

synedra View

Version 22 "Niobe"

© 2022 synedra information technologies

Date de sortie : 2022-08-03

Table des matières

1. Aperçu des fonctions	1
1.1. Fonctions générales	1
1.2. Recherche et chargement	2
1.3. Ouverture et affichage	3
1.4. Dossier patient	3
1.5. Visualisation, édition et lecture diagnostique	4
1.6. Exportation	7
1.7. Métadonnées	7
1.8. Fonctions spéciales intégrées	8
2. Modules complémentaires de synedra View	8
2.1. synedra View Module complémentaire Import	8
2.1.1. Fonctions diverses	8
2.1.2. Fonctions d'archivage	9
2.2. synedra View Module complémentaire Import/Video	9
2.3. synedra View Module complémentaire Recherche plein texte	10
2.4. synedra View Module complémentaire Diagnostic	10

1. Aperçu des fonctions

1.1. Fonctions générales

- Fonctionnement simple, visibilité configurable des composants individuels du programme
- Disponible en allemand, anglais, français et russe
- Documentation disponible en allemand, anglais et français
- Le design de synedra View peut être personnalisé
- Un thème d'interface utilisateur graphique sombre est disponible
- Systèmes d'exploitation pris en charge : Windows 10 x32, Windows 10 x64, Windows 11, Windows Server 2016 avec Citrix Virtual Apps and Desktops 1912 LTSR (ou version ultérieure)

- Peut être exécuté en tant qu'application native 64 bits ; pour une performance optimisée et un chargement rapide d'études très volumineuses > 4 Go
- Prise en charge d'Unicode pour un fonctionnement du programme sur les systèmes avec des jeux de caractères spéciaux dans les chemins de fichiers et les répertoires temporaires
- Mise à jour des clients configurable individuellement, basée serveur (aussi via serveurs proxy)
- Installateur silencieux pour un déploiement sans intervention d'utilisateur
- Intégration de synedra View avec le SIR, le SIH ou des applications Web aussi depuis des environnements de serveurs de terminaux
- Prise en charge de SSC pour les mises à jour logicielles et les appels de service Web
- Transfert crypté de données entre synedra View et le synedra Backend est possible
- Configuration client spécifique à l'hôte ou à l'utilisateur avec gestion centrale
- Possibilité de spécifier une fonction utilisateur avant de se connecter ; les utilisateurs obtiennent ainsi une vue adaptée sur le programme et peuvent demander explicitement des rôles supplémentaires
- Identification biométrique (module biométrique de Siemens) est possible
- Navigateur CD et navigateur de fichiers intégrés dotés d'une fonction d'aperçu ; possibilité d'intégrer un navigateur Web
- Utilisation configurable des raccourcis clavier pour un accès efficace aux outils et aux fonctions ; à l'intention des utilisateurs-clés
- L'utilisation des boutons de la souris peut être personnalisée
- Composante de présentation pour créer des consultations
- Fonction d'instantanés et d'historique pour enregistrer et restaurer l'état de chargement et d'affichage (y compris la position actuelle d'une vidéo)
- Création et chargement automatisés de rapports aux formats PDF et DICOM PDF, p. ex. pour créer de manière automatisée des rapports diagnostiques
- Audit conforme à IHE et fonction de journal de bord permettant de consulter les événements d'audit (partage, exportation, conversion, anonymisation) relatif au patient ou au document
- Nombreuses possibilités de conversion de format pour images et vidéos, création de modèles de conversion

1.2. Recherche et chargement

- Recherche centrée sur le patient ou sur le document
- Affichage configurable des champs de recherche
- Des modèles de recherche peuvent être enregistrés pour faciliter l'exécution de requêtes de recherche récurrentes
- Représentation des résultats de recherche sous forme d'une liste ou d'aperçus d'images

- Prise en charge de lecteurs de code-barres pour une recherche sans besoin de taper
- Les images référencées dans un rapport peuvent être chargées avec le rapport ; un rapport associé à un examen peut être chargé avec l'examen
- Chargement facile des examens antérieurs ; les examens antérieurs peuvent également être chargés directement sur le moniteur de diagnostic
- Chargement facile d'images-clés
- Chargement et ouverture des documents PDF protégés par mot de passe est possible

1.3. Ouverture et affichage

- Configuration flexible de protocoles d'affichage
- Assistant de protocole d'affichage permet de créer des protocoles d'affichage individuels
- Disposition automatisée d'examens/de séries/de séquences basée sur des protocoles d'affichage standard intégrés
- La priorité et l'activation des protocoles disponibles peuvent être adaptées
- Protocoles comparatifs configurables
- Des règles d'identification des éléments masquables et ne pas à afficher sont configurables
- Activation des protocoles d'affichage à l'aide de boutons spécifiques et de raccourcis clavier configurables
- Possibilité de sélection d'un affichage spécifique directement sur le moniteur de diagnostic
- Protocoles spécialement adaptés à l'affichage des mammographies (ajustement vertical et alignement des bords ; Aligner au mamelon)
- Possibilité d'adaptation dynamique de la grille au rapport hauteur/largeur de l'afficheur

1.4. Dossier patient



Note

Le dossier patient est un module complémentaire de synedra View qui doit être activé séparément.

- Représentation structurée de tous les documents d'un patient
- Affichage configurable, p. ex. par ordre chronologique ou par cas
- Options de filtrage pour limiter l'affichage à certains documents :
 - Filtrage par métadonnées (p. ex. description du document, date, mots-clés, producteur, prescripteur)
 - Filtrage par contenus de documents
 - Fonction de recherche plein texte

- Bouton d'urgence configurable pour un accès étendu aux données des patients d'urgence
 - L'accès d'urgence est créé via des partages ou par voie d'une relation de traitement
- Possibilité d'accès aux données du dossier électronique du patient DEP, le dossier national de santé en Suisse
 - Lors de l'accès aux données du DEP, différents rôles d'assistant peuvent être sélectionnés
 - Les rôles autorisés pour un utilisateur AIM sont définis dans le compte utilisateur respectif
- Possibilité d'accès aux données du dossier électronique du patient ePA, le dossier national de santé en Allemagne
- Exportation et impression des documents sélectionnés dans le dossier patient

1.5. Visualisation, édition et lecture diagnostique

- Affichage direct de tous les formats d'images courants sans changement d'application
- Viewer PDF intégré doté de nombreuses fonctions : recherche, ajuster la page et la largeur, imprimer, supprimer, fractionner le document PDF...
- Lecteur multimédia intégré dans le programme basé sur ffmpeg permettant la lecture de nombreux formats vidéo
- Vue Fusion d'images
 - Fusion d'images uniques (p. ex. fusion de 2 images pour calculer l'angle d'antetorsion)
 - Fusion d'images de série (p. ex. fusion multimodale de 2 piles d'images issues d'un examen oncologique)
- Sessions à distance pour transférer les contenus des afficheurs à d'autres personnes à distance, p. ex. à des fins de consultation
- Affichage DICOM
 - Tous les types d'images DICOM : radiographie (CR), IRM, tomographie, médecine nucléaire, TEP, angiographie, fluoroscopie...
 - Données intégrées en DICOM : MPEG2, MPEG4, PDF
 - DICOM Structured Reports
 - DICOM Presentation States
 - Données DICOM ECG
 - Affichage de la dose de radiothérapie dans les études DICOM RT
- Répartition flexible de la zone de visualisation en grilles : n x m, 2+1 gauche/droite/haut/bas
- Possibilité d'interagir avec les données directement sur le moniteur de diagnostic : bande d'aperçu, sélection des données, chargement d'examen antérieurs...
- Affichage de données structurées, p. ex. valeurs de laboratoire, au format FHIR du standard HL7 :

- Affichage des FHIR DiagnosticReports sous forme de présentation ou de narratif
- Filtrage (par catégorie, interprétation, période, etc.), y compris la possibilité de créer des modèles de filtre et de définir une vue standard pour l'utilisateur
- Affichage des documents HL7 CDA
- Affichage de nombreux formats d'images et multimédia : JPEG, JPEG 2000, Photoshop, TIFF, PNG, BMP (Windows Bitmap), XPM, PNM, GIF...
- Configurations mono- et multi-écrans
 - Application clinique normale sur des PC standard équipés d'un moniteur à chaque poste de travail
 - Lecture diagnostique généralement sur des postes de travail dotés de 3 moniteurs : 1 moniteur de contrôle et 2 écrans à haut contraste (2, 3 ou 5 mégapixels) ; possibilité de modifier l'ordre des moniteurs (p. ex. si le moniteur de contrôle est placé à droite des moniteurs de diagnostic)
 - Fonctionnement de synedra View également possible sans moniteur de contrôle sur les deux moniteurs de diagnostic
- Les éléments spécifiés, p. ex. Presentation States, lignes-repère, peuvent être masqués par voie d'un bouton basculant
- Large gamme de fonctions de visualisation d'images : fenêtrage, zoom, loupe, volet, défilement, déplacement, rotation, miroir, fausses couleurs...
- Fenêtres prédéfinies configurables individuellement pour les scanners : crâne, abdomen, os, poumon, foie, colonne vertébrale, postmyelo, rocher, médiastinum
- Prise en charge de projections Thick Slab (MIP, MinIP, AVG) en vue de pile et en MPR
- Affichage de la position (lignes-repère) lors du défilement dans les séries d'images en coupe
- Visualisation du sens de défilement lors du défilement dans des piles d'images
- Cine Loops : Lecture de séquences d'images séquentielles (angiographies, médecine nucléaire, séquences d'ultrasons...) et de séries d'images en coupe (scanner, IRM...) comme film
- Outils de synchronisation :
 - défilement, fenêtrage, zoom et déplacement synchrones
 - Application synchrone des propriétés d'affichage Inverser et renforcement des contours dans plusieurs séries
 - Synchronisation des modifications apportées aux propriétés de projection MinIP, MIP et AVG, ainsi que de l'épaisseur Thick Slab dans les viewers liés
- Reconstructions multiplanaires (MPR) :
 - Cube de rotation pour faciliter l'utilisation de la vue MPR
 - Lignes d'orientation qui peuvent être affichées/masquées pour visualiser les plans de coupe
 - Outil de calcul du volume des sphères/ellipsoïdes

- « Reformatage curviligne » pour la reconstruction d'une image le long d'un sentier tracé, p. ex. un panoramique dentaire, y compris mesure de distance le long du sentier (= centerline)
- Possibilité de configuration de l'épaisseur de coupe spécifique à l'utilisateur
- Les reconstructions MPR peuvent être sauvegardées en séries ou sous forme d'image individuelle dans l'archive
- La vue initiale des examens MPR ainsi que la mise en page dans la vue MPR sont configurables
- Lors de la reconstruction de séries, la taille de pas et la zone de reconstruction peuvent être définies
- Dans la vue reconstruite, deux topo-scouts peuvent être affichés, dans lesquels la position de la couche reconstruite peut être détectée
- Outils spécialement conçus pour l'interprétation de mammographies
 - Zoom par quadrant
 - Aligner l'image au mamelon
 - Background Air Suppression
 - Renforcement des contours
- Légende de l'anatomie pré-configurée pour faciliter l'annotation des vertèbres et des espaces intervertébraux ; possibilité de création de légendes personnelles
- Nombreuses fonctions de mesure et d'annotation :
 - Longueurs avec affichage optionnel de la demi-distance et alignement exact par incréments de 45 degrés ; l'ajout de points de mesure supplémentaires est possible
 - Mesure de distance ; *application* : mesure du décalage fémoral, mesure de la distance TTTG
 - Surfaces ; l'ajout de points de mesure supplémentaires est possible
 - Angles (mesure à 3 points, 4 points et 2 lignes) y compris l'alignement exact par incréments de 45 degrés
 - Main libre ; l'ajout de points de mesure supplémentaires est possible
 - Spline (Catmull-Rom-Splines)
 - Mesures de cercle à partir du centre du cercle ou de 3 points autour de la circonférence ; affichage du diamètre, de la circonférence et de la surface
 - Mesure d'ellipse
 - Mesure de densité/niveaux de gris
 - Mesures dans les échographies Doppler : Mesures par temps et vitesse ; affichage de l'Index résistif
 - Suppression/transfert/copie/modification des mesures/annotations sélectionnées
 - Possibilité de calibrage pour mesures en différentes unités de mesure
- Les outils de mesure et d'annotation sont disponibles en tant qu'outils dits « single-shot »

- Fonctions d'annulation et de restauration

1.6. Exportation

- Fonction d'exportation des données à des médias locaux :
 - Les données peuvent être rendues anonymes
 - Options de sélection : une image sur n ; images marquées
- Création confortable de CD/DVD patient contenant en option synedra View Personal, le viewer gratuit destinés aux patients
- Composant d'impression polyvalent
 - Sélection pratique d'images pour l'impression sur film (ou papier), sous forme de PDF ou de nouvelle série DICOM
 - Texte d'image, en-tête et pied de page configurables
 - Possibilité de créer des modèles d'impression pour faciliter des travaux d'impression similaires et fréquemment effectués
- Catalogue d'archive : fonction d'exportation pratique pour exporter de grandes quantités de données directement depuis la liste des résultats de recherche

1.7. Métadonnées

- Mots-clés
 - Gestion centrale et configuration flexible de la fonction de mots-clés ; des droits de lecture, de recherche, d'édition et d'administration peuvent être attribués aux utilisateurs
 - Les mots-clés peuvent être assignés sous forme de texte libre ou à l'aide de catalogues prédéfinis
 - Les valeurs de mesure d'une mesure apportée à une image peuvent être enregistrées automatiquement sous forme de mots-clés
 - Les informations EXIF peuvent être enregistrées automatiquement sous forme de mots-clés
 - Possibilité de recherche plein texte des documents contenant des mots-clés
 - L'attribution des mots-clés peut être rendue obligatoire
 - Attribution facile de mots-clés à l'aide de modèles et de QuickKeywords
- Marquages
 - Marquages d'études DICOM, de containers non-DICOM et d'images individuelles
 - Marquage d'images-clés, marquage d'études comme clôturées
- Flux de travail

- Classes de documents

1.8. Fonctions spéciales intégrées

- DICOM Query/Retrieve : Des requêtes peuvent être envoyées à une archive DICOM ou à une modalité et des données peuvent être transmises à partir du système tiers à synedra View
- Des ordres de création de liste de travail peuvent être créés pour les appareils compatibles DICOM Worklist ainsi que pour synedra View Import et synedra Import
- Affichage des documents DICOM ECG ; outils de mesure spéciaux (ECG Mesure de temps, ECG Mesure de la fréquence cardiaque, ECG Mesure de tension) et affichage de l'interprétation
- Envoi de documents, p. ex. à des AET ou à des prestataires de soins de santé ; l'envoi à plusieurs destinataires en même temps est possible
- Signature/(re)archivage des documents PDF – signature électronique
- Partage de documents, p. ex. pour les médecins de ville ; partage pour plusieurs destinataires en même temps est possible
- DICOM/EXIF Dump : Affichage des informations DICOM ou EXIF enregistrées dans l'image
- Arthroplastie préopératoire au moyen du module mediCAD II
- Téléchargement des documents vers les dossiers médicaux électroniques conformes à IHE, p. ex. DEP en Suisse, ePA en Allemagne ou ELGA en Autriche

2. Modules complémentaires de synedra View

2.1. synedra View Module complémentaire Import

Les modules complémentaires synedra View Import et Import/Video intégrés à synedra View permettent l'acquisition d'images, de vidéos et de documents. Les applications typiques de ces modules complémentaires sont le raccordement d'appareils d'endoscopie et à ultrasons, de caméras intra-orales et de microscopes, ou l'archivage de films radiographiques numérisés, de données DICOM et DICOMDIR provenant de CD, de photos numériques et de vidéos. Ces modules complémentaires peuvent également être utilisés pour le raccordement flexible d'anciens équipements radiologiques sans interface DICOM (ultrasons, angiographie, etc.) et permettent ensuite la traduction des données d'images au format DICOM valide.

Les utilisateurs disposent de plusieurs options pour placer les données à archiver dans le contexte d'archivage approprié, p. ex. listes de travail, recherche de patients dans le SIH ou lecteurs de code-barres. Quelle que soit la source ou le format des données, le procédé d'archivage reste toujours cohérent du point de vue des utilisateurs.

2.1.1. Fonctions diverses

- Listes de travail spécifiques au poste de travail pour l'attribution des patients

- Recherche de patients et de séjours dans le SIH
- Lecteurs de code-barres
- Saisie manuelle du contexte est possible
- Fonction « Favoris » pour prescripteurs et classes de documents
- Transfert automatique du contexte de patient et de cas à synedra View Import via une interface DLL
- Chargement et archivage d'images DICOM, de documents et de fichiers divers à partir du disque dur via un navigateur, un menu ou par glisser-déposer
- Les images non-DICOM peuvent en option être enregistrées au format DICOM, et inversement

2.1.2. Fonctions d'archivage

- Enregistrement de l'utilisateur lors de l'archivage
- Processus de vérification et de signature
- Archivage d'images DICOM
- Archivage de tous les formats d'images courants : JPEG, TIFF, PNG, BMP, XPM, PNM, ... y compris les métainformations
- Archivage de séquences vidéo et audio
- Archivage de documents divers : documents MS Word, documents PDF, ...
- Archivage automatique de CD DICOMDIR
- Le presse-papiers peut être sélectionné comme source de données pour l'archivage
- Les données relatives aux patients et les données contenues dans l'image peuvent être rendues anonymes au moment de l'archivage
- Possibilités de sélection : enregistrer une image sur n, les images marquées
- Prise en charge d'appareils photo numériques et de numériseurs via une interface Twain (aussi en mode Duplex)

2.2. synedra View Module complémentaire Import/Video

synedra View Import/Video contient, outre les fonctions de synedra View Import, les fonctions suivantes :

- Enregistrement de captures d'images et de séquences vidéo issues d'appareils avec sortie vidéo : échographie, endoscopie, fluoroscopie, caméra intra-orale, magnétoscope, ...
- Raccordement des sources vidéo et audio numériques et analogiques est possible
- Enregistrement à partir de sources vidéo numériques et analogiques en SD et HD (720p, 1080i, 1080p)
- La durée de l'enregistrement est affichée et peut être limitée

- Prise en charge des filtres d'enregistrement suivants : Deinterlacer, Framerate Converter, Image Scaler
- Enregistrement vidéo sans et avec son
- Gestion vidéo en salle d'opération : Commutation du signal pour les moniteurs de salle d'opération est possible dans synedra View
- Interface d'application optimisée pour l'utilisation des moniteurs à écran tactile
- Commande de l'enregistrement par voie d'un interrupteur à pied/main à l'endoscope est possible
- Capture vidéo hors ligne, y compris liste de travail hors ligne et archivage différé dans le temps
- Archivage dans les formats multimédia standardisés MPEG4 ou H.264 pour vidéo et AAC pour audio
- Fonctions intuitives de montage vidéo avec la possibilité d'enregistrer la vidéo nouvellement créée
- Fonction de signet pour retrouver des lieux intéressants dans des vidéos longues

2.3. synedra View Module complémentaire Recherche plein texte

Le module Recherche plein texte est disponible en option pour synedra View. Tous les documents archivés sont indexés et peuvent être recherchés à l'aide de cet index. De cette façon, non seulement les métainformations, mais aussi les contenus des documents, p. ex. texte dans les fichiers PDF, peuvent être recherchés.

2.4. synedra View Module complémentaire Diagnostic

Un autre module complémentaire de synedra View est View Diagnostic. En principe, ce module offre la même gamme de fonctionnalités que synedra View, à la différence que View Diagnostic est adapté pour fonctionner sur des moniteurs de diagnostic et est donc légalement approuvé pour le diagnostic primaire.