analyse d'Images et Infos Pratiques pour obtenir une information pertinente et structurée
- Commenter son code, débiter une description de l'architecture du logiciel et du Bot, mettre à jour GitHub/GitLab
- Faire un compte-rendu de son travail de la semaine
- Consolider une trame de présentation pour Jeudi

COMPETENCES A DEVELOPPER

- Maîtrise complète du fonctionnement de l'environnement Telegram et du Bot via le mode "Menu (Texte)"
- Maîtrise des interactions avec l'API de la LLM Claude
- Savoir organiser son travail en tâches et en assurer un suivi
- Savoir faire un bilan de son travail de la semaine
- Savoir retracer le travail mené durant le stage et le présenter

SAVOIR-FAIRE À MAÎTRISER

- Comprendre le développement logiciel en mode agile
- Savoir structurer et documenter un programme en langage Python
- Savoir tester son programme python et savoir le debugger
- Savoir s'engager à fournir un retour sur son travail
- Savoir restituer et expliquer son travail dans une présentation

Déroulement du projet :

Installation
analyse du
sujet

Collecte des besoins
des utilisateurs

Amélioration et
adaptation

Premier
prototype

Réalisation d'un
schéma
fonctionnel

Résultat final :

1. Gestion et consultation des données des animaux
2. Diffusion en temps réel des images des caméras de surveillance
3. Analyse automatisée des images
4. Suivi en temps réel et notifications
5. Conseils en temps réel
6. Accès sécurisé aux informations

Exemple du suivi de la jument “Bella” :

Bienvenue Damien

Voir les actions disponibles

11:11

Vos suivis en direct

Vos élevages

Vos contacts

Vos notes

Vos infos pratiques

Voir vos animaux

11:11

Bella

Luna

Daisy

Rosie

Willow

Sugar

Sapphire

Pearl

Retour

Voir les informations disponibles pour Bella

11:15

Papier jument

Son bien-être

Historique activité

Suivi en direct

Poulain Willow de Jument Bella

Retour

0

10

20

30

40

50

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

■ Temps de repos

■ Temps couché


■ Temps dehors

Le taux d'activité de votre animal est normal

11:15

Camera

2024-04-08 18:34:00



Dans l'image, je vois les animaux suivants dans le box en bois :

1. Un cheval ou poney adulte brun foncé, couché sur le sol recouvert de paille

2. Un poulain blanc debout à côté du cheval brun foncé

Il n'y a pas de personne humaine visible dans l'image du box.

11:14

Plus d'informations sur l'animal

Retour

Damien MEUR 2A2, 26/06/2024

14/18

Résultats et perspectives

Résultats :

- Bot fonctionnel
- MVP (Produit minimum viable)
- Correspond aux besoins

Perspectives :

- Remplacer le XML par une Base de données
- Réaliser une Mini-App
- Ajouter un formulaire d'inscription
- Gérer les informations de l'élevage

Conclusion

Bilan technique :

- La création de chatbot
- Réalisation professionnelle
- Le développement itératif et réactif



Bilan humain :

- La collaboration
- Première expérience en entreprise