Projet Synthèse

PlanMe

# Conception

Par :

Jessika Longtin

Finnegan Simpson

Pour :

Jean Christophe Demers

# Maquettes - interfaces :

# Conception UML :

# Schéma(s) de la structure de données externe – détaillé(s)

# Éléments de conception :

## Structures de données :

Pour la structure de donnée que l’on doit implémenté de a à z , nous allons faire une liste chainée avec la structure de pages et modules dans les pages. C’est le genre de structure parfaite pour notre model car les modules sont dans des pages mais on peut les déplacer à travers les pages et dans la page elle-même. Les modules sont un en dessous de l’autre dans la page donc d’implémenter une liste chainée nous permettra de changer les liens avec le module facilement lors des déplacements.

dictionnaires

## Patrons de conception :

### « Strategy » :

« Strategy » est un modèle de conception qui permet de créer des groupes d’algorithmes sépares en classes et de rendre leurs objets commutables.

Dans le contexte de notre application, ce modèle de conception de stratégies nous sera utile pour permettre aux utilisateurs de visualiser, par exemple, leur emploi du temps en mode calendrier ou en mode liste en créant différentes classes implémentant ces différentes interfaces et tout cela peut être sélectionner par l’utilisateur avec des options rendant l’application dynamique dépendamment du choix de l’utilisateur.

Ainsi, ce patron de conception permet une flexibilité et l’expansion future de nouveaux modules optionnels pouvant être ajoutées sans avoir à reformater le code existant.

### Factory :

‘Factory’ est un modèle de conception qui permet la mise en place de classes qui vont se charger d’instancier les classes au besoin du fonctionnement de notre application. C’est-à-dire, que ce pattern permet la création d’objets sans spécifier la classe exacte de celui-ci.

### Composite :

‘Composite’ est un modèle de conception qui permet de regrouper plusieurs objets et d’apporter des modifications à chacun d’eux d’un seul coup. Ce pattern est très utile car il permet la hiérarchisation de notre structure d’objets, permettant à l’utilisateur d’interagir avec ces objets individuellement et en groupe.

Pour notre application PlanMe, il serait intéressant d’utiliser le pattern composite dans le but d’affecter les enfants de pages et modules en les regroupant, permettant de les modifier tous ensembles au besoin. Par exemple pour l’ajout ou la suppression de données.

Bref, en utilisant ce pattern, cela nous permet de créer une application flexible et modulable en apportant aux utilisateurs un niveau d’organisation face aux objets et leur permet d’interagir avec ces objets individuels ou en groupe.

## Expression régulière :

* Formater les colonnes comme date ou pourcentage
* Un système de recherche qui a pour effet, dépendant des lettres inscrites dans la barre de recherche du module, conséquent l’affiche de pages, modules ou notes spécifique à la recherche de l’utilisateur.
* Pour les mots de passe

## Algorithme :

Pour l’implémentation d’algorithmes dans notre « planner », nous allons intégrer un algorithme de suggestion de contacts. Celle-ci se base sur le degré de connaissance entre les utilisateurs. Exemple l’utilisateur 1 a un ami d’un ami, puisqu’il y a deux bonds entre l’utilisateur 1 et celui cible c’est de degrés 2. C’est le nombre d’amis entre. Nous allons prendre les exemple 10 personnes les plus proches (le plus petit degrés) pour la première sélection. Ensuite, celles-ci seront jugées selon la différence d’âge et les modules plus utilisés avec l’utilisateur. Finalement, nous prenons les trois meilleurs pour les suggérer.

## Mathématique :

Au niveau de(s) fonction(s) mathématique, nous allons utiliser de la projection linaire pour projeter et prédire les tendances de l’utilisateur dans le module de budget après deux mois de données.

Veille technologies:

### React:

Dans le cadre du cours de veille technologie, nous avons choisis l’exploration de la librairie javascript react.js.

Étant utilisée majoritairement pour la construction d’interface utilisateur, React est une librairie superbe pour les besoins de notre application. Celle-ci, étant un outil de planification permettant d’organiser facilement son emploi du temps, de prendre des notes et de faire le suivi de tâches à accomplir, utilisable par plusieurs types de personnes, comme les étudiants pour gérer leurs travaux, la planification de devoirs, examens ou la gestion de budgets etc. De-même que toutes autres personnes qui souhaite organiser différents aspects de sa vie au même endroit etc. Tout cela demande l’implémentation d’interface d’enregistrement de compte utilisateur, des tables et modules graphique interactives et modifiable par l’utilisateur, de la recherche de données de l’utilisateur, l’éventuelle implémentation de partage et gestion de contacts etc.

De-plus, react nous permet de créer des composants réutilisables à l’intérieur de notre application, ce qui permet non seulement de gagner du temps, mais aussi de rendre le code maintenable.

Sur le point de performance, l’utilisation d’un DOM « Document Object Model » virtuel par react, permet la mise à jour efficaces de l’interface utilisateur sans avoir besoin de rafraichir la page en entier, ce qui rend le chargement de pages plus fluide qui delà porte une meilleure expérience de notre application pour les utilisateurs.

# Reference (Mojeed, 2023)s

*Design patterns strategy*. (2023, 02 26). Retrieved from refactoring guru: https://www.uxpin.com/studio/blog/react-design-patterns/

HEUSSLER, J. (2023, 2 22). *Design Patterns : à quoi ça sert et comment les utiliser ?* Retrieved from ADIMEO DIGITAL TRANSFORMER: https://www.adimeo.com/blog-technique/design-patterns-a-quoi-ca-sert-et-comment-les-utiliser

Mojeed, I. (2023, 2 22). *what is the virtual DOM in React?* Retrieved from LogRocket frontend Analytics: https://blog.logrocket.com/virtual-dom-react/#concept-review-what-is-dom

https://www.uxpin.com/studio/blog/react-design-patterns/ (2/16/2023)

<https://refactoring.guru/design-patterns/strategy> (2/16/2023)

<https://refactoring.guru/design-patterns/factory-method> (2/16/2023)

<https://refactoring.guru/design-patterns/proxy> (2/16/2023)

[Structure derriere notion] https://www.notion.so/blog/data-model-behind-notion

[API notion]https://www.notion.so/blog/creating-the-notion-api

https://www.youtube.com/watch?v=Ke90Tje7VS0&ab\_channel=ProgrammingwithMosh

interesting for building a custumizable interface

https://tailwindcss.com/

vite project guides:

https://www.youtube.com/watch?v=b0pkpcD8Ms4&ab\_channel=ForrestKnight

video by the creator:

https://www.youtube.com/watch?v=DkGV5F4XnfQ&ab\_channel=VueMastery

exploring diferent frameworks :

link at timestamp on react :

https://youtu.be/cuHDQhDhvPE?t=262

Node.js Ultimate Beginner’s Guide in 7 Easy Steps :

https://www.youtube.com/watch?v=ENrzD9HAZK4

calandar:

https://codesandbox.io/s/xmt6r?file=/src/Details.js