

NIEVE – A New Era of Data Visualization at Swissgrid

Projet Visualisation des données

L'introduction de technologies de visualisation modernes, la clé d'une prise de décisions plus rapide et mieux fondée



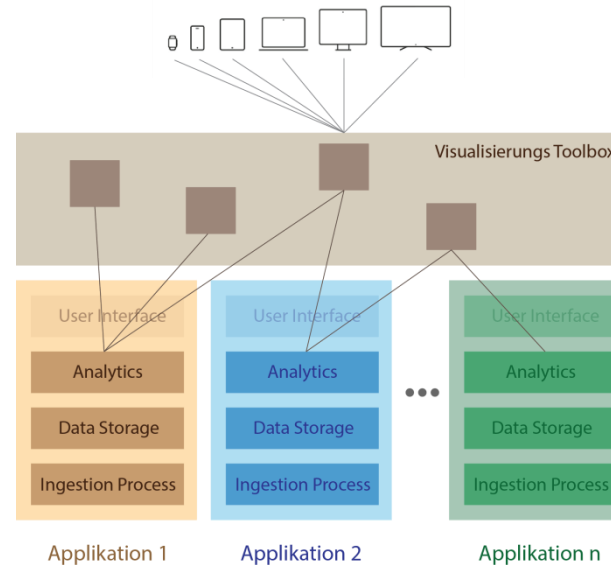
Fiche signalétique Projet Visualisation des données

Objectif



- Utilisation de visualisations interactives modernes dans l'exploitation du système pour aider à la prise de décisions
- Conception homogène, toutes applications confondues

Proposition de solution



- Découplage de la visualisation des applications centrales

Durée du projet R&D: juillet 2019 – fév. 2021

Procédure

1. Phase conceptuelle avec veille technologique
2. Réalisation de deux projets pilotes complémentaires (A, B) avec des partenaires externes

A Visualisation interactive

Partenaire: Macrofocus

Développement d'un prototype de logiciel front-end/back-end (SaaS)

Visualisation des valeurs de tension et flux de charge sur une nouvelle représentation schématique moderne du réseau

B Visualisation statique innovante

- Partenaire: Visual Cinnamon
- Visualisation artistique abstraite des données du réseau
- Expérimentation de nouvelles approches en matière de visualisation des données du réseau

Situation initiale

Dans l'exploitation du système, il n'y a jamais eu autant de données et d'informations qu'aujourd'hui. Utiliser ces dernières de manière systématique et opportune pour la prise de décisions est une opération complexe qui prend du temps. Les technologies de visualisation modernes sont un élément clé pour une prise de décisions plus rapide et mieux fondée. Or ce potentiel n'est guère exploité dans l'exploitation du système aujourd'hui.

Question

Ce projet vise la visualisation de l'état actuel du réseau afin de rendre les données des différentes applications visibles et compréhensibles sur les différents terminaux (affichage sur grand écran, écrans, tablettes et mobiles).

Procédure

1. Identification et spécification de deux cas d'application pertinents, qui illustrent le potentiel des visualisations modernes de l'état du réseau
2. Via la veille technologique, identification de la situation technologique, de produits, d'outils sur le marché et de fournisseurs intéressés
3. Implémentation des cas d'application sous forme de prototype en collaboration avec un propre partenaire

Méthodes appliquées

Les prototypes développés misent sur des standards UX/UI modernes et utilisent des composants technologiques établis sur le marché.

Avantages attendus

Garantir la visibilité et la clarté des données grâce à l'introduction de visualisations modernes sur l'état du réseau permet de faciliter la prise de décisions et d'éviter les erreurs d'interprétation. Avec l'introduction de normes de visualisation homogènes pour toutes les applications, les collaborateurs de SG s'orienteront plus rapidement et les exigences futures en la matière seront appliquées plus rapidement. L'adaptation automatique des visualisations au périphérique de sortie basé sur navigateur permettra un accès aux informations préparées indépendamment du lieu (par ex. sur place dans une sous-station), ce qui garantira la transparence des informations.