

FACTORI:

Friday Facts #337 - Interface graphique des statistiques et débogueur des Mods

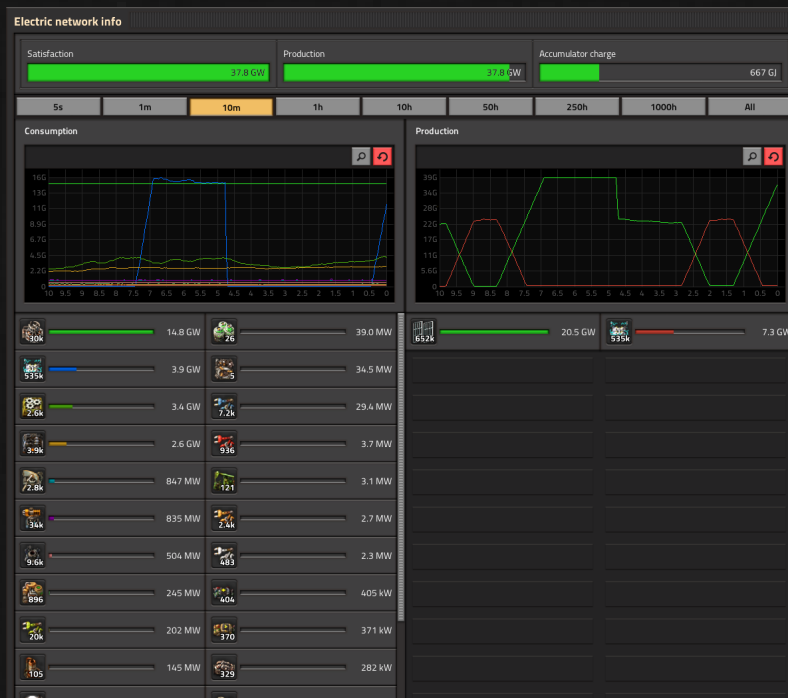
Klonan, Oxyd, Justarandomgeek

2020-03-06

Interface graphique des statistiques Klonan, Oxyd

L'interface graphique de statistiques (statistiques du réseau électrique, statistiques de production, etc.) est l'une des interfaces graphiques utilisées dans le jeu depuis très longtemps, et sa fonctionnalité s'est étoffée raisonnablement au fil des ans. Il n'y a pas longtemps, Twinsen a ajouté un survol et une surbrillance aux graphiques.

Compte tenu de cela, et du délai relativement court pour la version 1.0, la mise à jour de l'interface graphique des statistiques n'est vraiment qu'une mise à jour de style, pas de nouvelles fonctionnalités ni de réécriture de logique lourde. Oxyd a fait la majeure partie du travail, nous sommes donc heureux de montrer de vraies captures d'écran dans le jeu de son apparence :



Un changement notable avec les statistiques électriques est que la charge satisfaction / production / accumulateur est côte à côte sur une seule ligne, par opposition à chacune sur une ligne distincte. L'étiquette du montant exact a également été déplacée à l'intérieur de la barre de progression, qui elle-même est beaucoup plus épaisse.



Les statistiques de production sont à peu près les mêmes fonctionnalités. Un nouveau bouton que vous pourriez repérer est le bouton de recherche.



Cependant, il existe certains problèmes avec la fonction de recherche. Comme vous pouvez le voir, les cadres de production et de consommation ont un champ de recherche différent et indépendant les uns des autres. Le problème principal est lorsque vous appuyez sur CTRL + F pour effectuer une recherche régulière : comment savoir quel cadre ouvrir ? Bien sûr, cela pourrait conduire à différentes solutions comme l'utilisation d'un cycle pour le focus de la recherche, dans lequel la deuxième fois que vous appuyez sur CTRL + F, l'autre cadre obtient le focus. Ou les deux champs de recherches s'ouvrent en même temps mais un seul obtient le focus. Ou un seul cadre obtient le focus et l'autre ne fonctionne qu'en appuyant sur le bouton. Mais avouons-le, ces «solutions» ne sont pas solides du tout et créent une incohérence dans la conception principale.

Pour résoudre ce problème, nous avons décidé que la façon la plus simple de procéder était d'utiliser un seul champ de recherche sur l'en-tête du panneau. Ce nouvel emplacement fonctionne comme une caractéristique générale pour l'ensemble du panneau. Une seule recherche vous donne 2 résultats, un sur chaque image. Cette solution est utilisée dans la nouvelle fenêtre de personnage -à venir bientôt- la rendant cohérente avec l'ensemble du design de l'interface graphique.



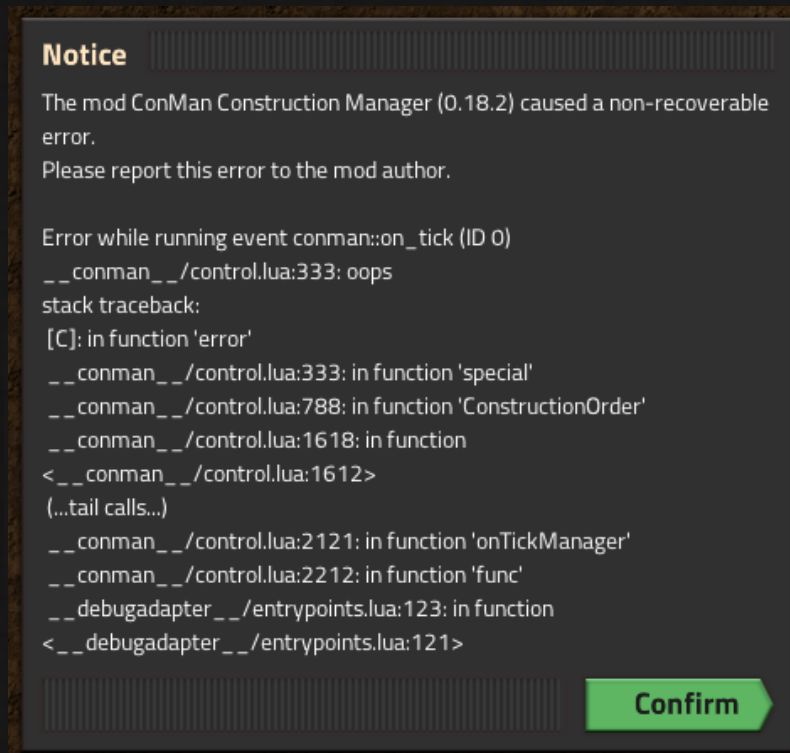
Vous pouvez également voir que nous en avons profité pour intégrer les statistiques de Kill dans le reste, au lieu d'être sa propre fenêtre avec son propre raccourci clavier.

Les interfaces graphiques de statistiques auront besoin de quelques ajustements et peaufinages ici et là avant d'être prêtes pour la sortie, mais à moins que quelque chose d'inattendu ne se produise, vous pouvez vous attendre à ce qu'il sorte bientôt dans une version.

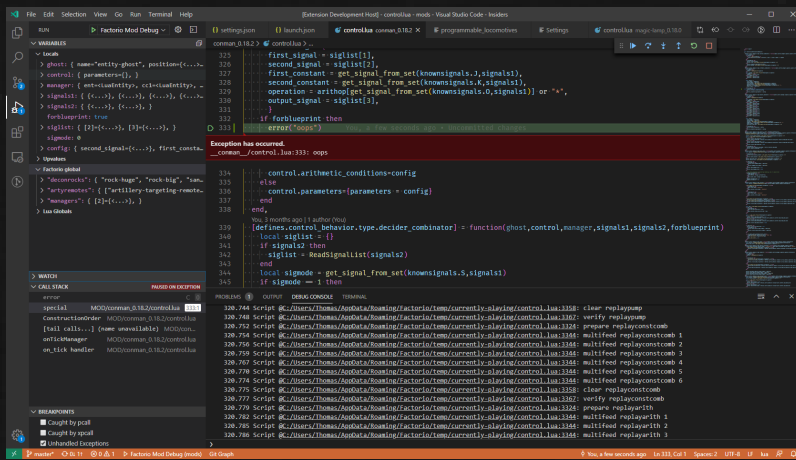
Les projecteurs sur la communauté - Débogage des mods - justarandomgeek

Ce sujet est un article invité par notre membre de la communauté et mod maker justarandomgeek.

Historiquement, lors du développement des mods de Factorio, il vous suffisait d'écrire du code et de l'essayer, jusqu'à ce que vous obteniez l'un de ceux-ci :



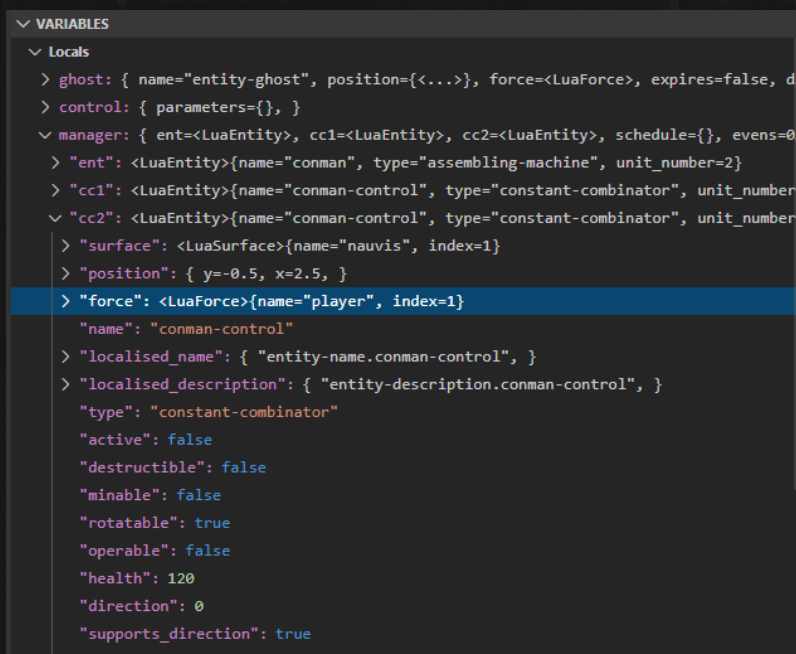
Ensuite, vous revenez en arrière et trouvez cet endroit dans votre code et essayez de comprendre ce qui ne va pas. Si l'erreur est particulièrement déroutante, vous commencez à saupoudrer de log () ou game.print () pour essayer de comprendre ce qui se passe. Et, bien sûr, lorsque vous trouvez le problème, vous oubliez inévitablement de tout nettoyer, et maintenant vous spammez le journal ou le chat pour toujours.



Voilà votre problème ! Peut-être un peu construit ...

Au cours des derniers mois, j'ai travaillé sur un débogueur pour améliorer cette expérience. La première étape a été de passer du temps avec la bibliothèque de débogage Lua et le protocole d'adaptateur de débogage de VSCode pour faire des présentations afin de les faire parler. Factorio ne me donne pas beaucoup d'options, mais les fonctions et les fonctions de Lua sont suffisantes pour interagir avec la console (normalement invisible).

VSCode peut lancer Factorio et s'attacher à cette console pour injecter les commandes nécessaires pour lire et manipuler l'état du code en cours d'exécution. Cela nous donne l'interface de débogage de VSCode, avec tous les outils prédéfinis pour afficher les variables, définir les points d'arrêt et parcourir le code. Enveloppant certaines des API du jeu comme la plupart et pour ajouter un peu de gestion spéciale supplémentaire, nous obtenons de belles étiquettes sur les gestionnaires d'événements dans la pile d'appels et une première version de break-on-exception pour les cas de problème. J'ai même construit de belles vues variables détaillées pour les LuaObjects les plus courants :



Mais il y a un hic, et c'est un gros problème : en raison de la façon dont Factorio cloisonne les mods , le débogueur (qui est lui-même un mod en partie) ne peut pas réellement accéder à votre mod pour installer tous ces crochets ! La première solution est d'ajouter simplement une ligne pour charger le débogueur, mais cela nous ramène là où nous avons commencé avec `log ()` - vous mettez quelque chose pour le débogage et oubliez de le supprimer.

Pour résoudre ce problème, nous avons besoin d'un peu d'aide de l'API, un moyen pour un mod de connecter tous les autres mods. Malheureusement, ce niveau de crochets est trop puissant pour être généralement disponible pour les mods, il ne peut donc pas vraiment être ajouté à l'API des mods normale (il vous permet de casser assez trivialement presque toutes les hypothèses sur le cycle de vie des données et le sandboxing de mod) . Après quelques discussions avec Rseding, nous sommes finalement arrivés au **Mode Instrument** (publié avec la version 0.18.10), un mode spécial qui permet à un mod sélectionné de connecter toutes les instances de Lua créées par Factorio, au prix de désactiver le multijoueur et de n'autoriser qu'un seul instrument à la fois. Cela fournit également un crochet pour une meilleure version de `break-on-exception`.

Cela nous amène à l'expérience du débogueur riche : lorsque vous exécutez sous le débogueur, tous les mods chargés obtiennent automatiquement des crochets de débogage installés pour la session (mais pas de manière permanente), et vous pouvez parcourir le code et examiner toutes vos variables !

Pendant que je construisais des outils, j'ai également ajouté des surligneurs pour les fichiers de paramètres régionaux et de journal des modifications et la validation des journaux de modifications :

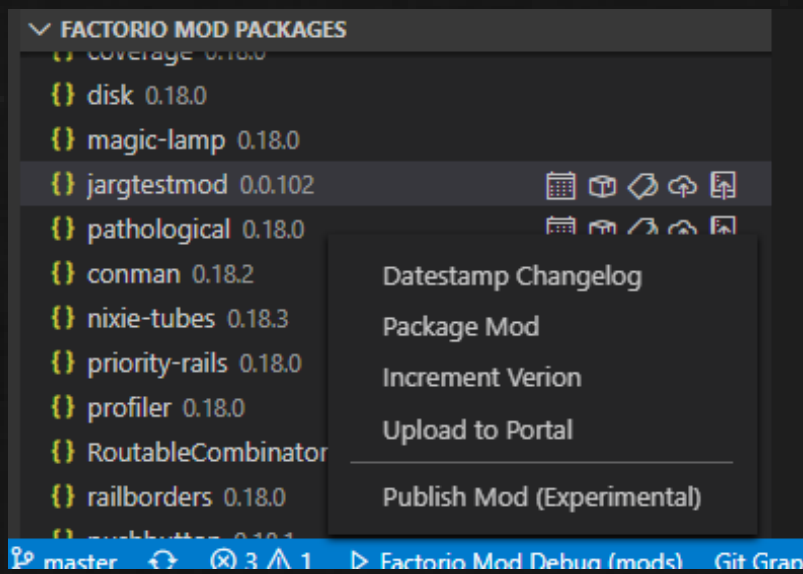
```
You, a year ago | 1 author (You)
1 [entity-name]
2 conman=ConMan
3 conman-control=ConMan Control Node
4
You, a year ago | 1 author (You)
5 [item-name]
6 conman=ConMan
7 conman-control=ConMan Control Node
8
You, a year ago | 1 author (You)
9 [recipe-name]
10 conman=ConMan
11
You, a few seconds ago | 1 author (You)
12 [[campaign-trigger]] You, a few seconds ago • Uncommitted changes
13 waiting-for-other-players=Waiting for other players... _1_ plural_for_parameter_1_{1=second|rest=seconds}_ left.
14 go-to-checkpoint=Go to checkpoint. You will be teleported in _1_ plural_for_parameter_1_{1=second|rest=seconds}_.
15
You, a few seconds ago | 1 author (You)
16 [shortcut]
17 inline-keybind-format= _1_ (_2_)
18 out-of-line-keybind-format= _1_ \n(_2_)
```

```
6 Version: 0.18.3
7 Date: ????
8 Changes:
9 [Broke changelog formatting] You, a few seconds ago • Uncommitted changes
-----
10 You, a few seconds ago | 1 author (You)
11 Version: 0.18.2
12 Date: 2020-01-31
13 Changes:
14 -- Release script skipped a version!?
-----
15 You, a month ago | 1 author (You)
16 Version: 0.18.1
17 Date: 2020-01-31
18 Changes:
19 -- Fixed Rebuild Nixies re-adding tubes incorrectly
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL Filter: E.g: text,*/?/*, !**/node_modules/**

- ✓ changelog.txt nixie-tubes: 0.18.3
- ✗ Unrecognized line format factorio-changelog [8, 1]
- ✗ Entry not in category factorio-changelog(category.insert) [9, 1]
- ✗ Separator line is incorrect length factorio-changelog(separator.length) [10, 1]

Et bien sûr, c'est un jeu sur l'automatisation, nous avons donc également besoin d'une certaine automatisation du flux de travail de la conception des mods :



Modders, s'il-vous-plaît [essayez](#) et dites nous ce que vous en pensez.