

NatStar V11.00

Introduction

Ce document présente la liste des nouvelles fonctionnalités de la 11.00, disponible à partir de **janvier 2020**.

Vous trouvez dans ce bulletin technique :

- Des éléments relatifs à la stratégie produit mise en œuvre par Nat System.
- Une description sommaire des améliorations proposées dans NatStar 11.00.
- La liste des configurations et plates-formes supportées par NatStar 11.00.

Tous les efforts ont été mis en œuvre pour garantir la validité et la pertinence des informations proposées au sein de ce document. Toutefois, dans un souci constant de qualité et de fiabilité, et en fonction d'impératifs d'ordre technique, marketing ou calendaire, nous serons éventuellement amenés à en affiner le contenu dans les semaines à venir.

Ainsi, ce bulletin ne saurait engager la responsabilité de Nat System et ne constitue pas, de ce fait, un engagement contractuel.

NatStar Atelier de Génie Logiciel

NatStar est un Atelier de Génie Logiciel (A.G.L) produisant des applications Client/serveur 3 tiers exécutables sur plusieurs plates-formes. Il comporte aussi des interfaces avec les bases de données les plus courantes, et peut s'utiliser avec des Middlewares et des moniteurs transactionnels.

NatStar 11 est diffusée en standard avec une nouvelle Cible Java Web/Ajax assurant la déclinaison des applications Client/serveur en application Web JEE. Des plug-ins Services Web Java et connecteur Java font également partie de la nouvelle version NatStar 11

La cible Java Web/Ajax assure la transformation des applications Client/Serveur historiques NatStar et NS-DK en applications Web Ajax avec une compatibilité de 100% du code NCL existant.

Ainsi les 3 modules principaux de NatStar, à savoir GB, IM et PM, sont disponibles pour la cible Web Java.

D'autres part avec les services Web Java les bibliothèques sans IHM sont générés en tant que Services Web. Le connecteur quant à lui, permet d'appeler des Bibliothèques NatStar Natives à partir de Java sans nécessiter de les convertir ou de les régénérer.

L'outil NatStar et les plug-ins suivants ont été packagés ensemble :

Cible Web Java,

Les services Web Java,

Avec cette nouvelle version NatStar 11, Nat System vous permet de disposer de l'environnement de développement Cible Web Java sans supplément. Autrement dit, vous pouvez développer ou portez votre applicatif en cible Web ou en Web services, et de faire tous les tests nécessaires.

Pour mettre en production sur un serveur JEE (les applications en cible Web), il convient d'acquitter les droits de licences serveur.

En d'autres termes le runtime Nat System Java reste payant.

Pour la mise en œuvre de ces nouveaux plug-ins il est vivement conseillé de suivre une formation complémentaire. Pour plus d'information, veuillez contacter votre représentant Nat System.

Objectif de la version

La version 11 de NatStar se veut aussi une version Majeur.

L'objectif de Nat System étant d'offrir à ses clients le meilleur Retour sur Investissement grâce à une très grande pérennité de leur patrimoine applicatif.

Aujourd'hui les gains obtenus grâce à la durée d'exploitation et d'amortissement des applications Nat System produites par nos clients leurs confèrent un avantage concurrentiel certain.

Nat System dans sa recherche permanente d'offrir les meilleurs outils du marché a orienté les évolutions de la version 11.00 de son produit NatStar suivant les axes majeurs suivants :

- Conforter la pérennité en supportant de nouvelles technologies et en permettant aux nombreuses applications Nat System existantes de s'exécuter sur les nouvelles architectures avec un minimum de modifications.
- Augmenter la productivité de l'outil à travers l'amélioration de l'interface graphique. Ces modifications ne remettent absolument pas en cause l'engagement de compatibilité binaire ascendante : le code existant n'aura pas besoin d'être modifié pour continuer de fonctionner suivant les comportements décrits par la documentation existante.
- Améliorer la robustesse des applications et de leur temps de réponse.
- Mettre à dispositions des Clients Nat System les évolutions au cours de l'année dernière.
- Améliorer les temps de réponse des application ainsi que celle de l'outil

Les nouvelles fonctionnalités de NatStar 11.00 portent sur :

- Suivi des évolutions des environnements : z/OS 2.2.
- Les outils de trace
- Les nouvelles versions des Bases de Données.
- Les Cibles Windows C 32 et 64 bits :la cible 32 remplace la cible Pascal 32 actuelle et améliore ses performances.
- Les entiers sur 8 octets ont été introduit pour les cibles Windows
- Le nouveau control Richedit (pour la correction orthographique et attributs des polices)
- Aide à la déclaration des variables locales ALT+SHIFT+L
- La librairie NSBarcode et le Data Matrix dans NSreport le tout pour gérer les codes à barres et les Data Matrix
- L'outil de manipulation du dictionnaire NatStar : ADE_DICT qui permet de déplacer les ressources d'un librairie à une autre.
- La librairie nsmaps qui donne la possibilité de créer des HashMap en NCL
- La librairie nsLogger qui donne la possibilité de gérer des trace à la manière de Log4j
- Amélioration de l'outil ainsi que de la génération notamment la rapidité

Note : la liste ci-dessus est donnée à titre indicatif et ne constitue qu'un sous-ensemble des modules d'extension fournis avec NatStar 11.00.

Versions et compatibilités

De par leur conception et pour chaque plate-forme technique, il était prévu que toute application produite avec un des produits Nat System (NatStar, NatXtend et NS-DK) soit compatible ascendante sous sa forme binaire.

Egalement, Il était prévu qu'une compatibilité ascendante avec un pourcentage très élevé, de point de vue source, devait être assurée.

Ainsi des applications compilées en NatStar 2.03 ou NS-DK 1.5 sous Windows 95 32 bits en 1996 peuvent s'exécuter sans recompilation avec le runtime de NatStar 11 sous Windows 11. Aussi il est très courant de passer d'une version à la suivante sans aucun problème même après une régénération complète.

A propos de

En cliquant sur le menu Help/About vous pouvez immédiatement savoir quelle version vous utilisez :

- Pour la version officielle ou G.A. vous avez Version 11.00.

Evolutions de NatStar 11.00

Suivi des évolutions des environnements, Windows 10

- NatStar 11.00 supporte uniquement comme plateforme de développement et comme client , Windows 10.

Les traces.

Avec NatStar 11.00 on peut maintenant tracer en mémoire. La trace mémoire directement visible dans le logiciel Debugview est beaucoup plus rapide que la trace dans un fichier.

Pour cela il suffit de définir la variable NS-TRACE et la fixer à DBGVIEW au lieu d'un fichier texte :

```
SET NS-TRACE=DBGVIEW
```

Idem pour la trace DB-TRACE

```
SET NS-DBTRACE=DBGVIEW
```

Pour telecharger debugview

<https://docs.microsoft.com/en-us/sysinternals/downloads/debugview>

le système de trace NSLOGR

La librairie NSLogr permet d'émettre des messages texte vers différentes destinations en organisant les flux des messages de manière hiérarchique.

Les messages peuvent être dirigés vers des fichiers journaux ou vers la console sous Unix.


Les messages transitent à travers une hiérarchie de traceurs (logger).

La librairie NSLogr s'appuie en interne sur la librairie log4cxx d'Apache qui est elle-même une implémentation C++ de la librairie log4j issue du monde Java.

Les Nouvelles versions des drivers bases de données.

- Avec NatStar 11.00 les versions des bases suivantes deviennent supportées
- **Postgres 10** , 11
- Oracle 19, 18
- Sql-Server 2019
- DB2 11

Amélioration de l'environnement de développement.

- On peut désormais mettre à jour la vue Run /configuration ou l'export à partir de la vue Build par le drop down bouton 
- On peut aussi quand on build une librairie déterminer les autres libraires sur lesquelles elle fait USES et les intégrer dans le build, Le build est devenu plus rapide aussi.
- On peut aussi utiliser l'assistant de déclaration de variables Locales en appuyant sur Ctrl+Shift+L
- L'autocomplétion a été étendue aux paramètres dynamiques et améliorée.
- Le CTRL+SHIFT+F1 permet maintenant d'éditer les segments en plus des fonctions/instructions

Librairies Portables en C.

Historiquement NatStar Windows a toujours eu les librairies portables pour Windows (qui constituent le runtime NatStar) écrite en Pascal.

Ceci a toujours constitué un frein à son développement . Avec cette version NatStar se libère du runtime Pascal 32 bits pour offrir deux runtime C un 32 et un autre 64 bits.

le runtime 64 bits permet de gérer des applications plus grandes. Cette version permet aussi d'utiliser le Type INT(8) ainsi que les opérateurs LoDW/HiDW (Low et High Double Word) ainsi que QWord qui permet à partir de deux entiers int4 obtenir un entier int8.

- Les Librairies Portables C 32 bits iso-fonctionnelles des Librairies Pascal et sont au minium de 30% plus rapide.
- Les Librairies Portables C 64 bits permettant de produire des Applications 64 bits Windows et nécessitent la correction des warning 64 bits dans les applications elles sont également de 30% plus rapide que les librairies Pascal..

Une Table de Hashage NCL

Une table de hachage est, une structure de données qui permet une association clé-valeur
Qui permet un accès plus rapide que liste chaînées , le service qui declare cette nouvelle API, c'est NSMAP.ncl

Le control RichEdit.

Ce control-là fait partie des Control Win32.

On peut le rajouter sur une fenêtre à partir de la barre d'outils en appuyant sur le bouton

Il permet d'utiliser le drag&drop de texte ainsi que la correction orthographique

Il a les même propriétés dynamique que le control MLE et peut être manipulé avec l'api NSMLE.

Il peut aussi être décliné en control EntryField.

Un Template basé sur ce contrôle permettra de récupérer le Texte enrichi sous format RTF



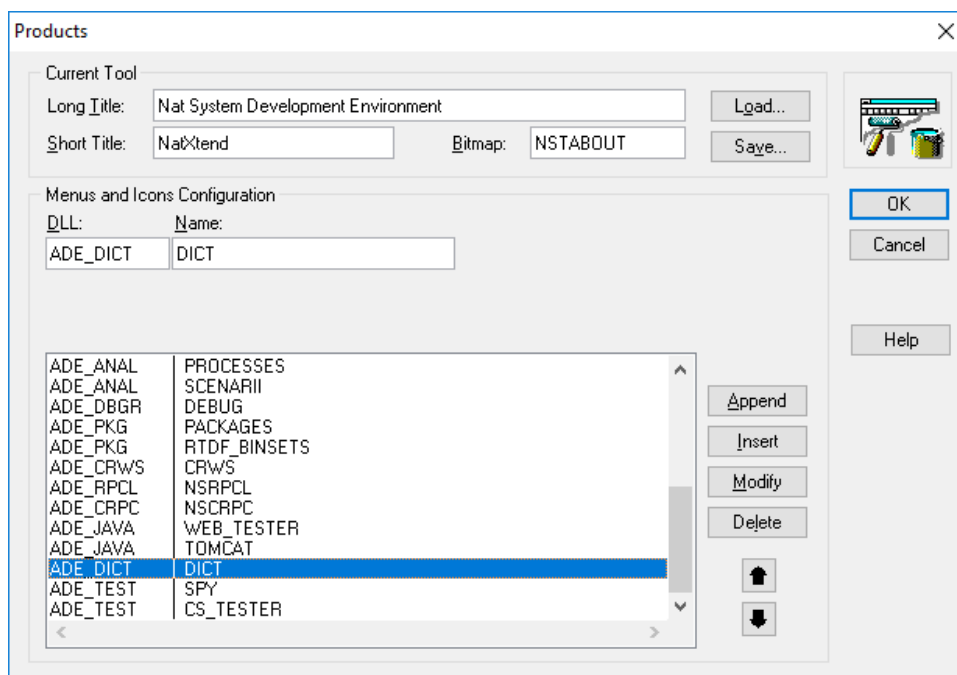
NSBarcode et Datamatrix.

Cette nouvelle bibliothèque permet à partir du NCL de produire 16 types de QRCode , code à barres et DataMatrix à partir du NCL et de les afficher ou à l'écran ou au niveau de NS-Report.

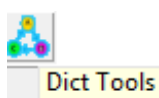


L'outil Ade_dict.

- C'est un outil qui permet de trouver les uses cycliques, la refactorisation des ressources, et la suppression des librairies et le déplacement de ressources d'une librairies dans une autre très facilement
On le rajoute à partir du menu Options/products en spécifiant ADE_DICT sous dll et DICT sous name et en faisant append comme sur l'image ci-dessous.



Pour l'activer appuyer sur :



N.B.

Les bulletins techniques de NatStar 10.00 décrivant toutes les améliorations et extensions développées pour NatStar 10 et intégrées dans NatStar 11.00 est disponibles sur le CD fourni.

Les plug-ins de NatStar 11.00

Nat System offre plusieurs plug-ins avec NatStar 11.00 :

- Cible Web Java inclus
- Serveur de Services Web inclus
- NatStar TP/E et NatRcs sur Http/Https le middleware du client/serveur 3-tiers.
- Connecteurs Java pour appeler des fonctions NCL à partir de Java inclus
- NSA-Help: on-line help authoring tools.
- Nsa-Calc: Tableur.
- Nsa-WP: Editeur de Texte.
- RTDF (or packages): regroupement de bibliothèques en une seule DLL, facilite le déploiement.

Autres produits de Nat System

Par ailleurs Nat System propose aussi les offres et produits suivants :

- NatStar : Offre packagée portage JAVA EE.
- NSA-Config: gestionnaire de sources de configuration et de cycle de vie.
- NatJet : Outil de développement Java/Ajax basé sur Eclipse.
- NS-DK : Outil de développement frontal SQL.

Support des produits tiers par leur éditeur respectif

Nat System ne supporte plus les produits tiers au-delà de la fin de leur support standard par leur éditeur respectif. A titre informatif voici quelques dates de fin de support des logiciels les plus importants.

Fin de vie des produits tiers :

- Oracle 12.2 fin de support standard en Novembre 2020
- Oracle 11.2 fin de support standard en Janvier 2015
- Fin de la phase principale de support pour Windows 2008 R2 serveur depuis 13/01/2015
- Fin de support de SQL Server 2012 11 juillet 2017
- Fin de support d'Aix 6.1 avril 2017.
- Sybase 12.5. x ne sera plus supporté à partir de décembre 2009

Ne seront pas supportés par NatStar 11.00 :

- Tuxedo 6.5 sauf pour l'AS400
- Tuxedo 11
- Windows XP, Vista, 7
- IBM AIX 5.* et 6.1
- Sun Solaris 7.
- Sybase 12.5.x
- SQL server 2000, 2005
- Informix 9, 11
- Oracle 12.c, 11.2
- DB2 9, 10
- WinRunner

Remarques : A partir de Tuxedo 10gr3 le fichier Lic.txt n'est plus requis. Quand vous utilisez le switch /MD avec les compilateurs Microsoft, vous devez installer et déployer le runtime Microsoft Visual Runtime qui va avec. En particulier, NatStar vient avec le runtime MSVC 2005 SP1. C'est à vous de le déployer sur chaque poste utilisant le runtime NatStar, plus, le cas échéant, le runtime de votre compilateur MSVC. Le CD d'Installation de NatStar installe le runtime MSVC 2005 SP1.

Configurations supportées

Nous rappelons que Nat System garantit le support et la compatibilité des seuls environnements cités ci-dessous.

NatStar 11.00 : environnement de développement en mode compatibilité 32

Les systèmes d'exploitation suivants sont supportés :

- Windows 10 64 bits

Les compilateurs supportés sont :

- Microsoft Visual Studio 2017
- Microsoft Visual Studio 2019

NatStar 11.00 : environnement de développement 64 bits

Les systèmes d'exploitation suivants sont supportés :

- Windows 10 64 bits

Les compilateurs supportés sont :

- Microsoft Visual Studio 2017
- Microsoft Visual Studio 2019

NatStar 11.00 : environnement client en mode compatibilité 32

Liste des compatibilités et configurations supportées par NatStar client 11.00 :

Windows 10

Les pilotes de SGBD suivants sont supportés :

- DB2 11
- Oracle version 19c, 18c (XA, non XA)
- SQL Server 2014* 2016*
- ODBC 3.51
- Sybase 15.7
- MySQL 5.x
- Postgres 10.

Les services de communication suivants sont supportés :

- Tuxedo 11 et 12
- NatStar /TP/E V8
- NatStar TP/E /http V11
- NatRcs V11

NatStar 11.00 : environnement client en mode 64 bits

Liste des compatibilités et configurations supportées par NatStar client 11.00 :

Windows 10

Les pilotes de SGBD suivants sont supportés :

- DB2 11
- Oracle version 19c, 18c (XA, non XA)
- SQL Server 2017*
- ODBC 3.51
- Sybase 15.7
- MySQL 5.x
- Postgres 10.

Les services de communication suivants sont supportés :

- Tuxedo 12
- NatStar /TP/E V8
- NatStar TP/E /http V11
- NatRcs V11

NatStar 11.00: environnement serveur

Windows 2016 et 2019 server (64 bits) (runtime Nat System 32 bits)

Les pilotes de SGBD suivants sont supportés :

- DB2 : 11
- Oracle version 19c, 18c (XA, non XA)
- SQL Server : 2014, 2016
- ODBC 3.50 et plus
- Sybase 15.7
- MySQL 5.5
- Postgres 12, 13

Les services de communication suivants sont supportés :

- Tuxedo 11 et 12
- NatStar /TP/E /Http
- NatRcs V11

Windows 2016 et 2019 server (64 bits) (runtime Nat System 64 bits)

Les pilotes de SGBD suivants sont supportés :

- DB2 : 11
- Oracle version 19c, 18c (XA, non XA)
- SQL Server : 2017
- ODBC 3.50 et plus
- Sybase 15.7
- MySQL 5.5
- Postgres 12, 13

Les services de communication suivants sont supportés :

- Tuxedo 12
- NatStar /TP/E /Http
- NatRcs V11

AIX 7.2 (32 bits)

Les pilotes de SGBD suivants sont supportés :

- Oracle version 19c, 18c (XA, non XA)
- Sybase 15.7
- MySQL 5.5
- Postgres 12, 13

Les services de communication suivants sont supportés :

- Tuxedo 12
- NatStar TP/E/Http
- NatRcs V11

Le compilateur supporté est :

- C++ compiler: IBM XL C/C++ 11.1 et +

AIX 7.2 (64 bits)

Les pilotes de SGBD suivants sont supportés :

- Oracle version 19c,18c (XA, non XA)
- Sybase 15.7
- MySQL 5.5

Les services de communication suivants sont supportés :

- Tuxedo 12
- NatStar /TP/E/Http
- NatRcs V11

Le compilateur supporté est:

- C++ compiler: IBM XL C/C++ 11.1 et +

Red Hat 8 (32 bits)

Les pilotes de SGBD suivants sont supportés :

- Oracle version 19c,18c (XA, non XA)
- MySQL 5.5
- Postgres 12,13

Les services de communication suivants sont supportés :

- Tuxedo 12
- NatStar /TP/E/Http
- NatRcs V11

Le compilateur supporté est :

- GCC 4.8.x ou plus

Red Hat 8 (64 bits)

Les pilotes de SGBD suivants sont supportés :

- Oracle version 19c,18c (XA, non XA)
- MySQL 5.5
- Postgres 12, 13

Les services de communication suivants sont supportés :

- Tuxedo 12
- NatStar /TP/E/Http
- NatRcs V11

Le compilateur supporté est :

- GCC 4.8.x ou plus

MVS CICS/ MVS IMS/MVS BATCH z/OS 2.2

Les services de communication suivants sont supportés :

- NatStar /TP/E CICS

Les protocoles de communication suivants sont supportés :

- TCP/IP (pour CICS et IMS(OTMA))
- ECI/CICS

AS/400 V7R3

Les services de communication suivants sont supportés :

- Tuxedo 6.5
- NatStar/TP/E

Les protocoles de communication suivants sont supportés :

- TCPIP
- APPC

Remarques : Les pilotes Informix ne supportent pas les dynamic strings. Pour SQL Server il faut utiliser le pilote ODBC. Il n'y a pas de compatibilité entre les cibles 32 et 64 bits.

Suivi du logiciel

L'état technique d'une version

Chaque état technique de version passe successivement du statut " courant " au statut " transition " puis au statut " retiré ".

Un état technique débute à la mise en disponibilité générale d'une version majeure, mineure ou de maintenance et provoque :

- l'affectation du statut " courante " à cette version du produit
- l'affectation du statut " transition " à la précédente version " courante " du produit
- l'affectation du statut " retirée " à la précédente version en " transition " du produit

Le tableau ci-dessous résume les prestations respectivement assurées pour les versions " courantes ", " en transition " et " retirées " d'un produit.

Vente : état technique disponible à la vente.

Evolu. : La couverture fonctionnelle du produit évolue avec les prochaines versions.

Bugs : l'analyse et la correction des bugs sont programmées dans les versions courantes ou futures en fonction des priorités.

Montées de versions : le produit est porté sur les nouvelles versions des systèmes d'exploitation.

Usage : l'assistance (support téléphonique) est assurée par le centre de Hotline.

	Vente	Evolu.	Bugs P=0	BugsP=1,2,3	Montées versions	Usage
Courante	Oui	Oui (1)	Oui	Oui	Oui	Oui
Transit	Non	Non	Oui	Non	Non (2)	Oui
Retirée	Non	Non	Non	Non	Non	Non

(1) La version courante évolue avec le prochain état technique du produit.

(2) Dans certaines conditions, les montées de versions peuvent être symétriquement compatibles avec le précédent état technique en transition.

Nat System supporte une version de ses produits sur une durée minimum de trois ans. Une version est supportée sur une durée minimum d'un an comme version courante puis sur une durée minimum de 1 an comme version de transition du produit.

La version 8 sera retirée à partir de mars 2020.

La version 10 sera maintenue en transition jusqu'à la sortie de la version 12.00 (dénomination non contractuelle).

La version 11.00 remplace la version 10.00.



**NatStar est une marque déposée par Nat System.
Toutes les autres marques citées sont déposées par leur auteur.**