

CE 0413



CDR DICOM User Guide (Swedish Edition)

REF B1055028



Sirona Dental, Inc.
30-30 47th Avenue
Long Island City, NY 11101
USA

(718) 937-5765
(718) 937-5962 (fax)



Sirona Dental GmbH
Sirona Straße 1
5071 Wals bei Salzburg
Austria

PART NUMBER B1055028 REV. -

Copyright © 2012 by Sirona Dental, Inc.

All Rights Reserved

CDR is a registered trademark of Sirona Dental, Inc.
Sirona Dental, Inc. products are covered by one or more of the
following US Patents.

Wired CDR® Sensors US 5,434,418; US 6,069,935;
US 6,134,298

Wired and Wireless CDR® Sensors (Both)
US 5,912,942; US 5,841,126; US 6,456,326;
US 6,549,235; US 6,570,617;
US 6,744,068; US 7,369,166

CDR® Wireless Sensors US 5,514,873;
US 6,924,486; US 6,972,411; US 7,072,443;
US 7,171,181; US 7,193,219;
US D493,892

USBCAM® US 6,002,424; US 5,908,294

Positioning Systems US 6,811,312

Schick WiFi US 7,090,395

Many of the designations used by manufacturers and sellers to
distinguish their products are claimed as trademarks. Where those
designations appear in this document, and Sirona Dental, Inc. was
aware of a trademark claim, the designations have been printed in
caps or initial caps.

December 30, 2012



Printed in the United States of America

This document was originally prepared in English

Innehållsförteckning

Välkommen till CDR-hjälpen® DICOM.....	1
Komma igång	1
Installera serverprogramvaran CDR DICOM	1
Installera programvara för CDR DICOM-klient.....	2
Konfigurera databas.....	3
Systemkrav	3
Utforska undersökningar.....	4
Nya undersökningar	4
Öppna patientundersökningar	4
Skapa en röntgenkarta.....	4
Skapa en kamerakarta	4
Skapa en panoramakarta	4
Skapa en TWAIN-karta	4
Välj karta.....	5
Snabbzoom®.....	5
Spara undersökning.....	5
Vända på en karta.....	5
Ange vårdgivarinformation	6
Byt plats.....	6
Flikformat för undersökningar.....	6
Zooma in.....	6
Läsa in röntgenbilder	6
Samla in röntgenbilder	6
Alternativ för intraoral inläsning	6
Ta om (acceptera och avvisa)	7
Ta om (Jämför två bilder)	7
Exponeringskvalitet	7
Läsa in kamerabilder	8
Samla in kamerabilder.....	8
Kameraalternativ.....	8
Läsa in panoramabilder	8
Samla in panoramabilder	8
Panoramaalternativ	9
Alternativ för panoramakalibrering.....	9
Läsa in cefalometri-bilder	9
Samla in cefalometri-bilder	9
Cefalometri-alternativ	10
Kalibreringsalternativ.....	10
Läsa in TWAIN-bilder.....	10
Samla in TWAIN-bilder.....	10
Välj TWAIN-källa.....	10
TWAIN-meddelanden.....	10

Skicka undersökningar och bilder	11
Dela på bilder.....	11
Skicka röntgenbilder (webbgranskaren)	11
Granska bilder	11
Ljusstyrka.....	11
Färglägga.....	12
Kontrast	12
Relief	12
Utgjämna	13
Ficklampa	13
Rutnät	13
Markera.....	13
Histogram	14
Redigera och infoga kommentarer	14
Visa alla ändringar	14
Maximera kontrast.....	14
Panoreringsläge.....	15
Bildpunktsvärde	15
Positiv	15
Skarpare	15
Skärpa och högupplösta bilder.....	15
Ritverktyg™	16
Fläckborttagare	16
Ordna bilder sida vid sida.....	16
Användarprofiler.....	17
Zoom-läge.....	18
Dela på bilder	18
Skicka JPEG-bilder med e-post.....	18
Spara CDRZIP-fil	18
Spara JPEG-bilder till annan plats.....	19
Skicka vykort med e-post	19
Skriva ut rapporter och bilder.....	19
Skriv ut en bild i undersökningsfönstret	19
Skriv ut bild i zoom-fönster	19
Skriv ut uppsättning.....	20
Word-mall	20
Servrar och databaser	20
Databasens egenskaper	20
ODBC-fel	21
DICOM-servers egenskaper.....	21
Lokala egenskaper.....	21
Menyer	21
Arkivmenyn för undersökningar.....	21
Menyn Redigera för undersökningar	21
Menyn Visa för undersökningar.....	22

Kartmeny för undersökningar	22
Menyn Skriv ut för undersökningar	23
Systemmeny för undersökningar	23
Fönstermeny för undersökningar	23
Hjälpmeny för undersökningar	23
Arkiv-meny för zoom	23
Menyn Redigera för zoom	23
Zoom-meny	24
Menyn Förbättra för zoom	24
Menyn Mät för zoom	24
Menyn Kommentarer för zoom	24
Menyn Kontrast för zoom	25
Zoomning Menyn Rikta om	25
Fönstermeny för zoom	25
Uppgiftsmeny	25
Zoom hjälpmeny	25
Verktysfält	26
Verktysfält för undersökning	26
Zoomverktysfält	26
Fönster	26
Positionerare för undersökningsfönster	26
Positionerare för zoom-fönster	26
HUR KAN JAG	27
Komprimera bilder	27
Skapa en egen Word-mall	27
Skicka JPEG-bilder med e-post	28
Proceduren att skicka och visa röntgenbilder via webbgranskaren	28
Skapa alternativa kartor	28
Ta bort bilder och undersökningar	29
Återställa bilder och undersökningar	29
Bifoga bilder på nytt	29
Databashantering	30
Databasintegritet	30
Databasvalidering	30
Databassökning	30
Sända databasfrågor på nytt	30
Volyminformation	31
Importera och exportera bilder	31
Importera och exportera DICOM-information	31
Läsa bilder från media	31
Komprimera bilder	31
Skicka filer till fjärrserver	31
Redigera och slå samman information	32
Redigera patient- och studieinformation	32
Slå samman patientundersökningar	32

Ändra volyminformation.....	33
Radera och återställa filer.....	33
Återskapa filer.....	33
Ta bort och rensa filer.....	33
Bifogade och avmonterade bilder.....	33
Dataadministrationsfönster.....	35
Positionerare för administrationsfönster.....	35
Serverinformation.....	35
Serveranslutningar.....	35
Registrerade arbetsstationer.....	35
Aktiva anslutningar.....	35
Serverinställningar.....	36
Konfigurationsinställningar.....	36
Databaskonfiguration.....	36
Loggfönster och loggfiler.....	36
Loggfilen i DICOM.....	36
Loggfönster i databas.....	36
Ordlista.....	38
Index.....	39

Välkommen till CDR-hjälpen® DICOM

CDR (Computed Dental Radiography) är en hårdvara/programvara som har utformats och tillverkats av Sirona Dental. Den gör att man kan läsa in, visa, och lagra digitala röntgenbilder och kamerabilder. DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) är en öppen standard, vars principer och riktlinjer implementeras av tillverkare (som Sirona Dental) för att framgångsrikt överföra digital information i vitt skilda hårdvaru- och programvarumiljöer.







För den senaste produktinformationen från Sirona Dental, se direktsupportresurserna som anges nedan.

Sirona Dental hemsida

Sirona Dental forum

Förklaring av symboler

Schick Technologies produkter använder ett antal märkningar som indikerar uppfyllande av reglerande krav eller ger information i enlighet med tillämpliga tekniska standarder.

Symbol	Beskrivning
	Avser klass II-utrustning i enlighet med tillämpliga säkerhetsstandarder för medicinska enheter (IEC/EN/UL 60601-1)
	Avser typ BF-utrustning i enlighet med tillämpliga säkerhetsstandarder för medicinska enheter (IEC/EN/UL 60601-1)
	Avser att uppmärksamma användare att konsultera medföljande dokumentation (denna användarguide) för mer information
	Överensstämmer med Europeiska Unionens direktiv för medicinska enheter (MDD) 93/42/EEC
	Indikerar att denna produkt uppfyller nordamerikanska säkerhetsstandarder. ETL-märket är ett nationellt erkänt testlaboratoriums märkning som anger överensstämmelse med UL 60601-1 och CAN/CSA STD C22.2 NO 601.1-M90
	Indikerar att i den Europeiska Unionen måste produkten, när dennas livstid är slut, kasseras i enlighet med kraven i direktivet Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) 2002/96/EC

Komma igång

Installera serverprogramvaran CDR DICOM

STEG 1

Avsluta CDR DICOM-programmet om det är öppet.

Sätt in CDR DICOM 5.0-skivan i din DVD-enhet.

Klicka på Installera CDR 5.0 Server när startsidan visas. (Om startsidan inte visas, bläddrar du i DVD-skivan tills du hittar servermappen och dubbelklickar på installationsfilen CDR DICOM Server)

- Om du uppmanas till det klickar du på installera för att lägga till Microsoft SQL Server-filer och andra uppdateringar.
- Beroende på system kan det bli nödvändigt att installera flera nödvändiga program och det kan ta flera minuter att installera dem.
- För att installationen av CDR DICOM ska fungera måste även dessa nödvändiga program installeras korrekt. Därför ska du inte avbryta installationen, utan låta den färdigställas.

Starta om din bärbara dator, eller persondator om du uppmanas till det.

STEG 2

Klicka på Nästa på välkomstkärmen för CDR DICOM Server.

STEG 3

Klicka på Nästa sedan du godtagit avtalet för programvarans licens.

STEG 4

Klicka på Nästa sedan du angivit kundinformation.

STEG 5

Klicka på nästa sedan du valt dina inloggningspreferenser för databasservern.

STEG 6

Klicka på Nästa sedan du valt den mapp där dina bilder ska sparas.

STEG 7

Klicka på Nästa sedan du valt typ av installation (komplett).

STEG 8

Klicka på Installera.

STEG 9

Klicka på Slutför.

Fortsätt med klientinstallationen.

Installera programvara för CDR DICOM-klient

STEG 1

Klicka på Installera CDR 5.0 Client när startsidan visas. (Om startsidan inte visas, bläddrar du i DVD-skivan tills du hittar Client-mappen och dubbelklickar på installationsfilen CDR DICOM Client)

- Om du uppmanas till att installera uppdateringar, klickar du på Installera.
- Starta om din bärbara dator, eller persondator om du uppmanas till det.

STEG 2

Klicka på Nästa på välkomstkärmen för CDR DICOM Client.

STEG 3

Klicka på Nästa sedan du godtagit avtalet för programvarans licens.

STEG 4

Klicka på Nästa sedan du angivit kundinformation.

STEG 5

Klicka på Nästa sedan du valt typ av installation (komplett).

STEG 6

Klicka på Installera.

STEG 7

Klicka på avsluta och ta bort CDR DICOM 5.0-skivan.

Konfigurera databas

STEG 1

Starta CDR DICOM genom att dubbelklicka på genvägen på skrivbordet. Dialogrutan Konfigurera databasanslutning visas.

- Om du ansluter till en extern server klickar du på nedåtpilen för att bläddra efter den.
- Välj alternativet "Connect with my Windows login credentials".

Klicka på knappen Testa anslutning.

- Om anslutningen är god, klickar du på OK. Installationen är klar.
- Om anslutningen inte fungerar fortsätter du till nästa steg.

STEG 2

Välj bort alternativet "Connect with my Windows login credentials".

Skriv in "cdr" (utan citationstecken och med små bokstäver) för användarnamnet och lösenordet.

Klicka på knappen Testa anslutning. Om anslutningen är god, klickar du på OK.

Systemkrav

Programvaran CDR:s prestanda påverkas av det dator- och lagringsminne som finns för inläsning, visning, lagring och utskrift av digitala röntgenbilder och kamerabilder. Rekommenderade krav finns i följande riktlinjer. Vänligen observera att patientvolym och särskilda krav på praktiken kan göra att du måste justera dessa riktlinjer därefter. Andra program som använder samma dator eller nätverk kan också påverka dessa riktlinjer.

CDR-KLIENTER

<i>Krav på datorns hårdvara</i>	<i>Krav på CDR-hårdvara</i>	<i>Kompatibel med</i>
PC-kompatibel Intel Core 2 processor eller bättre 2 GB RAM eller mer 250 GB hårddisk (beroende på praktik, beror på antalet patienter) 256 MB grafikkort	Intel USB chipset Minst två USB 2.0-delar med strömförsörjning (med stöd för USB 1.1)	Windows 7, Windows Vista, Windows XP Professional SP3

CDR-SERVERAR

<i>Krav på datorns hårdvara</i>	<i>Krav på CDR-hårdvara</i>	<i>Kompatibel med</i>
PC-kompatibel Intel Core 2 processor eller bättre 2 GB RAM eller mer 500 GB hårddisk eller bättre	Protokoll för TCP/IP-nätverk (för DICOM-serverar)	Windows Server 2003 R2 Windows Server 2008 R2

DATABASPROGRAM

<i>Rekommenderade databasprogram</i>
SQL Server 2005 Express Windows Server 2008

VISNINGINSTÄLLNINGAR

Minsta visningskrav för röntgenbilder: 1280 x 1024. För att uppnå maximal överföring till visningstid för bilder, rekommenderar vi processorer med fyra kärnor, 8 GB RAM, Windows 7 OS och 512 MB grafikkort.

Utforska undersökningar

Nya undersökningar

För att starta en ny undersökning klickar man på knappen Ny undersökning i verktygsfältet. Skriv in patientinformationen (förnamn, efternamn, ID), eller klicka på Visa för att välja bland redan angivna patienter. Klicka i kryssrutan för att skapa en ny patientjournal till nya patienter. Man måste fylla i fälten för patientens för- och efternamn samt ID. Alla bokstäver och siffror kan användas i patientens ID.

Det finns flera andra valmöjligheter i den här dialogrutan. Kartområdet visar en valbar lista på fördefinierade undersökningslayouter (kallas även kartor). Undersökningsområdet ger ytterligare studieinformation, vilket kan vara bra för användare som vill ha större noggrannhet när de ställer frågor och hanterar information i patientdatabasen. Man kan också lägga till ett åtkomstnummer för DICOM, som kan användas tillsammans med patient-ID-informationen för att ange en särskild studie. Det finns också ett textområde där man kan ange allmänna kommentarer om undersökningen.

Öppna patientundersökningar

Klicka på knappen Öppna i verktygsfältet för att öppna en existerande undersökning. Välj en undersökning från patientdatabasen genom att söka efter den med hjälp av ett av flera möjliga alternativ.

- Sök efter patient (patientens förnamn, efternamn eller ID)
- Söker efter studie (åtkomstnummer, kommentarer eller ID)
- Sök efter datum (modifiera enliga start- och slutdatum)

Huruvida sökningen utförs genom en förfrågan till en databas eller via DICOM beror på aktuella dataåtkomstinställningar i CDR-alternativen. (Alternativ i CDR nås från systemmenyn och i Windows kontrollpanel.)

Om man klickar på sökknappen startar sökningen efter en viss patient eller studie. Sökresultaten visas i en listruta i dialogrutan.

Skapa en röntgenkarta

CDR innehåller flera fördefinierade röntgenkartor, men man kan också välja att skapa och anpassa egna. För att anpassa en karta kan man öppna dialogrutan Redigera karta. När dialogrutan öppnas är det rektangulära svarta området (som symboliserar undersökningsfönstret) tomt till att börja med. Välj vilket antal röntgenbilder som ska tas i de tilltänkta intraorala områdena och ange antalet i anvisad ruta. När man lägger till siffror fylls fönstret av visningsrutor som motsvarar de bildområdena. När kartan är fullständig kan man ge den ett namn och klicka på OK-knappen.

Skapa en kamerakarta

CDR innehåller flera fördefinierade kamerakartor, men man kan också välja att skapa och anpassa egna. För att anpassa en karta öppnar man dialogrutan Kamerakarta. När dialogrutan öppnas är det rektangulära svarta området (som symboliserar undersökningsfönstret) tomt till att börja med. Välj vilket antal kamerabilder som ska tas i de tilltänkta intraorala områdena och ange antalet i anvisad ruta. När man lägger till siffror fylls fönstret av visningsrutor som motsvarar de bildområdena. När kartan är fullständig kan man ge den ett namn och klicka på OK-knappen.

Skapa en panoramakarta

CDR innehåller flera fördefinierade röntgenkartor, men man kan också välja att skapa och anpassa egna. För att anpassa en karta kan man öppna dialogrutan Panoramakarta. När dialogrutan öppnas är det rektangulära svarta området (som symboliserar undersökningsfönstret) tomt till att börja med. Välj vilket antal panoramabilder som ska tas och ange antalet i anvisad ruta. När man lägger till siffror fylls fönstret av visningsrutor som motsvarar de bildområdena. När kartan är fullständig kan man ge den ett namn och klicka på OK-knappen.

Skapa en TWAIN-karta

CDR innehåller flera fördefinierade röntgenkartor, men man kan också välja att skapa och anpassa egna. För att anpassa en karta kan man öppna dialogrutan TWAIN (eller Skanner)-karta. När dialogrutan öppnas är det rektangulära svarta området (som symboliserar undersökningsfönstret) tomt till att börja med. Välj vilket antal TWAIN-bilder som ska importeras och ange antalet i

anvisad ruta. När man lägger till siffror fylls fönstret av visningsrutor som motsvarar dessa bildområden. När kartan är fullständig kan man ge den ett namn och klicka på OK-knappen.

Välj karta

Med den här funktionen kan man välja och ändra en undersökningskarta, även om det redan finns bilder i kartan. Möjligheten att skapa och spara mer än en karta till en undersökning är en ny funktion i CDR DICOM. Mer information om hur man skapar alternativa kartor finns här.

När kartdialogrutan visas, kan man se alla kartor som finns tillgängliga. (Det är samma kartlista som visas i dialogrutan Patientinformation när man skapar en ny undersökning.) Markera avsedd karta och klicka sedan på knappen Använd för att acceptera kartan. Man kan också redigera, ordna eller ta bort en karta från samma dialogruta.

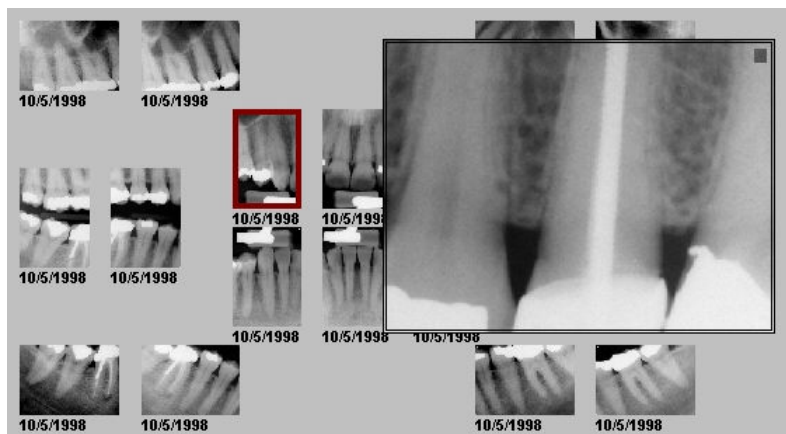
Snabbzoom®

Snabbzoomfunktionen används i undersökningsfönstret för att bedöma alla bilder i en undersökning. Genom att panorera från bild till bild får man en zoomad visning av hela kartan.

Snabbzoom kan aktiveras på olika sätt: genom att klicka på knappen Snabbzoom i verktygsfältet, genom att välja Snabbzoom från menyn Bild/röntgenbild, eller genom att använda musen och högerklicka på på visningsrutan och välja Snabbzoom från snabbmenyn. Följande åtgärder förbereder visningsfönstret, ställer in CDR DICOM på läget Snabbzoom och öppnar fönstret Snabbzoom. När det öppnats måste du inte trycka ned och hålla kvar musknappen för att fönstret Snabbzoom ska vara aktivt.

För att ändra en inställning för Snabbzoom, klickar du åter för att stänga fönstret Snabbzoom och högerklickar för alternativ (Storlek, Zoom, Form).

Högerklicka för att stänga fönstret Snabbzoom och högerklicka för att öppna det igen. För att avsluta snabbzoomläget högerklickar du och väljer "Av" från menyn.



Spara undersökning

När man väljer detta kommando sparas alla ändringar som gjorts i undersökningsfönstret i CDR. Det här alternativet finns för den som vill se till att undersökningsinformationen sparas, men egentligen sparar CDR alla ändringar i undersökningsfönstret. När nya bilder till exempel läses in eller importeras, kan man utan problem stänga undersökningsfönstret utan att information går förlorad, även om man inte sparade undersökningen. Ett annat exempel är bilders placering och ordningsföljd. Detta sparas även om man inte väljer kommandot Spara.

Vända på en karta

Med den här funktionen kan man vända röntgenbilder från ena sidan av huvudfönstret till den andra. När man vänder på röntgenbilder visas patientens vänstra sida till vänster i fönstret. Det här bilduplägget skiljer sig från den traditionella visningen där röntgenbilder på patientens vänstra sida visas till höger i fönstret. Den traditionella visningen (som också är standardinställning i CDR) ordnar bilderna som om tandläkaren tittade direkt på patienten.

Ange vårdgivarinformation

Information om tandläkaren kan tas med i utskrivna rapporter och bilduppsättningar. Ett obegränsat antal uppsättningar med vårdgivarinformation kan lagras i CDR, men man kan bara välja en i taget. En uppsättning vårdgivarinformation består av tre avsnitt:

- Namn, som kan bestå av upp till fem rader.
- Adress, som kan bestå av upp till fem rader.
- Telefon, som kan bestå av upp till fyra rader.

Byt plats

Man kan byta plats mellan vilka två bilder som helst, oavsett deras riktning. Man kan också byta plats mellan en bild och en tom visningsruta. För att byta plats på bilder använder man vänster musknapp för att markera den första bilden, och håller sedan ner [Shift]-tangenter och markerar den andra bilden. Klicka på knappen Byt plats, så byter de två bilderna plats med varandra.

Flikformat för undersökningar

Istället för att söka igenom patientlistan varje gång man vill öppna andra undersökningar för den aktuella patienten, kan man använda flikraden längs nedre delen av CDR-fönstret för att öppna en annan undersökning för patienten. När det finns flera undersökningar för samma patient, hittar man den senaste till höger. Om det finns många undersökningar kan man, med hjälp av piltangenter i undersökningsfönstret, rulla igenom raden tills man finner den undersökning man vill ha.

Inställningarna till undersökningsflikar finns under Alternativ i systemmenyn. Mer information om alternativen finns här.

Varje flik anges efter undersökningsdatum. Ett verktygstips med information om undersökningar och kartor visas när du för markören över fliken.

Zooma in

Med denna funktion kan man förstora en inläst röntgenbild. När denna funktion aktiveras, visas bilden i zoom-fönstret. I zoom-fönstret kan man sedan förstora bilden eller zooma in ytterligare på en viss del av bilden i fönstret. Markören blir ett förstöringsglas när bilden visas i detta läge.

Läsa in röntgenbilder

Samla inröntgenbilder

CDR-programvaran har utvecklats och nu finns utökade valmöjligheter när det gäller inläsning av röntgenbilder för användare. Från och med version 2.5 av CDR-programvaran kan användare med systemet CDR 2000 välja att ta röntgenbilder genom automatisk inläsning.

En kort beskrivning av läget automatisk inläsning finns [här](#).

Steg för steg-anvisningar om hur man läser in en röntgenbild med automatisk inläsning finns [här](#).

Anvisningar om hur man läser in röntgenbilder utan automatisk inläsning finns [här](#).

Alternativ för röntgeninställningar och insamling finns här.

Alternativ för intraoral inläsning

Följande lista beskriver de särskilda konfigureringsalternativ som gäller för inläsning av röntgenbilder med CDR:s hårdvara och programvara. Dessa alternativ har direkt inverkan på funktioner som programvaran CDR utför, och kommunikationen mellan den och andra hårdvaruenheter. Det är viktigt att vara helt medveten om vilken inverkan ändringar av dessa inställningar får innan man ändrar något.

- Hårdvarutyp (Visar en lista med CDR sensortyper.)
- Exponeringstimeout (Visar hur lång tid CDR väntar på exponering innan tiden är ute.)
- Integrera Phoenix (sek/10) (Visar tid för integreringsläge i APS-sensorn.)
- Integrera tid (sek/10) (Visar tid för bildackumulering.)
- Återställ varaktighet (u/10) (Visar tid mellan utlösare och inläsning i APS-sensorn.)

- Utlösningströskel (Hjälper till att fastställa när bilden har blivit inläst.)
- Utlösningräknare (Hjälper till att fastställa när bilden har blivit inläst.)
- I/O-port (används endast för CDR-16 board för port I/O-adress.)
- Första startsekvens (sek) (Visar tiden som sensorn behöver innan första exponeringen.)
- Andra startsekvens (sek) (Visar tiden som sensorn behöver efter första och mellan efterföljande exponeringar.)
- Kalibrera bild (När detta markerats laddar CDR kalibreringsfil för ansluten sensor.)
- Acceptera bild automatiskt (När detta markerats visas bilden genast i zoom-fönstret.)
- Utjämna bild (När detta markerats utjämnas bilder automatiskt.)
- Använd fläckborttagare (När detta markerats används fläckborttagaren automatiskt på bilder.)

Ta om (acceptera och avvisa)

Man kan välja bland flera alternativ i den här dialogrutan. Till exempel

- Acceptera bilden (vilket gör att man återgår till undersökningsfönstret med bilden i avsedd målram)
- Avvisa bilden (vilket gör att man återgår till undersökningsfönstret)
- Ta om bilden (vilket gör att man återgår till undersökningsfönstret och uppmanar dig att aktivera röntgenkällan så att andra bilder kan läsas in). Den andra bilden ersätter den nuvarande.

Ta om (Jämför två bilder)

Med den här funktionen kan man ta om en bild en andra gång och välja vilken bild som ger den bästa bilden av det område som röntgas. Även om funktionen kan användas efter en röntgenbild, underlättar det när den första röntgenexponeringen inte var optimal. Genom att klicka på Ta om i Arkiv-menyn, blir man ombedd av CDR att ta en andra exponering så att båda bilderna kan visas intill varandra för jämförelse. Välj en av bilderna genom att klicka på avsedd knapp (Första eller Andra tagningen).

Exponeringskvalitet

Exponeringskvalitet förmedlar visuellt en bedömning av bilden genom att markera ett intervall där bildexponeringen anses vara optimal. Under varje bildinläsning analyserar CDR-programvara den inlästa bilden och rapporterar mätningen av exponeringskvaliteten i zoomfönstret.



Indikationer på mätaren kan tolkas på följande vis:

- Högst upp på mätaren visar intervallet i grönt att bilden har exponerats optimalt för de teknikfaktorer som användes.
- Intervallet i blått indikerar att bilden är underexponerad och att bildkvaliteten kan förbättras om teknikfaktorer justeras.
- Intervallet i orange indikerar motsatsen: att bilden är överexponerad och att justering av teknikfaktorer skulle minska brus utan att minska bildkvaliteten.

Om du vill att denna indikering ska döljas under en undersökning, kan den stängas av manuellt eller döljas permanent.

- För att stänga av exponeringskvaliteten så att den döljs permanent, går du till systemmenyn i undersökningsfönstret och väljer CDR-alternativ. Markera fliken Windows. Klicka för att ta bort kryssrutan för Visa exponeringsmätaren och klicka på OK.
- Om du vill stänga av exponeringskvaliteten för den aktuella bilden i zoomfönstret går du till windowsmenyn i zoomfönstret och avmarkerar Visa exponeringsmätaren. Om du öppnar en annan bild i undersökningsfönstret skapar du i princip ett

nytt zoomfönster för den bilden och kommer att visa mätaren igen, vilken kan döljas manuellt eller permanent som detta beskrivits.

Mätaren för exponeringskvalitet är inte tillgänglig för 8-bits röntgenbilder som samlats in med Schicks intraorala sensorer. För sådana bilder visas mätaren inaktiverad med texten "Ej tillgänglig för denna bild" ovanför den. Kunder kan aktivera mätaren för nya bilder genom att ändra inställningarna för CDR DICOM till 12-bit (System > Röntgen inläsningskontroll > Läs in 12-bits bild), som visar mätaren för exponeringskvalitet om den inte döljs avsiktligt. (Observera att inläsning av bilder i 12-bitsläge påverkar filstorleken för dessa bilder och kan öka tiden som krävs för att hämta dem från bilddatabasen.)



Läsa in kamerabilder

Samla in kamerabilder

Kamerabilder kan läsas in när en kompatibel intraoral kamera har konfigurerats och anslutits till CDR-systemet. Specialinriktade undersökningskartor som har utvecklats speciellt för kamerabilder med flera storlekar, installeras som en del av CDR:s programvara för kamerahantering. Standardinställningen är att strömmande videobilder visas i ett kamerafönster, men de kan också zoomas in så att de fyller visningsfönstret (knappen Helskärm). Genom att stoppa videoströmmen kan man ta en enstaka stillbild.

För anvisningar om hur man läser in en kamerabild, klicka här.

För detaljer om automatisk matning under inläsning av kamerabild, klicka här.

Beroende på vilken kameratyp som används så kan det finnas kamerainställningar och insamlingsalternativ här.

Kameraalternativ

Följande lista beskriver de särskilda konfigureringsalternativ som gäller för inläsning av kamerabilder med CDR:s hårdvara och programvara. Det är viktigt att vara helt medveten om vilken inverkan ändringar av dessa inställningar får innan man ändrar något.

- Ruta för videoinsamlingsenhet (Visar en lista över kamerakort som är kompatibla med CDR.)
- Ruta för initialt läge (Visar kameraläge för insamling av kamerabilder.)
- Ruta för kameraport (Visar CDR-kamerans I/O-port.)
- Kryssruta för användning av reglering till CDR-kamera (Om den bockats i kan vissa inställningar till den intraorala kameran CDR-Cam ändras. Urbockad ruta innebär att inställningen inte är tillämplig.)
- Kryssruta för automatisk vitbalans (Om den bockats i är automatisk vitbalans aktiverat vid videoinsamling i extraoralt läge. Urbockad ruta innebär att automatisk vitbalans är avstängd.)
- Kryssruta för påslagning av ljuskälla (Om den bockats i är kamerans ljuskälla påslagen. Urbockad kryssruta innebär att kamerans ljuskälla är avstängd.)

Läsa in panoramabilder

Samla in panoramabilder

Panoramabilder kan läsas in när en kompatibel panoramavärddator konfigureras med iPan- eller iPan HS-maskinvara och -programvara. (En aktuell lista över kompatibla panoramadatorer finns på vår webbplats.) Specialinriktade undersökningskartor som har utvecklats speciellt för panoramabilder, installeras som en del av CDR:s panoramaprogramvara.

För information om hur man läser in en panoramaröntgenbild, klicka här.

Alternativ för panoramainställning och bildinsamling finns här.

Panoramaalternativ

Vänligen observera: Slumpmässiga ändringar av inläsningsmodulen kan ha stor inverkan på CDR-systemets prestanda. Vi rekommenderar inte att man utför ändringar i den här sektionen om man inte ombetts att göra detta av auktoriserad support-personal.

- *Namn för panoramaenhetsdrivrutin* (Visar namnet på drivrutinen till panoramasystemet.)
- *Skanningsriktning* (En nedrullningsmeny visar en lista på resealternativ för panoramamaskinen)
- *Bildbredd* (Numeriskt värde för antalet rader i panoramabilden. Kallas även LX.)
- *Bildhöjd* (Numeriskt värde indikerar antalet spalter i panoramabilden. Kallas även LY.)
- *Första timeout* (Numeriskt värde som visar den tid som CDR väntar på att panoramamaskinen ska börja röra sig när CDR befinner sig i inläsningsläge.)
- *Timeout för tidigt stopp* (Numeriskt värde som visar det maximala antalet sekunder som CDR kan ta på sig för att läsa en spalt med bildpunkter innan det blir timeout.)
- *Skicka på nytt* (När den är förkryssad, hämtas den senast inlästa bilden från bufferten i sensorn och visat den i en tom ruta vald av användaren.)
- *Kalibrera bild* (När detta markeras visar det att CDR laddar kalibreringsfilen för den anslutna panoramasensorn.)
- *Utjämna bild* (När detta markeras visar det att Utjämning verkställs automatiskt varje gång en panoramabild läses in.)
- *Verkställ fläckborttagare* (När detta markeras visar det att Fläckborttagare verkställs automatiskt varje gång en panoramabild läses in.)
- *Subtrahera mörk bild* (När detta markeras visar det att CDR använder subtraktion för att eliminera det brus som orsakas av en mörk signal i sensorn.)
- *Läs in 12-bits bild* (När detta markeras visar det att bilden har lästs in med ett djup på mer än 12-bits.)
- *Automatisk exponeringsstyrning* (När den är markerad visar den att något under- eller överexponerade röntgenbilder kommer att korrigeras automatiskt.)
- *Skicka automatisk* (När den är markerad, visar den att om elektronisk interferens har påverkat panoramabilden under inläsningen, kan det finnas en oskadad bild i minnet i sensorn som kan hämtas automatiskt.)
- *Mappning* (När den är markerad visar den att en viss mappning används för att visa mer detaljer i bilden för mellanvärden på bildpunkter [traditionell], eller för övre och lägre bildpunktsvärden [arcsinus], eller bildpunktsvärden mappas exakt till de bildvärden som kan visas [linjärt].)

Alternativ för panoramakalibrering

Följande lista beskriver de särskilda konfigureringsalternativ som gäller för inläsning av panoramabilder med CDR:s hårdvara och programvara. Dessa alternativ har direkt inverkan på funktioner som programvaran CDR utför, och kommunikationen mellan den och andra hårdvaruenheter. Det är viktigt att vara helt medveten om vilken inverkan ändringar av dessa inställningar får innan man ändrar något.

- Sökväg till kalibreringsfil (Visar den sökväg där kalibreringsfiler till panoramasensorer lagras.)
- Avståndsbredd (Visar antalet blanka rader mellan de två panoramaundersensorerna.)
- Kalibreringströskel (Visar det procenttal ovanför vilket råa bildpunkter inte kalibreras.)
- Mörk tröskel (Visar det tröskelprocentvärde ovanför vilket mörk subtraktion inte utförs på råa bildpunkter.)
- Extra felaktiga rader (När detta markerats visar det att ytterligare två tomma rader markeras som felaktiga och läggs till mellan panoramaundersensorerna.)
- Anpassa mättade bildpunkter (När detta markerats, ändras mörk subtraktion för bildpunkter med värden mellan 99 och 100 %.)
- Sirona Orthophos System (När detta markerats, anpassas till den speciella utformningen för detta system i vilket sensorn är inverterad när den är installerad.)

Läsa in cefalometri-bilder

Samla in cefalometri-bilder

Cefalometri-bilder kan läsas in när en kompatibel panoramavärddator konfigureras med cefalometrisk maskinvara och programvara. (En aktuell lista över kompatibla panoramadatorer finns på vår webbplats.) Specialinriktade undersökningskartor som har utvecklats speciellt för cefalometri-bilder, installeras som en del av CDR:s cefalometriprogramvara.

För information om hur man läser in en cefalometriröntgenbild, klicka här.

Alternativ för cefalometriinställning och bildinsamling finns här.

Cefalometri-alternativ

Vänligen observera: Slumpmässiga ändringar inläsningsmodulen kan ha stor inverkan på CDR-systemets prestanda. Vi rekommenderar inte att man utför ändringar i den här sektionen om man inte ombetts att göra detta av auktoriserad support-personal.

- *Namn för cefalometrisk enhetsdrivrutin* (Visar namnet på enhetsdrivrutinen för det cefalometriska systemet.)
- *Timeout* (Numeriskt värde som visar den tid som CDR väntar på den cefalometriska maskinvaran när CDR befinner sig i cefalometriskt inläsningsläge.)
- *Hårdvaruinformation* (När den trycks, tillhandahåller den hårdvaruinformation om det cefalometriska systemet)
- *Skicka på nytt* (När den är ifylld visar den att den senast inlästa bilden kommer att hämtas från systemets minne och visas i den ruta som för närvarande är vald)
- *Kalibrera bild* (När detta markeras visar det att CDR laddar kalibreringsfilen för den anslutna cefalometriska sensorn.)
- *Verkställ fläckborttagare* (När detta markerats visar det att Fläckborttagare, som kan hjälpa till med att ta bort bildbrus och bildartefakter, verkställs automatiskt varje gång en cefalometrisk bild läses in.)
- *Läs in 12-bits bild* (När detta markeras visar det att bilden har lästs in med ett djup på mer än 12-bit)
- *Mappning* (Visar att en viss mappning används för att visa mer detaljer i bilden för mellanvärden på bildpunkter (sinus), för övre och lägre bildpunktsvärden (arcsinus), eller linjärt (bildpunktsvärden mappas exakt till de bildvärden som kan visas)

Kalibreringsalternativ

Följande lista beskriver de särskilda konfigureringsalternativ som gäller för inläsning av cefalometriska bilder med CDR:s hårdvara och programvara. Dessa alternativ har direkt inverkan på funktioner som programvaran CDR utför, och kommunikationen mellan den och andra hårdvaruenheter. Det är viktigt att vara helt medveten om vilken inverkan ändringar av dessa inställningar får innan man ändrar något.

- *Sökväg till kalibreringsfil* (Visar den sökväg där kalibreringsfiler för cefalometriska sensorer lagras).
- *Kalibreringströskel* (Visar det procenttal ovanför vilket råa bildpunkter inte kalibreras)
- *Mörk tröskel* (Visar det tröskelprocentvärde ovanför vilket mörk subtraktion inte utförs på råa bildpunkter)

Läsa in TWAIN-bilder

Samla in TWAIN-bilder

Bilder kan läsas in direkt i CDR från TWAIN-enheter (skannrar, digitalkameror, eller andra digitala källor). Funktionen är till störst nytta för den som vill kunna skanna röntgenbilder i digitalt format. Både 24-bits färgbilder och 8-bits svart-vita bilder kan importeras från en TWAIN-enhet.

För information om hur man läser in en TWAIN-bild, klicka här.

TWAIN-meddelanden finns här.

Välj TWAIN-källa

Om man använder mer än en TWAIN-enhet i systemet måste man välja vilken källa man vill använda innan man läser in bilder i CDR från den enheten. Om man väljer menykommandot öppnas samma lista på TWAIN-enheter som skannerprogramvaran utnyttjar.

TWAIN-meddelanden

När man läser in bilder i CDR från en TWAIN-källa (skanner, digitalkamera, eller annan digital källa) kan CDR påpeka följande:

- CDR accepterar endast 24-bits färgbilder och 8-bits svartvita bilder.
- CDR roterar bilden om det behövs för att motsvara målramens riktning.

Dessa meddelanden kan bockas ur, antingen i själva meddelandedialogrutan eller vid Alternativ i CDR.

Skicka undersökningar och bilder

Dela på bilder

Med den här funktionen kan CDR DICOM-användare utbyta röntgenbilder och kamerabilder elektroniskt över ett nätverk eller via Internet.

Följande alternativ finns tillgängliga för att dela med sig av bilder:

- Skicka bilder individuellt eller i serier via e-post i det populära JPEG-formatet.
- Spara en CDRZIP-fil så att den vid behov kan skickas via e-post från en annan plats.
- Spara JPEG-bilder på en annan plats.
- Skapa ett "undersökningsvykort" för patienter eller andra tandläkare.

Skicka röntgenbilder (webbgranskaren)

Med den här funktionen kan man exportera alla bilder i en undersökning till en HTML-sida som kan visas med Internet Explorer 5 eller nyare version. (Internet Explorer 5 distribueras tillsammans med programvaran CDR DICOM och kan installeras från IE-mappen på CD:n.) Bilderna exporteras i JPEG-format, och fullständig undersökningsinformation inkluderas också. Man behöver ingen CDR-programvara.

Man kan använda funktionen för att spara en helstatusundersökning på diskett och ge den till patienten. De kan ta hem den och titta på den på datorn utan att behöva någon programvara.

Skicka och visa röntgenbilder.

1. Öppna en patientundersökning, antingen från menyraden i undersökningsfönstret i CDR, eller genom att klicka på knappen Öppna i verktygsfältet.
2. Klicka på Arkiv > Skicka till > Webbgranskare.
3. Alla bilder i undersökningen exporteras i JPEG-format till en enda HTML-sida.
4. Ange namn och plats där filen ska sparas när du blir ombedd.

Internet Explorer startar automatiskt och visar undersökningen och bilderna på en HTML-sida. HTML-sidan kan sparas på diskett eller annan portabel media. Andra användare kan också se filen, såvida de har en kompatibel version av Internet Explorer. Varken CDR DICOM eller en annan DICOM-visningsenhet behövs.

Granska bilder

Ljusstyrka

Bildens ljusstyrka kan ändras på två sätt:

- Genom att flytta skjutreglaget mot vänster (där bilden närmar sig 100 % svart) eller mot höger (där bilden närmar sig 100 % vitt). När bildens ljusstyrka är maximerad, är alla pixlar 100 % vita. När bildens ljusstyrka är minimerad, är alla pixlar 100 % svarta.
- Genom att högerklicka på bilden, välja alternativet Kontrast/Ljusstyrka och flytta ikonerna upp eller ned (med samma resultat som ovan).

För att ändra bildens ljusstyrka med det andra alternativet följs följande steg:

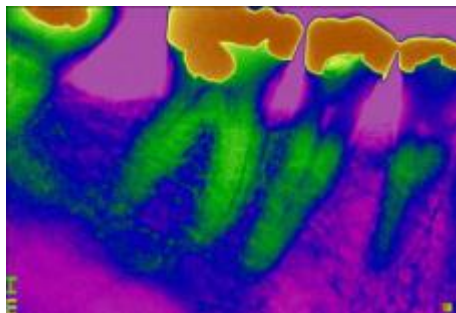
1. Flytta din markör över en bild i zoom-fönster i CDR.
2. Tryck på höger musknapp för att öppna en snabbmeny.
3. Välj Kontrast/Ljusstyrka.
4. Tryck ned och håll kvar vänster musknapp, vilket ändrar ikonerna Kontrast/Ljusstyrka till en markör med två pilar.
5. Håll kvar musknappen nedtryckt, och flytta upp markören för att öka ljusstyrkan. Flyttas markören nedåt minskas ljusstyrkan.

Kontrast/Ljusstyrka förblir aktiva tills ett annat verktyg (som Pan eller Zoom) väljs.

För att återställa ljusstyrkan för en bild till ursprunglig inställning klickar du på Normal på kontrastmenyn. Om du ändrar ljusstyrka och kontrast med ikonen, dubbelklickar du på bilden för att få samma resultat

Färglägga

Färgläggningsalternativet ger en falsk färgbild. För att färglägga en bild väljer man Färglägg från menyn Förbättra zoom, eller klicka på färgläggningsikonen i verktygsfältet.



Kontrast

Bildens kontrast kan ändras på två sätt:

- Genom att flytta kontrastskjutreglaget mot vänster (där bilden närmar sig 100 % grått) eller mot höger (där bilden närmar sig 50 % vitt, 50 % svart).
- Genom att högerklicka på bilden, välja alternativet Kontrast/Ljusstyrka och flytta ikonen mot vänster eller höger (med samma resultat som ovan).

För att ändra bildens kontrast med det andra alternativet utförs följande steg:

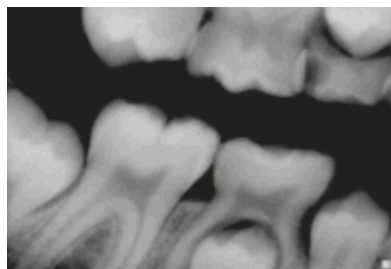
1. Flytta din markör över en bild i zoom-fönster i CDR.
2. Tryck på höger musknapp för att öppna en snabbmeny.
3. Välj Kontrast/Ljusstyrka.
4. Tryck ned och håll kvar vänster musknapp, vilket ändrar ikonen Kontrast/Ljusstyrka till en markör med två pilar.
5. Håll kvar musknappen nedtryckt och flytta markören mot höger för att öka kontrasten. Flyttas markören mot vänster, minskas kontrasten.

Kontrast/Ljusstyrka förblir aktiva tills ett annat verktyg (som Pan eller Zoom) väljs.

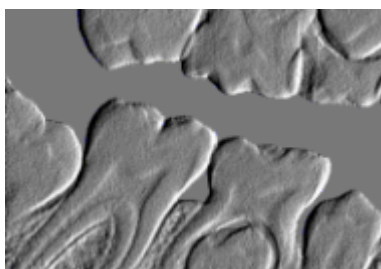
Relief

Relief förbättrar en röntgenbild genom att skapa en känsla av tredimensionellt djup. När man har aktiverat Relief, återanvänds filtret när man markerar funktionen i menyn. För att ångra Relief använder man ändringsrutan under menyn [Redigera](#).

Följande bilder är exempel på effekten av relieffunktionen på en typisk röntgenbild. (Relief kan inte användas på kamerabilder.)



(Före relief)



(Efter relief)

Utgjämna

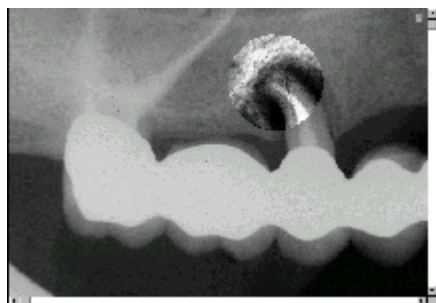
För viss exponering kommer de mörkaste bildpunkterna inte att vara helt svarta. Utjämningsfunktionen sträcker ut en bilds kontrast så att den mörkaste bildpunkten blir helt svart. Klicka på Spara för att spara den utjämnade bilden. Välj Utjämnna i zoom-menyn Förbättra eller klicka på knappen Utjämnna för att utjämnna en bild.

Vänligen observera: Om alla bilder är underexponerade ska man öka inställningen på röntgenkällan så att de mörkaste områdena i en bild är nästan helt svarta. Precis som med film kan exponering i olika områden i munnen kräva olika inställningar.

Ficklampa

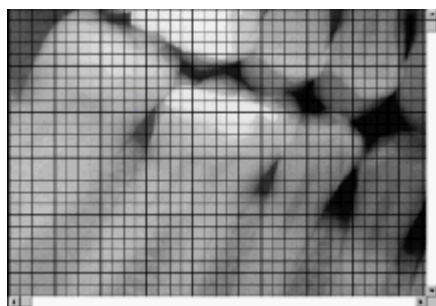
Välj Ficklampa i Kontrastmenyn, eller klicka på ficklampsknappen i verktygsfältet. Om man högerklickar på bilden när ficklampans ljusstråle visas, visas en popup-meny så att man kan välja andra storlekar på ljusstrålen. Man kan bocka av ficklampans ljusstråle så att andra förbättringsfunktioner kan användas.

Vissa förbättringar kan användas för hela bilden utan att området i ficklampans ljusstråle påverkas. Färglägg och positiv fungerar på detta sätt. För att se detta, klickar du på en av ikonerna i verktygsfältet när ficklampan är tänd.



Rutnät

Använd rutnätsfunktionen för att visa ett rutnät med maskor på 1 mm gånger 1 mm ovanpå bilden. Välj Rutnät en andra gång för att ta bort rutnätet.



Markera

Man kan markera en bild för att kontrollera tandprogression eller titta på det arbete som utförs. För att markera en bild väljer man Markera i zoommenyn Förbättra. När man har öppnat markeringsfönstret ser man en muspekare som ser ut som en färgburk.

Klicka på området i den bild som du vill markera. När färgpaletten kommer fram väljer man den färg man vill använda för att markera det utvalda området. Använd rullisten för att justera färgintensitet och färgområde.



(Markering på)

Histogram

Med histogramfunktionen kan man visa ett diagram över bildpunktsvärden under linjen som visas i fönstret. För att skapa ett histogram väljer man Histogram ur menyn Mät. Välj horisontell, vertikal eller linje för önskad riktning och längd. För att skapa en histogramfil svarar man ja eller nej. Då sparas filen som en ASCII-fil med bildpunktsvärdena.



Redigera och infoga kommentarer

För att lägga till kommentarer gör man på följande sätt. Välj Redigera i menyn Kommentarer. Placera muspekaren ovanför kommentarflaggan. Klicka på vänster musknapp. Redigera kommentaren med blankstegstangenten eller raderingstangenten för att radera text. Klicka på OK.

För att lägga till nya kommentarer gör man på följande sätt. Välj Infoga i menyn Kommentarer. Placera muspekaren över bilden och klicka sedan på vänster musknapp för att placera ut kommentarflaggan. Klicka på någon av de fördefinierade knapparna eller genvägarna, eller ange information i textrutan till kommentaren. Klicka på OK.

Visa alla ändringar

Med den här funktionen kan man spåra alla förbättringar som gjorts på en bild, vilket fungerar som en referens när man vill ta bort ändringar med funktionen Ångra och upprepa dem med Gör om. Ändringarna ångras en i taget, och varje förändring man gjort i en bild kan tas bort eller upprepas.

I dialogrutan visas även datum och tid när förändringarna gjordes.

Maximera kontrast

Välj kontrastmenyn och sedan Maximera kontrast.

Vänligen observera: Om man maximerar kontrasten i kontrastmenyn blir de mörkaste bildpunkterna helt svarta och de ljusaste bildpunkterna helt vita. Med en sådan förbättring blir mer gråa bildpunkter antingen svarta eller vita, vilket leder till skarpare kontrast..

Panoreringsläge

Panoreringsverktyget används med zoom och möjliggör kontroll av intilliggande områden för en förstörd bild med samma förstoring.

Gör på följande sätt för att panorera runt bilden:

1. Flytta din markör över en bild i zoom-fönster i CDR.
2. Tryck på höger musknapp för att öppna en snabbmeny.
3. Välj Panorera.
4. Tryck ned och håll kvar vänster musknapp, vilket ändrar ikonen Panorera till en markör med fyra pilar.
5. Håll musknappen nedtryckt och flytta markören antingen up/ned eller vänster/höger för att panorera runt bilden.

Panoreringen förblir aktiv tills ett annat verktyg (som Zoom eller Kontrast/ljusstyrka) väljs.

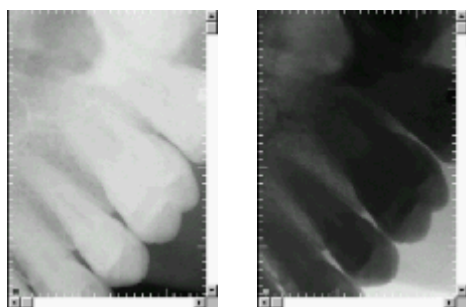
Bildpunktsvärde

Välj Bildpunktsvärde under Mät i zoommenyn för att visa en bilds bildpunktsvärden. Klicka någonstans på röntgenbilden för att visa gråskalevärdena för den bildpunkten i statusfältet.

Vänligen observera: En helt svart bildpunkt är 100 % och en helt vit bildpunkt är 0 %.

Positiv

För att ändra en negativ bild till positiv väljer man Positiv under Förbättra i zoommenyn, eller klickar på knappen Positiv i verktygsfältet. Upprepa samma sak för att komma tillbaka till originalfönstret.



Skarpare

Bilden får passera ett filter för att förstärka bildens skärpa. För att göra en bild skarpare väljer man Skarpare i zoommenyn Förbättra.



Skärpa och högupplösta bilder

Skärpa är ett verktyg för bildförbättring som utvecklats specifikt för Schick 33-bilder. Skärpa använder en kombination av olika funktioner för att optimera Schick 33-bilder rörande detalj och kontrast. Den används automatiskt för alla bilder som tas med Schick 33-sensorer.

För att justera bildskärpan dynamiskt, finns det ett skjutreglage och en markör för skärpa. Skjutreglaget kan visas eller vara dolt. Det kan även placeras högst upp eller längst ned utanför bilden eller som en överläggning på bilden.

Visa skjutreglaget för skärpa

Dölja skjutreglaget för skärpa

Positionera skjutreglaget för skärpa

Använda skjutreglaget för skärpa

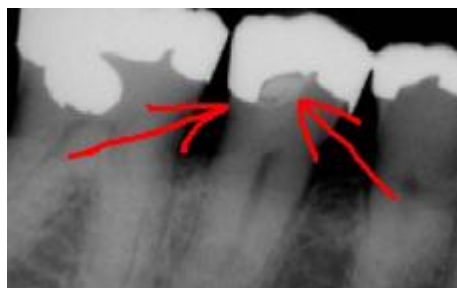
Använda markören för skärpa

Använda skärpa med andra bildförbättringar

Ritverktyg™

Med denna funktion kan man kommentera en röntgenbild med hjälp av ett frihandsritverktyg. Man har möjligheten att välja linjens bredd och färg och appliceringsstil. Man kan också ändra färgen på anteckningarna när man lagt till dem i bilden. Man kan rita med valfri färg, som gäller för alla kommentarer i den bilden. När de lagts till i en bild kan kommentarerna även döljas (genom att man stänger av dem) eller tas bort helt (genom att man raderar dem).

Liksom andra förbättringar kan kommentarer sparas med bilden och visas igen när bilden hämtas.



Fläckborttagare

På detta sätt får man bort fixerat mönsterbrus som kan uppstå på vissa bilder. För att ta bort dessa små defekter i bilden går man till Fläckborttagare i zoom-menyn Förbättra. Man kan också använda fläckborttagaren automatiskt efter bildinläsning om man aktiverar detta alternativ i Systemalternativ, eller när man använder Revealer genom att aktivera detta alternativ i Förbättringsalternativ.

Ordna bilder sida vid sida

Med den här funktionen kan man visa flera bilder sida vid sida (utan överlappning).

Om du öppnar två bilder eller fler går det att ordna dem sida vid sida så att du kan se alla bilder samtidigt på skärmen. Du kan även styra hur de ordnas. För att använda funktionen sida vid sida markerar du två eller fler bilder från den aktuella undersökningen och markerar ett alternativ för att ordna sida vid sida från fönstermenyn eller från ikonerna med nedåtpil för att ordna sida vid sida i verktygsfältet.

Det finns tre alternativ för att ordna sida vid sida:

- Ordna sida vid sida vertikalt
- Ordna sida vid sida horisontellt
- Ordna flera sida vid sida.

Om du väljer Ordna sida vid sida vertikalt visas bilderna vertikalt. Om Ordna sida vid sida horisontellt väljs visas bilderna horisontellt. Alternativet Ordna flera sida vid sida ordnar bilderna automatiskt för att optimera visningen.

OBS! Om du avser att ordna bilder sida vid sida, ska du öppna varje bild från undersökningsfönstret: använd inte miniatyrvyundersökningen i zoom-fönstret. När miniundersökningsfönstret används "återanvänds" bilder i samma zoom-fönster. För att ordna sida vid sida krävs minst två bilder, där var och en finns i sitt eget zoom-fönster.

Hur kan du avgöra hur många bilder som är öppna vid en tidpunkt? Ett sätt är att titta på Aktivitetsfältet i Windows, som vanligtvis finns längst ned på Windows-skrivbordet. Varje gång en bild öppnas i CDR DICOM, placeras en knapp på Aktivitetsfältet.

Om bilder ordnas sida vid sida anpassas deras storlek så att de passar i undersökningsfönstret. Om antalet bilder som visas sida vid sida ökar, minskar storleken för alla bilder, det vill säga hur de visas i zoomfönstret. Detta är viktigt att komma ihåg eftersom det

trots aktiverad funktion blir svårt att se bilderna samtidigt om för många bilder öppnas. Om Dölj verktyg väljs från fönstermenyn i varje zoomfönster erbjuds extra utrymme för varje bild.

Användarprofiler

Användarprofiler gör det möjligt att anpassa inställningar för Skjutreglaget för skärpa så att man i förväg kan välja lämplig bildskärpa för vanliga kliniska uppgifter som endodontiska, periodontiska, allmänt tandläkararbete och återställande.

Lägga till ett användarnamn

I CDR-zoom-fönstret högerklickar du på en bild som lästs in med en Schick 33-sensor.

1. Klicka på menyalternativet Redigera användare.
2. Klicka på knappen Lägg till användare.
3. Klicka i textrutan Nytt användarnamn och skriv in ett användarnamn.
4. Klicka på Stäng.

För att bekräfta, högerklicka åter på bilden och klicka på Välj användare. Det nya användarnamnet visas i menyn.

Redigera till ett användarnamn

I zoomfönstret högerklicka på en bild som lästs in med en Schick 33-sensor.

1. Klicka på menyalternativet Redigera användare.
2. Lokalisera det användarnamn som ska redigeras.
3. Dubbelklicka på användarnamnet som blir en redigerbar textruta.
4. Skriv in ett nytt namn för denna användare.
5. Klicka på Stäng.

För att bekräfta, högerklicka åter på bilden och klicka på Välj användare. Det redigerade namnet visas i menyn.

Ta bort ett användarnamn

I zoomfönstret högerklicka på en bild som lästs in med en Schick 33-sensor.

1. Klicka på menyalternativet Redigera användare.
2. Välj användarnamnet som ska tas bort ur listan.
3. Klicka på knappen Ta bort användare.
4. Klicka på Stäng.

Redigera en uppgift

I zoomfönstret högerklicka på en bild som lästs in med en Schick 33-sensor.

1. Klicka på menyalternativet Välj användare.
2. Välj ett användarnamn ur listan.

OBS! [Standard]-namnet kan inte redigeras. För att skapa en egen anpassad profil, lägger man till ett användarnamn och följer sedan följande steg

1. Högerklicka på bilden igen och klicka på Välj uppgift.
2. Välj en av uppgiftskategorierna ur listan.
3. Justera skjutreglaget till en nivå för skärpan som upplevs som lämpligt.
4. Klicka på knappen Spara som standard.
5. När du ombes av göra så klickar du på Ja för att spara det nya värdet för skärpa som standardinställning för denna uppgiftskategori.

För att kontrollera eller jämföra inställningar av skärpa med andra användarprofiler eller standardvärden, klickar du på Redigera användare som öppnar dialogrutan för användarprofil.

Zoom-läge

Zoomverktyget stödjer i förväg definierade inställningar för att förstora en bild till 500 % eller för att återställa den till ursprunglig storlek. Detta sker med dubbla musklickningar när zoomläget är valt. Zoom är standardläget i bildfönstret, därför kan dessa åtgärder utföras omedelbart.

För att använda fördefinierade zoominställningar, utför du följande steg:

1. Flytta din markör över det område i bilden som du vill förstora i CDR-zoomfönstret.
2. Använd vänsterknappen och dubbelklicka för att förstora bilden till 500 %.
3. Dubbelklicka igen för att återställa bilden till 100 %.

De går även att justera zoomnivåerna manuellt från 20 % till 3 000 %. Gör på följande sätt för att förstora bilden manuellt:

1. Flytta din markör över en bild i zoom-fönster i CDR.
2. Tryck på höger musknapp för att öppna en snabbmeny.
3. Välj Zoom.
4. Tryck ned och håll kvar vänster musknapp, vilket ändrar ikonerna Panorera till en markör med två pilar.
5. Håll kvar musen nedtryckt och flytta markören uppåt för att öka zoomnivån.
6. Håll kvar musen nedtryckt och flytta markören nedåt för att minska zoomnivån.

Zoomningen förblir aktiv tills ett annat verktyg (som Panorering eller Kontrast/ljusstyrka) väljs.

Dela på bilder

Skicka JPEG-bilder med e-post

STEG 1

Öppna en undersökning i CDR DICOM som innehåller bilden/bilderna som du vill skicka eller spara.

STEG 2

- Välj bilden/bilderna. Om det finns flera använder man för att lägga till dem. För att välja alla bilder trycker man på och .
- Klicka på knappen E-post i verktygsfältet.

STEG 3

- Välj "JPEG" när dialogrutan Skicka e-post öppnas.
- Välj "E-post".
- Klicka på "Skicka e-post".

STEG 4

Ditt E-postprogram öppnas med bifogad(e) JPEG(:s).

Spara CDRZIP-fil

STEG 1

Öppna en undersökning i CDR DICOM som innehåller bilden/bilderna som du vill skicka eller spara.

STEG 2

- Välj bilden/bilderna. Om det finns flera använder man för att lägga till dem. För att välja alla bilder trycker man på och .
- Klicka på knappen E-post i verktygsfältet.

STEG 3

- Välj "CDRZIP" när dialogrutan Skicka e-post öppnas.
- Välj "Fil".
- Klicka på "Skapa bilaga".

STEG 4

När man uppmanas till det bläddrar man till en plats i systemet och klickar på Spara.

Spara JPEG-bilder till annan plats

STEG 1

Öppna en undersökning i CDR DICOM som innehåller bilden/bilderna som du vill skicka eller spara.

STEG 2

- Välj bilden/bilderna. Om det finns flera använder man för att lägga till dem. För att välja alla bilder trycker man på och .
- Klicka på knappen E-post i verktygsfältet.

STEG 3

- Välj "JPEG" när dialogrutan Skicka e-post öppnas.
- Välj "Fil".
- Klicka på "Skapa bilaga".

STEG 4

- När man uppmanas till det bläddrar man till en plats i systemet och klickar på Spara.

Bilden/bilderna sparas i en mapp. Det går att bläddra i bilden/bilderna, de kan kopieras till en CD, laddas upp till en fil eller skrivas ut.

Skicka vykort med e-post

STEG 1

Öppna en undersökning i CDR DICOM som innehåller bilden/bilderna som du vill skicka eller spara.

STEG 2

- Välj bilden/bilderna. Om det finns flera använder man för att lägga till dem. För att välja alla bilder trycker man på och .
- Klicka på knappen E-post i verktygsfältet.

STEG 3

- Välj "Vykort" när dialogrutan Skicka e-post öppnas.
- Välj "E-post".
- Klicka på "Skicka e-post".

STEG 4

Ditt E-postprogram öppnas med bifogat undersökningsvykort.

Mer information om alternativen för vykort finns här.

Skriva ut rapporter och bilder

Skriv ut en bild i undersökningsfönstret

För att skriva ut den bild som har markerats i huvudfönstret väljer man Skriv ut en i utskriftsmenyn. När man skriver ut en bild från huvudfönstret skrivs den senast sparade versionen av den aktuella bilden ut till 100%, om inte alternativet Anpassa efter pappersstorlek har kryssats i. Då maximeras bilden så att den tar upp mer plats på den utskrivna sidan.

Skriv ut bild i zoom-fönster

För att skriva ut en bild i zoom-fönstret väljer man Skriv ut från Arkiv-menyn, eller klickar på utskriftsknappen i verktygsfältet. När man skriver ut från zoom-fönstret kommer endast den aktuella bilden, och inte resten av bilderna i en undersökning att skrivas ut. Den utskrivna bilden kommer att innehålla alla de förbättringar som utförts i zoom-fönstret (inzoomningsnivå, kontrast, färgläggning, etc.). Dessa ändringar kommer att synas i den utskrivna kopian även om själva ändringarna inte har sparats.

Skriv ut uppsättning

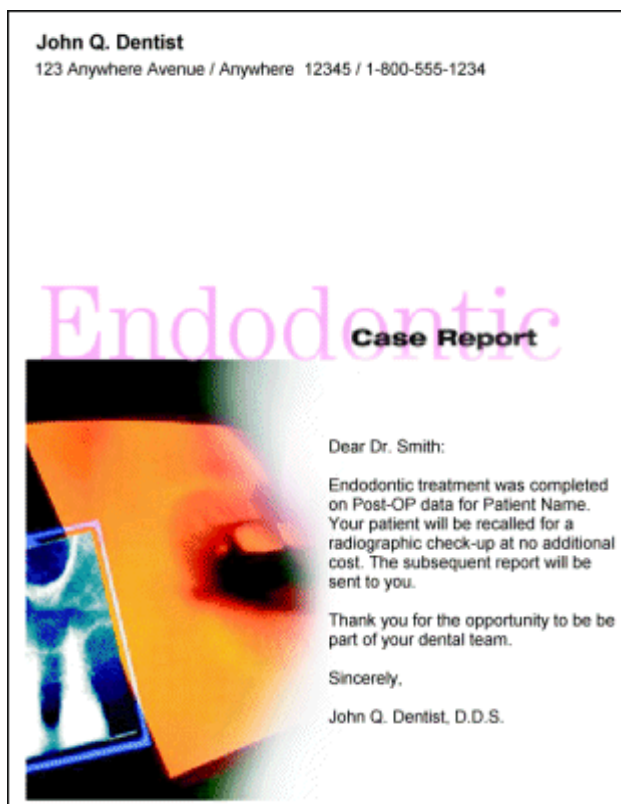
För att skriva ut alla bilder i nuvarande undersökning går man till Skriv ut uppsättning i utskriftsmenyn, eller klickar på knappen Skriv ut uppsättning i verktygsfältet. Precis som när det gäller utskriftkommandot för att skriva ut en bild, kan man visa patient- och vårdgivarinformation på den utskrivna kopian. Om man vill att bilden ska skrivas ut lite större bockar man av rutorna under utskriftsalternativen i dialogrutan, eller markerar alternativet Anpassa till sida. Anpassa till sida maximerar bildstorleken på den utskrivna sidan (inom vissa gränser, t.ex. papprets storlek samt bildantalet).

Word-mall

Med den här funktionen kan man skapa rapportmallar med hjälp av Microsoft Word. Om du helst vill jobba med de Word-mallar som följde med i CDR, är det fritt fram att ändra dem utefter dina egna behov. Eventuella Word-mallar som du redan använder kan också snabbt och enkelt läggas till i menyn Rapporter. Följ länken nedan för mer information om hur det går till:

Organisera rapporter

Ett exempel på en Word-mall som följer med i CDR visas nedan:



Servrar och databaser

Databasens egenskaper

Lagring av bilder uppnås genom att man ansluter antingen till en SQL-databas eller till en DICOM-server (via ett TCP/IP-nätverk). När en SQL-databas används finns menyer för att ställa frågor/lagra/hämta information om patienter, studier, kartor och bilder. Själva bilderna lagras på serverns hårddisk i ett format som kan läsas i DICOM.

När SQL-databasen har konfigurerats på rätt sätt för att lagra information, kommer man åt flera viktiga inställningar direkt från CDR. Valet CDR-alternativ under systemmenyn är en gemensam punkt för lagringsinformation om CDR-bilder. Klicka på knappen Avancerat under fliken Dataåtkomst för specifik information om den nuvarande lagringskonfigurationen.

ODBC-fel

Som ytterligare ett verktyg för att ta itu med databasproblem, ger CDR möjligheten att samla in och logga fel som kan uppstå medan programmet interagerar med databasen. Klicka på knappen Avancerat under fliken Dataåtkomst. Fliken ODBC-fel innehåller en kryssruta där man kan aktivera loggningsfunktionen, samt ett textfält som specificerar loggningsfilens placering.

DICOM-serverns egenskaper

Lagring av bilder uppnås genom att man ansluter antingen till en SQL-databas eller till en DICOM-server (via ett TCP/IP-nätverk). När en DICOM-server används finns sått att ställa frågor/lagra/hämta information om patienter, studier, kartor och bilder. Själva bilderna lagras på serverns hårddisk i ett format som kan läsas i DICOM.

När en DICOM-server har konfigurerats på rätt sätt för att lagra bildinformation, kommer man åt flera viktiga inställningar direkt från CDR. Valet CDR-alternativ under systemmenyn är en gemensam punkt för lagringsinformation om CDR-bilder. Klicka på knappen Avancerat under fliken Dataåtkomst för specifik information om den nuvarande konfigurationen.

TCP/IP-anslutningen till en markerad DICOM-server kan verifieras genom Alternativ i CDR. Dessutom kan DICOM-servrar läggas till, ändras eller tas bort. Det finns även andra lagringsalternativ (använda en patientarbetslista eller mediahämtning).

Lokala egenskaper

Konfigurationsinställningar för den valda DICOM-servern finns under Alternativ i CDR. Gå till fliken Dataåtkomst och välj det lagringsalternativ som gäller för ditt system (i det här fallet DICOM-server eller CDRDATADICOM.DLL) och klicka på knappen Avancerat för specifik information om nuvarande konfiguration.

Där finns följande information:

- IP-adress (lokal IP-adress)
- Datorns namn (namn på lokal dator)
- Lokal port (Port inställd på att lyssna efter TCP/IP-anslutningar)
- Lokal AE-titel (Titel på lokal programentitet på lokal dator)
- Fjärr-AE-titel (Titel på fjärrprogramentitet på lokal dator)
- Lokalt cache-minne för katalogen inkommande (plats för bildlagring)
- Aktivera loggning till fil (plats för fil där DICOM-meddelanden loggas)

Menyer

Arkivmenyn för undersökningar

Använd alternativen i Arkivmenyn för att öppna ett undersökningsfönster till en ny patient, starta en ny undersökning, öppna en existerande undersökning, spara en undersökning, visa en lista över de senast öppnade undersökningarna, skicka en undersökning över nätverk eller Internet, exportera undersökningen som en HTML-sida, samt för att avsluta CDR.

Mer information om det som visas i menyn finns nedan.

Nytt patientfönster

Ny undersökning

Öppna

Spara

Skicka till e-postmottagare

Skicka till webbgranskare

Menyn Redigera för undersökningar

Använd alternativen i Redigera-menyn för att kopiera och klistra in bilder, och för att markera alla bilder i den aktuella undersökningen.

Mer information om det som visas i menyn finns nedan.

Kopiera

Klistra in
Markera allt
Redigera undersökningskommentarer

Menyn Visa för undersökningar

Använd detta alternativ i menyn Visa för att växla mellan på och av för följande delar och områden i undersökningsfönstret -- verktygsfält, statusfält, samt undersökningsinformation. Menyalternativet Helskärm maximerar undersökningen och döljer all annan information. När helskärm är aktiverat visas en ikon för växling tillbaka till undersökningsfönstret.

Mer information om det som visas i menyn finns nedan.

Verktygsfält
Statusfält
Undersökningsinformation
Helskärm
Programutseende

MenynBild/röntgenbild för undersökningar

Använd alternativen i menyn Bild/röntgenbild för att ta en röntgenbild (om den markerade visningsrutan är tom) eller ta om en röntgenbild (om visningsrutan innehåller en bild), titta på en bild i ett zoom-fönster, välja ett inläsningssätt (röntgenbild, kamera, panorama eller TWAIN), byta plats på bilder, avmontera bilder från undersökningen, importera en bild (om den markerade visningsrutan är tom) eller exportera en bild (om visningsrutan innehåller en bild), snabbzooma röntgenbilder, läsa in bilder manuellt eller automatiskt (Autotagning), samt ställa in färgen på målramen och blinkintervall när automatisk inläsning är aktiverat.

Ta/Ta om röntgenbild
Zooma in
Röntgenbildsinläsningsläge
Kamerainläsningsläge
Panoramainläsningsläge
Skanner-(TWAIN)-inläsningsläge
Byt plats
Avmontera
Importera
Exportera
Snabbzoom
Autotagning

Kartmeny för undersökningar

Använd alternativen i kartmenyn för att ändra antalet bilder i en ny eller tom karta, välja en karta, ändra bildordningen i en karta, flytta bilder till andra sidan av undersökningen, ladda om bilder i aktuell undersökning och skapa en ny standard- eller rutnätsröntgenkarta, ny kamerakarta, eller ny panoramakarta.

Redigera
Markera
Ordna
Vänd
Ladda om
Ny intraoral karta, kamerakarta eller panoramakarta

Menyn Skriv ut för undersökningar

Använd alternativen i menyn Skriv ut för att skriva ut bilder i en undersökning, skriva ut en bild, samt lägga till, organisera och göra i ordning mallar och rapporter med hjälp av Microsoft® Word®.

Skriv ut uppsättning

Skriv ut en

Lägg till rapport

Organisera rapporter

Systemmeny för undersökningar

Använd alternativen i systemmenyn för att få sensorinformation, lägga till eller redigera information om vårdtagare och tandläkarpraktik, definiera genvägar till kommentarer, samt granska och/eller modifiera olika konfigurationsinställningar i CDR-systemet och programvaran.

Sensorinformation

Förinställd vårdgivarinformation

Definiera genvägar till kommentarer

Alternativ

Fönstermeny för undersökningar

Använd alternativen i fönstermenyn för att ordna bilder intill varandra (utan överlappning) samt stapla bilder.

Ordna bilder sida vid sida

Stapla bilder

Hjälpmeny för undersökningar

Använd alternativen i den här menyn för att öppna hjälpfilen för programvaran CDR DICOM, för att länka till en direktansluten supportsida på Sirona Dental webbplats avsedd för programvaran CDR DICOM och för att visa version och annan information om programvaran.

Innehåll

CDRDicom på Internet...

Om CDRDicom...

Arkiv-meny för zoom

Använd alternativen i denna meny för att spara en bild, ta om en bild, skriva ut aktuell bild, samt stänga zoom-fönstret.

Spara bild

Ta om

Skriv ut

Stäng fönster

Menyn Redigera för zoom

Använd alternativen i denna meny för att spåra alla förbättringar som utförts i en bild, för att ta bort förbättringar från bilden, och för att upprepa dem.

Ångra

Gör om

Visa alla ändringar

Zoom-menyn

Använd alternativen i denna meny för att visa en bild i zoom-läge, zooma in en bild 2x, zooma ut 2x, zooma in en bild helt till 100 %, zooma hela fönstret, panorera runt i zoomade bilder, samt aktivera ritverktyget -- ett kommentarverktyg som man kan använda för att rita på aktuell bild.

Zoom-läge

Zooma in 2x

Zooma ut 2x

Zooma in helt

Zoomfönster

Panoreringsläge

Ritverktyg

Menyn Förbättra för zoom

Använd funktionerna i denna meny för att använda Revealer -- ett kontrastverktyg för bildförbättring, bildfärgläggning, växling mellan negativ och positiv bildvisning, göra bilder skarpare, filtrera bort vita fläckar som orsakats av fixerat mönsterbrus, utjämna bilder, relief, samt markera bilder med färg.

Revealer

Färgläggning

Positiv

Skarpare

Fläckborttagare

Utgjämna

Relief

Markera

Menyn Mät för zoom

Använd alternativen i denna meny för att ta fram värden för bildpunkter, utföra mätningar av avstånd och vinkel, placera ett rutnät över en bild och skapa histogram.

Bildpunktsvärde

Kalibrera

Återställ kalibrering

Rak linje

Flera linjer

Vinklar

Rutnät

Täthetsprofil

Menyn Kommentarer för zoom

Använd alternativen i denna meny för att infoga kommentarer (visas som numrerade flaggor) i en bild. Man kan också använda menyn för att ta bort eller redigera kommentarer, ange alla kommentarer, lägga till eller redigera globala kommentarer, samt dölja kommentarsflaggor.

Infoga

Ta bort

Redigera

Visa alla

Global

Dölj flaggor

Menyn Kontrast för zoom

Använd alternativen i denna meny för att hjälpa till att ändra kontrast och ljusstyrka i röntgenbilder. Bildens kontrast kan ökas, minskas och maximeras. Bilden kan också göras mörkare, ljusare, eller återställas till originalets kontrast och ljusstyrka, eller förbättras inom ett cirkelområden från litet till stort med hjälp av ficklampsfunktionen.

Öka kontrast

Minska kontrast

Maximera kontrast

Ficklampa

Mörkare

Ljusare

Normal

Zoomning Menyn Rikta om

Använd alternativen i denna meny för att vända bilder åt vänster, höger, upp eller ner. Bilder kan även roteras 180 grader, eller återställas till deras originalläge.

Vänd Vänster/Höger

Vänd Upp/Ner

Rotera 90 grader

Rotera 180 grader

Normal

Fönstermeny för zoom

Använd alternativen i denna meny för att visa verktygsfältet till zoom-fönstret, minivyfönstret, statusfältet, 1 mm tjocka markeringar längs zoom-fönstret, samt miniundersökningsfönstret. Om man väljer Dölj verktyg kan dessa döljas. Bilder kan i likhet med undersökningar också staplas eller ordnas sida vid sida.

Visa verktygsfält

Visa minivy

Visa status

Visa bockmärken

Visa exponeringsmätaren

Visa undersökning

Dölj verktyg

Ordna bilder sida vid sida

Stapla bilder

Uppgiftsmeny

Använd alternativen i det här fönstret för att markera kliniska uppgifter (som har anpassningsbara inställning för skjutreglaget för skärpa för Schick 33-bilder) och användarprofiler.

Uppgifter

Användarprofiler

Zoom hjälpmeny

Använd alternativen i denna meny för att öppna hjälpfilen för CDR DICOM-programvaran för att identifiera de viktigaste områdena i zoom-fönstret och för information om den aktuella bilden, inklusive DICOM-taggar.

Innehåll

Hjälp om Zoom

Bildinformation

Verktygsfält

Verktygsfält för undersökning

Klicka på valfri ikon för en kort beskrivning.



Zoomverktygsfält

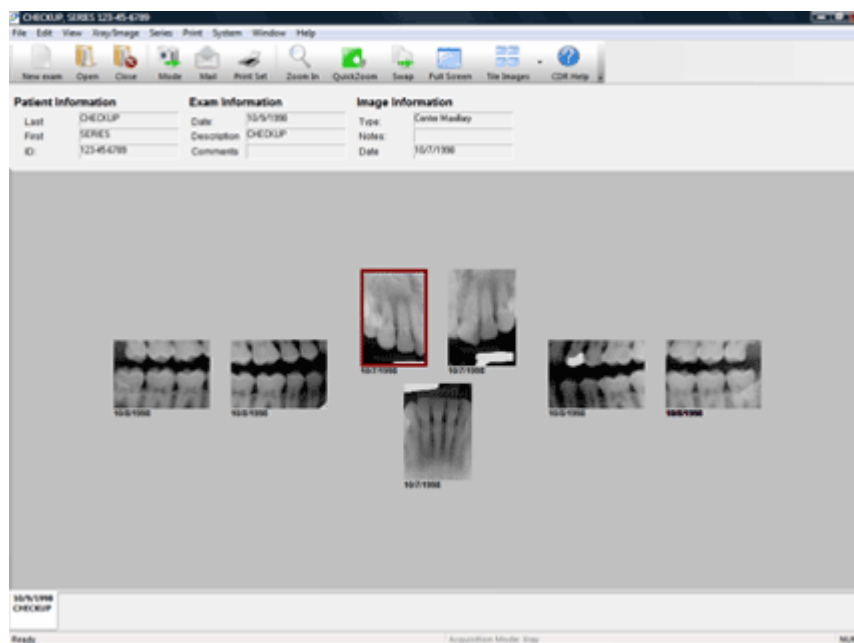
Klicka på valfri bild för en kort beskrivning.



Fönster

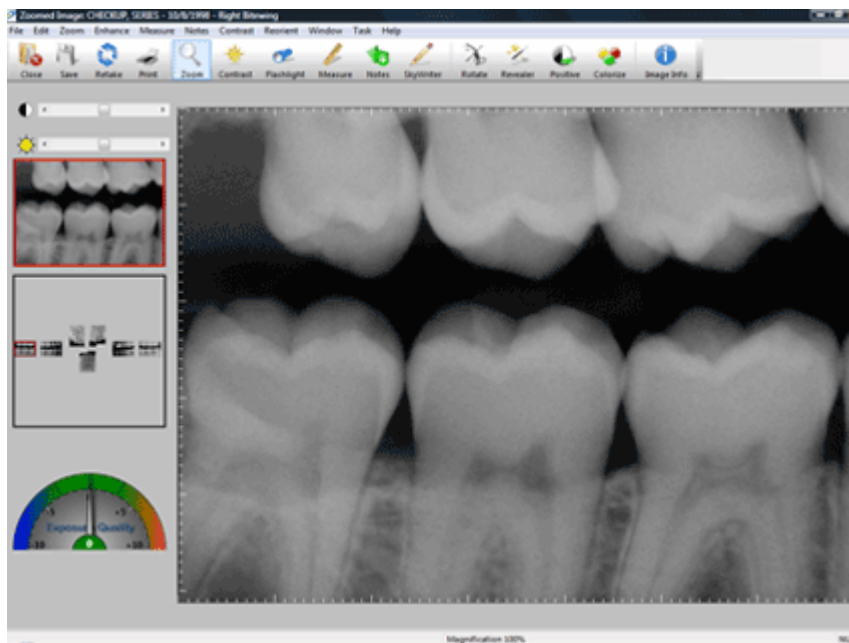
Positionerare för undersökningsfönster

Följande bild är ett exempel på ett typiskt undersökningsfönster i CDR



Positionerare för zoom-fönster

Följande bild är ett exempel på en typisk bild i ett zoom-fönster i CDR. Klicka på valfritt område i bilden nedan för att se namn och funktioner på det som finns i zoom-fönstret.



HUR KAN JAG...

Komprimera bilder

Det finns flera fördelar med att komprimera röntgenbilder, som t.ex.:

- Mer effektivt utnyttjat utrymme där bilderna lagras
- Snabbare hämtning och visning av bilder eftersom filstorleken är mindre
- Och av samma anledning – ökad bärbarhet och möjlighet att skicka elektroniskt

Följande komprimeringsformat stöds:

- Låg komprimering (hög kvalitet) (2:1) Ingen jämförbar komprimeringstyp i tidigare versioner av CDR
- Mediumkomprimering (mediumkvalitet) (5:1) Jämförbar med Lead PQ1 komprimering (5:1) i tidigare versioner av CDR
- Hög kompression (låg kvalitet) (20:1) Jämförbar med JPEG komprimering (17:1) i tidigare versioner av CDR

För bilder som lästs in med Schick 33-sensorer, ställs alla komprimeringsinställningar automatiskt in på hög kvalitet. Observera att Schick 33-bilder, med komprimering, kräver längre tid att ladda och visa än okomprimerade Schick 33-bilder

Komprimeringsinställningar kan väljas i flera olika moduler av CDR DICOM:

Dataadministrationsverktyget

CDR-klienten

Skapa en egen Word-mall

Mallar är en särskild sorts dokument -- egentligen utgångspunkter -- som kan användas för att generera patientjournaler. Med hjälp av makron kan man skapa dokument som slår samman standardinformation (exempelvis information om tandläkarpraktiken) med särskild information avsedd för rapporten (patientens namn, bilder, bilddatum, och aktuellt datum).

1. Starta CDR. Klicka på Skriv ut > Lägg till rapport > Ny rapport i MS Word. En tom mall (blank.dot) öppnas i Word, och ett särskilt verktygsfält för att skapa CDR-mallar visas. Detta verktygsfält visas ovanför textfönstret, och kan användas för att ange förnamn, efternamn och undersökning, samt för att infoga bilder.

2. Ange mallens textdel och eventuella andra logotyper eller annan grafik som du vill ha med i dokumentet. Klicka på avsedd plats på Förnamn och Efternamn i det särskilda verktygsfältet för att lägga till de fält där en patients namn ska visas. Gör på samma sätt för att lägga till fält för undersökningsdatum i mallen.
3. Ange bildrutorna (så många som du vill ha och/eller får plats med i mallen) genom att klicka på Infoga bild. När CDR-dialogen för bilder visas kan man fylla i bildnummer (1 för den första bilden), välja riktning (vertikalt eller horisontellt), och alternativ för datumvisning. Klicka på OK.
4. Upprepa steg 2 och 3 efter behov för att färdigställa mallen. Klicka på Arkiv > Spara som när allt är klart, och välj en mapp (helst Rapporter) och ge mallen ett namn. När man sparar mallen i mappen Rapporter läggs den till i rapportmenyn i CDR.

Skicka JPEG-bilder med e-post

STEG 1

Öppna en undersökning i CDR DICOM som innehåller bilden/bilderna som du vill skicka eller spara.

STEG 2

- Välj bilden/bilderna. Om det finns flera använder man för att lägga till dem. För att välja alla bilder trycker man på och .
- Klicka på knappen E-post i verktygsfältet.

STEG 3

- Välj "JPEG" när dialogrutan Skicka e-post öppnas.
- Välj "E-post".
- Klicka på "Skicka e-post".

STEG 4

Ditt E-postprogram öppnas med bifogad(e) JPEG(:s).

Proceduren att skicka och visa röntgenbilder via webbgranskaren

1. Öppna en patientundersökning, antingen från menyraden i undersökningsfönstret i CDR, eller genom att klicka på knappen Öppna i verktygsfältet.
2. Klicka på Arkiv > Skicka till > Webbgranskare.
3. Alla bilder i undersökningen exporteras i JPEG-format till en enda HTML-sida. Ange namn och plats där filen ska sparas när du blir ombedd.
4. Internet Explorer startar automatiskt och visar undersökningen och bilderna på en HTML-sida. HTML-sidan kan sparas på diskett eller annan portabel media. Andra användare kan också se filen, såvida de har en kompatibel version av Internet Explorer. Varken CDR DICOM eller en annan DICOM-visningsenhet behövs.

Skapa alternativa kartor

Ibland är den karta som ursprungligen valts för en undersökning inte den lämpligaste. I tidigare versioner av CDR kunde en karta som användes i en aktuell undersökning inte ändras efter att man hade lagt till en bild i den. I praktiken innebar det att man gjorde på följande sätt: (A) Skapade en ny undersökning med önskad karta, och (B) Kopierade eller importerade bilder från originalkartan till den nya undersökningen.

Programvaran CDR DICOM ger större flexibilitet med kartor, då man kan välja en ny karta till en existerande undersökning, även om bilder redan är en del av kartan. För att göra det för en undersökning som är öppen för tillfället gör man på följande sätt:

1. Klicka på Karta > Välj och välj en alternativ karta i dialogrutan. Se till att den karta du väljer har tillräckligt många visningsrutor så att det räcker till de bilder som finns i originalkartan. Om den inte har det kommer CDR att slå samman så många av bilderna som möjligt i den alternativa kartan, men de återstående kommer att avmonteras.
2. Klicka på knappen Använd för att ersätta originalkartan med den du just har markerat. I CDR DICOM kallas denna nya karta för den aktiva. Originalkartan tas inte bort, men den är inte längre den aktiva kartan i undersökningen.
3. För att kontrollera dessa ändringar öppnar man CDR administrationsverktyget och letar upp den patientundersökning man just modifierat. Båda kartorna bör finnas angivna, tillsammans med bilderna, i den övre rutan i administrationsverktygets fönster. Den aktiva kartan har en mörk ikon, och den inaktiva kartan har en grå ikon.

Ta bort bilder och undersökningar

Man kan inte ta bort undersökningar och bilder från CDR-klienten med kommandon i menyn Filunderhåll, som man kunde i tidigare versioner av CDR. Borttagning av patientundersökningar och bilder sköts inom dataadministrationsverktyget i CDR, med hjälp av en flerlayersstrategi som ser till att data skyddas från att raderas av misstag.

För att ta bort undersökningar eller bilder gör man enligt beskrivningen nedan:

1. Starta administrationsverktyget i CDR. Vänstra rutan i verktyget visar en lista på mappar i alfabetisk ordning. Dessa innehåller alla patienter i databasen, samt deras undersökningar.
2. Navigera i patientlistan på följande sätt: välj en patientmapp i vänster ruta för att visa listan över undersökningar i den övre högra rutan. Välj en undersökningsmapp (studiemapp) i vänster ruta för att visa listan över kartor och undersökningar i den övre högra rutan.
3. Markera en patient, undersökning, karta eller bild som ska tas bort. (Patienter kan endast tas bort med hjälp av den övre högra rutan, när man öppnat mappen Alla patienter.) Om man väljer att ta bort en patient kommer också alla undersökningar, kartor och bilder som hör till den patienten att raderas. Detsamma gäller undersökningar, då alla kartor och bilder som hör till undersökningen tas bort.
4. Klicka på Ta bort i redigeringsmenyn. Då flyttas alla tillhörande filer till papperskorgen i CDR (under listan över patientmappar i vänster ruta).
5. Rensa bort filerna från papperskorgen för att ta bort dem helt.

Återställa bilder och undersökningar

Om man skulle råka ta bort undersökningar eller bilder av misstag, eller om de verkar ha försvunnit, kan man återställa dem från administrationsverktyget i CDR.

Om man använder administrationsverktyget i CDR kan det vara möjligt att återställa borttagna bilder och undersökningar. När något tas bort i administrationsverktyget flyttas det först till papperskorgen i CDR. För att återskapa sådant som finns i papperskorgen öppnar man den och väljer Återställ i menyn Redigera.

Om filerna rensats bort från papperskorgen i CDR, kan det fortfarande gå att hämta dem från papperskorgen i Windows. Men det kräver några flera steg för att hämta något från papperskorgen i Windows.

1. Öppna papperskorgen i Windows (ikonen finns oftast på skrivbordet i Windows).
2. Välj de filer du vill återställa. I papperskorgen i Windows är det inte säkert att undersökningar och bilder grupperats tillsammans, så kontrollera att du har markerat allt det som du vill återställa till databasen.
3. Klicka på Återställ.
4. Öppna administrationsverktyget i CDR och klicka på Validera i menyn Verktyg. På så vis skapas journaler för de borttagna filerna i databasen.
5. Fortsätt genom valideringsguiden (databasintegritet). Ett av fönstren i valideringsguiden rapporterar bilder som inte har motsvarande journaler i databasen. I fönstret borde du kunna se de bilder som du vill återställa.
6. Klicka på Lägg till journaler och fortsätt med guiden. Klicka på Avsluta i det sista fönstret.

Bifoga bilder på nytt

Man kan inte ta bort bilder från CDR-klienten, som man kunde i tidigare versioner av CDR. Istället kan bilder avmonteras från kartan (Bild/Röntgenbild > Avmontera). När en bild avmonteras, tas den bort från kartan, men finns kvar i patientstudien. När en bild avmonteras visas den i administrationsverktyget och markeras med ett "X" som visar att den inte är en del av den aktiva kartan i studien.

Gör på följande sätt för att bifoga en bild på nytt:

1. Starta dataadministrationsverktyget och välj avsedd patient och studie i den vänstra rutan. En lista på alla bilder till studien, både bifogade och avmonterade, visas i de övre högra rutorna.
2. Välj en avmonterad bild (den markeras med ett "X" ovanpå).
3. Dra och släpp bilden i en tom visningsruta i den aktiva kartan (nedre högra rutan).
4. Bilden har monterats på nytt. Den visas nu i den aktiva kartan och "X"-märket tas bort från bildikonen.

Databashantering

Databasintegritet

Med de funktioner som finns i dataadministrationen i CDR kan man på ett enkelt sätt upprätthålla integriteten för patient- och bildinformation som lagras i databasen. Det finns flera huvudverktyg i dataadministrationen i CDR:

- DICOM Importera/exportera (inklusive support för CD-ROM eller annan DICOM-kompatibel media)
- Komprimera/Ångra komprimering av bilder
- Skicka bilder till fjärrserver
- Avmontera bilder
- Ta bort/Återställ/Rensa bilder
- Validera databasintegritet
- Sök efter patient och efter studie
- Uppdatera databas
- Redigera volym
- Redigera patientinformation

Det finns en separat beskrivning till varje verktyg i denna hjälpfil.

Databasvalidering

Med detta verktyg kan man kontrollera dataintegriteten hos patient- och bildinformation som lagrats i databasen. För att påskynda valideringsprocessen har den utformats som en guide med flera valfönster och en resultatsida.

Databasintegritetsguiden utför följande uppgifter:

- Identifierar lagrade bilders placering
- Identifierar bildfiler utan motsvarande databasjournaler
- Identifierar databasjournaler utan motsvarande bildfiler
- Lägger till databasjournaler för saknade bildfiler

Även om det kan finnas mer än en sökväg eller plats där bilder lagras i systemet, kan man bara validera en sökväg i taget. När man validerar den markerade sökvägen kan guiden identifiera bilder som inte hör ihop med en motsvarande journal i databasen. I så fall kan man välja att ta bort dessa bilder eller lägga till journaler automatiskt så att bilderna passar in.

Guiden identifierar också saknade databasjournaler, som kan läggas till i databasen, eller tas bort.

Databassökning

Det finns en sökfunktion som hjälp vid användning av administrationsverktyget i CDR. Sökningar kan utföras på patient- eller studienivå, med hjälp av ett eller fler av de fält som finns i dialogrutan Sök.

I dialogrutan Sök finns i stort sett tre olika sätt för att hämta information i databasen.

1. Det första sättet är att söka enligt patient, med hjälp av patientspecifika fält i dialogrutan. För att göra detta markerar man Patient i nedrullningslistan i dialogrutan och lägger till så mycket eller lite information man vill i sektionen Patientinformation. När man klickar på OK hämtas patienter med information motsvarande de parametrar man angett.
2. Den andra metoden är att söka enligt studie, med hjälp av studiespecifika fält i dialogrutan. För att göra detta markerar man Studier i nedrullningslistan i dialogrutan och lägger till så mycket eller lite information man vill i sektionen Studieinformation. När man klickar på OK hämtas studier med information motsvarande de sökparametrar man angett.
3. Det tredje sättet är att söka enligt bild med hjälp av bildspecifika fält och nedrullningslistor för volymplats i dialogrutan. För att göra detta markerar man Bilder i nedrullningslistan i dialogrutan och lägger till så mycket eller lite information man vill i sektionen Bildinformation. När man klickar på OK hämtas bilder med information motsvarande de parametrar man angett.

Sända databasfrågor på nytt

I CDR DICOM fungerar klienter och servrar som separata program. CDR-servrar tar emot begäran om bildlagring och svarar på frågor och hämtningsbegäran från en eller flera CDR-klienter. Även om CDR-klienter och -servrar interagerar med varandra under patient-, studie- och bildinformationsutbyte, är det inte säkert att uppdateringar som utförs av en CDR-klient -- exempelvis ändringar i patientinformationen -- syns omedelbart hos en annan CDR-klient, trots att båda är anslutna till samma server.

Om man uppdaterar databasen kan aktuell CDR-klient hämta den senaste informationen från serverdatabasen. Om den information man försöker hämta har lagts till av en annan CDR-klient måste man komma ihåg att patientstudier uppdateras på servern när CDR-sessioner avslutas. För att se till att den information som lagts till av en viss klient sparas på serverns databas kan man stänga CDR-sessionen på aktuell arbetsstation.

Volyminformation

Volyminformationen upprätthålls i databasen i CDR för att identifiera sökvägar där bilder lagras på systemet. Om det blir nödvändigt att ändra volyminformationen --vare sig man lägger till, ändrar eller tar bort ett bildarkiv -- kan man utföra sådana ändringar med hjälp av volymredigeringsverktyget.

Det är viktigt att komma ihåg att om man ändrar volymsökvägarna kan det påverka CDR:s förmåga att hitta och hämta bilder. Därför rekommenderar vi att man inte utför volymändringar om man inte får hjälp och anvisningar av kvalificerad supportpersonal.

Importera och exportera bilder

Importera och exportera DICOM-information

Importeringsverktyget i DICOM importerar DICOM-studier och -bilder till aktuell databas från en annan enhetsplats. Importkällan kan vara vilken giltig DICOM-fil som helst eller vilket DICOM-arkiv som helst, som finns på en tillgänglig volymsökväg eller på fysisk media. CDR DICOM läser in alla journaler som finns inom en "DICOMDIR"-filuppsättning till aktuell databas. Varje journal innehåller information om Patient / Studie /Karta /Bild och upptar därefter tabellen i ansluten databas.

Exporteringsverktyget i DICOM exporterar patienter, DICOM-studier, samt bilder till andra enhetsplatser. Man har möjligheten att skapa ett nytt lagringsarkiv till dessa delar vid avsedd destination, eller genom att använda en mapplats som redan finns.

Läsa bilder från media

Verktyget Ställa in DICOM CD-ROM kopierar DICOM-undersökningar från CD-ROM eller annan DICOM-kompatibel media till aktuell databas.

Det är viktigt att tänka på att denna funktion endast läser undersökningar som redan har konverterats till DICOM. Den egenskapen skiljer Ställa in DICOM CD-ROM från alternativet Ställa in CD-ROM som fanns i tidigare versioner av CDR. Undersökningar som tidigare arkiverats på CD-ROM måste först konverteras till DICOM-format (med konverteringsverktyget) och sedan importeras till aktuell databas.

Komprimera bilder

Det finns flera fördelar med att komprimera röntgenbilder, som t.ex.:

- Mer effektivt utnyttjat utrymme där bilderna lagras
- Snabbare hämtning och visning av bilder eftersom filstorleken är mindre
- Och av samma anledning – ökad bärbarhet och möjlighet att skicka elektroniskt

Följande komprimeringsformat stöds:

- JPEG2000 Lossless (komprimering 2:1): inget jämförbart format i tidigare versioner av CDR
- JPEG2000 Near Lossless (komprimering 5:1): jämförbart med Lead PQ1 i tidigare versioner av CDR
- JPEG Lossy (komprimering 20:1): jämförbart med JPEG i tidigare versioner av CDR

Anvisningar om hur man komprimerar bilder med dataadministrationsverktyget finns här.

Skicka filer till fjärrserver

Fördelarna med denna funktion är troligen större för praktiker med flera kontor som säkerhetskopierar patientjournaler på en central server eller delar patientjournaler mellan olika platser. I dessa fall kan praktiken använda mer än en server -- en lokal server som deras kontorsarbetsstationer är anslutna till, och en fjärrserver för arkivering och lagring. Man har möjlighet att skicka alla studier för en viss patient, eller bara de studier och bilder man vill.

För att skicka alla studier för en viss patient till en fjärrserver:

1. Öppna mappen Alla patienter i dataadministrationsverktyget.

2. Markera den patient/de patienter vars filer du vill skicka.
3. Gå till menyn Arkiv och klicka på Skicka till fjärrserver. Nu visas avsedd dialogruta. Välj en registrerad fjärrserver i nedrullningslistan i dialogrutan, eller fyll i textrutorna för att lägga till en ny server.
4. Klicka på knappen Verifiera för att bekräfta att det finns en anslutning till fjärrservern.
5. Klicka på knappen Skicka om fjärrservern är redo.

För att skicka några studier för en särskild patient:

1. Öppna mappen Alla patienter och dubbelklicka på patientens namn i den övre högra rutan.
2. Gå till menyn Arkiv och klicka på Skicka till fjärrserver. Nu visas avsedd dialogruta. Välj en registrerad fjärrserver i nedrullningslistan i dialogrutan, eller fyll i textrutorna för att lägga till en ny server.
3. Klicka på knappen Verifiera för att bekräfta att det finns en anslutning till fjärrservern.
4. Klicka på knappen Skicka om fjärrservern är redo.

För att skicka några bilder för en särskild studie:

1. Öppna mappen Alla patienter, dubbelklicka på patientens namn i den övre högra rutan, och dubbelklicka sedan på den studie vars bilder du vill skicka.
2. Gå till menyn Arkiv och klicka på Skicka till fjärrserver. Nu visas avsedd dialogruta. Välj en registrerad fjärrserver i nedrullningslistan i dialogrutan, eller fyll i textrutorna för att lägga till en ny server.
3. Klicka på knappen Verifiera för att bekräfta att det finns en anslutning till fjärrservern.
4. Klicka på knappen Skicka om fjärrservern är redo.

Redigera och slå samman information

Redigera patient- och studieinformation

Patient- och studieinformation utgör kritisk data i CDR DICOM. Trots att de är så viktiga är det ibland nödvändigt att revidera informationen för att underhålla databasjournaler så att data kan spåras korrekt med verkliga patient- och studiedata. Om man redigerar patientinformation i dataadministrationsområdet får man ett bra verktyg för att uppdatera och / eller förtydliga patientinformationen i databasen.

Ändringar i patientinformationen sprids automatiskt till alla studier och bilder som hör till den patienten. Ändringar i studieinformation utförs på liknande sätt, då alla bilder i den ändrade studien uppdateras.

Slå samman patientundersökningar

För att hålla patientdatabasen uppdaterad kan det vara bra att kombinera studier. Ett exempel på när det kan vara bra att använda funktionen att slå samman studier, är när man vill kombinera tidigare studier med senare när en patient har gift sig och tagit ett nytt efternamn. Man kan också slå samman alla studier för en viss patient, eller bara de studier man vill.

För att slå samman alla studier för en särskild patient:

1. Öppna mappen Sök resultat i dataadministrationsverktyget.
2. Markera patientens namn i den övre högra rutan. (När man markerar patienten väljer man också var man vill att studien ska flyttas från.)
3. Gå till menyn Redigera och klicka på Slå samman patienter. Markera avsedd patientmapp (dit studien ska flyttas) i dialogrutan.
4. Klicka på knappen Slå samman för att flytta studien till avsedd plats.

För att slå samman några studier för en särskild patient:

1. Öppna mappen Sök resultat i dataadministrationsverktyget.
2. Dubbelklicka på patientens namn i den övre högra rutan. (Genom att visa studierna för den markerade patienten kan man välja vilken studie man vill flytta från den patienten.)
3. Gå till menyn Redigera och klicka på Slå samman patienter. Markera avsedd patientmapp (dit studien ska flyttas) i dialogrutan.
4. Klicka på knappen Slå samman för att flytta studien till avsedd plats.

Ändra volyminformation

När man har markerat en volymsökväg som ska ändras utförs redigeringen i dialogrutan Ändra volyminformation. Ytterligare information om volymsökvägen, inklusive om det är en nätverksresurs eller CD-ROM-media, kan också anges här. När volymen ändras uppdateras informationen om densamma i bildlagringsdatabasen.

Det är viktigt att komma ihåg att om man ändrar volymsökvägarna kan det påverka CDR:s förmåga att hitta och hämta bilder. Därför rekommenderar vi att man inte utför volymändringar om man inte får hjälp och anvisningar av kvalificerad supportpersonal.

Radera och återställa filer

Återskapa filer

För att minimera risken för att bilder tas bort av misstag använder CDR en lagerstrategi så att endast bilder som verkligen ska tas bort, raderas från databasen. I det första lagret flyttas borttagna bilder till papperskorgen i CDR, i vänster del av dataadministrationsfönstret. För att återskapa (eller återställa) bilder från papperskorgen i CDR öppnar man papperskorgen och markerar avsedd fil, och väljer Återställ i menyn Redigera.

Om bilder i papperskorgen i CDR tas bort ("rensas"), flyttas de till papperskorgen i Windows, där de vid behov fortfarande kan räddas från radering om man använder återställningsalternativet i Windows.

När en patient återställs, återställs även alla studier, kartor och bilder som hör till patienten (återskapas från papperskorgen i CDR). När en studie återställs, återställs även alla kartor och bilder som hör till studien (återskapas från papperskorgen i CDR). När en aktiv karta återställs (återskapas från papperskorgen i CDR) bifogas alla bilder på nytt till kartan. När en bild återställs (återskapas från papperskorgen i CDR), bifogas den på nytt i aktuell karta.

Om filerna rensats bort från papperskorgen i CDR, kan det fortfarande gå att hämta dem från papperskorgen i Windows, som finns på skrivbordet i Windows.

Ta bort och rensa filer

Som en del i databashanteringen måste man ibland ta bort filer som inte längre behövs eller som inte lämpar sig för långsiktig lagring. Som hjälp till detta innehåller dataadministrationen i CDR "filborttagning" och "filrensning" som vägleder användare genom databasjournalerna och bildborttagningsprocessen.

Bilder som tas bort flyttas till papperskorgen i CDR. Där kan de antingen återskapas till aktiv status i databasen eller markeras för rensning. Om filerna rensas flyttas de till papperskorgen i Windows, där de fortfarande kan hämtas och återställas till databasen. I annat fall kan de tas bort.

När en patient tas bort, tas även alla studier, kartor och bilder som hör till patienten bort (flyttas till papperskorgen i CDR). När en studie tas bort, tas även alla kartor och bilder som hör till studien bort (flyttas till papperskorgen i CDR). När en aktiv karta tas bort, avmonteras alla bilderna. Bilderna kan bifogas på nytt i andra kartor eller tas bort (flyttas till papperskorgen i CDR.) När en bild tas bort, avmonteras den och kan antingen bifogas på nytt i andra kartor eller tas bort (flyttas till papperskorgen i CDR).

När studier och bilder rensas, tas även deras databasjournaler bort. På så vis kan man lättare hantera och underhålla den aktuella databasen så att bildfiler och databasjournaler är mappade på ett korrekt sätt.

Bifogade och avmonterade bilder

När man väljer att avmontera en bild behålls den som en del av patientstudien, men visas inte i kartan. Avmontering erbjuder större variation på hur kartor hanteras, så att kan behålla både aktiva och inaktiva kartor och både bifogade och avmonterade bilder.

Genom att avmontera och bifoga bilder kan man justera undersökningar så att de innehåller lämpliga bilder i en lämplig karta. Ofta sprids relevanta bilder i olika undersökningar, vilket ibland försvårar jämförelser. Med administrationsverktyget kan man se till att den lämpligaste kartan är aktiv, och sedan kan man dra och släppa bilder (från den övre högra rutan) i kartan (i den nedre högra rutan). Bilder som man vill dölja men behålla kan avmonteras från aktuell karta. När en bild har avmonterats kan den tas bort eller bifogas på nytt till originalkartan eller en ny karta.

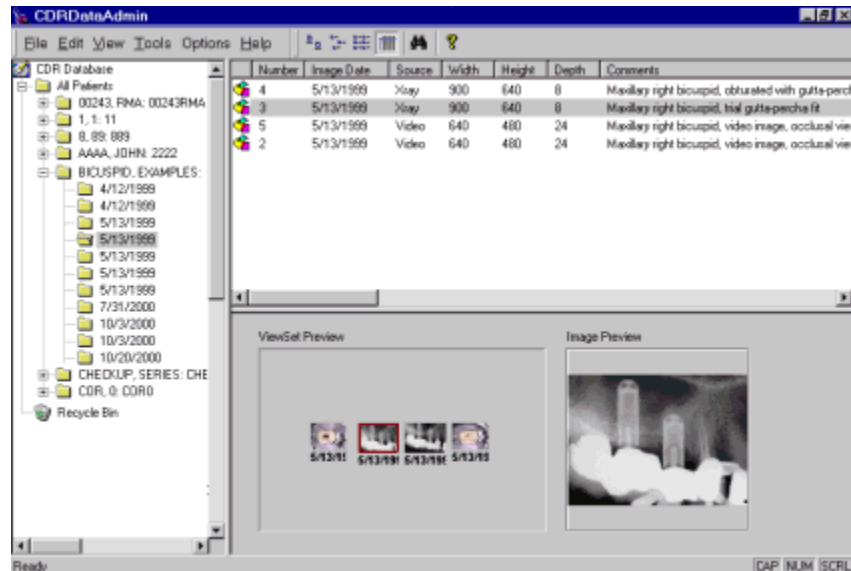
I vissa situationer kan bilder automatiskt avmonteras från deras originalkarta och blir då "avmonterade". Följande är exempel på en sådan situation:

Studie A har två kartor. Den aktuella, aktiva kartan har 10 bilder i 10 visningsrutor, och den alternativa kartan (för närvarande inaktiva) har 8 visningsrutor. Om man väljer att ändra status på kartorna och aktivera den inaktiva kartan, skulle det inte finnas tillräckligt många visningsrutor i kartan med 8 rutor för att få plats med de 10 bilderna i den tidigare aktiva kartan. Därför avmonteras två av bilderna, vilket innebär att de finns kvar i studien, men visas inte i den aktuella kartan. För att eliminera problemet när man arbetar med flera kartor ska man se till att den alternativa kartan (den man vill aktivera) har tillräckligt många visningsrutor för antalet bilder i den aktuella kartan (den som ska bli inaktiv).

Dataadministrationsfönster

Positionerare för administrationsfönster

Följande bild är ett exempel på ett typiskt dataadministrationsfönster i CDR.



Serverinformation

Serveranslutningar

DICOM-servern i CDR (även kallad CDRServer) har utformats för att ta emot förfrågningar om bildlagring, frågor och hämtning från klienter på arbetsstationer i nätverket. CDRServer lagrar bildinformation i en SQL-/ODBC-databas och lagrar själva bilderna på en lättillgänglig plats på hårddisken.

Innan man kan ställa in en CDRServer, krävs lite grundläggande information om TCP/IP-anslutningen mellan DICOM-servern och arbetsstationen. Även om hur man går tillväga när man hämtar sådan information i systemmiljön faller utanför detta ämne, kan det underlätta att under inställningsprocessen ta reda på vilken information som behövs (vilket nästa stycke beskriver).

Inställningar för CDRServer finns i Alternativ för CDR (under systemmenyn i CDR). Markera fliken Dataåtkomst och klicka på knappen Avancerat. Klicka på knappen Redigera servrar och sedan på knappen Infoga/Ändra, och ha följande information redo:

- Fjärrtitel (namn) på servern (som t.ex. CDRServer)
- Lokal titel (namn) på arbetsstationen
- IP-adress till servern, eller motsvarande IP-namn (som t.ex. WinSrvr)
- Port där servern lyssnar efter TCP/IP-anslutningar (enligt standard är det 1004)

Registrerade arbetsstationer

Arbetsstationer som kan kommunicera med en viss server anses vara "registrerade" hos den servern. Registrerade arbetsstationer kan skicka bilder till servern, och hämta dem därifrån. En lista över registrerade arbetsstationer i CDRServer finns i dialogrutan Arbetsstationer i CDR.

Aktiva anslutningar

När en arbetsstation kommunicerar aktivt med CDRServer kan information om klienten och anslutningen fås från CDRServer. Dessutom kan själva klient-/serveranslutningen antingen uppdateras eller kopplas ifrån med hjälp av dialogrutan Aktiva anslutningar.

När en klient och CDRServer är aktivt anslutna kan man visa utbytt meddelanden mellan dem när loggningsfönstret är öppet. Utförda DICOM-funktioner rapporteras också och kan visas genom att man klickar på knappen Uppdatera i dialogrutan Aktiva anslutningar. Eftersom kommandon och svar i DICOM utbyts snabbt i realtid, är det inte alltid möjligt att visa denna information. Man kan också använda knappen Uppdatera för att finna ny anslutningar till CDRServer.

Precis som knappen Uppdatera, är knappen Koppla ifrån egentligen avsedd att användas av en nätverksadministratör som övervakar kommunikationen mellan servern och dess klienter. Koppla ifrån avbryter den markerade klient-/server-anslutningen.

Serverinställningar

Konfigurationsinställningar

Flera inställningar i CDRServer är konfigureringsbara. Följande lista räknar upp dessa poster, som kan ställas in eller redigeras under Alternativ i CDR.

- IP-port
- Lokal AE Title
- Loggfil för fel
- (DICOM) Meddelandeloggfil
- (ODBC) Loggfil för databas
- Bildkatalog

Databaskonfiguration

CDRServer utnyttjar en ODBC-/SQL-databas för att lagra information om patienter, bilder och annan relaterad CDR-data. Databasen innehåller endast information. Den verkliga bildfilen (i filformatet DICOM del 10) lagras separat på serverns hårddisk.

De primära tabellerna i CDR-databasen baseras på en förenklad, verklighetsbaserad modell i DICOM över patienter, studier, kartor och bilder. Dessa tabeller kompletteras av andra, inklusive en volymtabell för information om lagringsvolym, hårddiskar och nätverksenheter, samt en arbetsstationstabell för information om de arbetsstationer som är anslutna till nätverket.

Loggfönster och loggfiler

Loggfilen i DICOM

Loggfönstret till CDR DICOM-servern ger textinformation om meddelanden och fel som uppstått under DICOM-kopplingar. När man ställer in en DICOM-server får man möjligheten att skapa en loggfil för informationen, samt specificera dess placering.

För att skapa en loggfil till CDR DICOM-servern öppnar man Alternativ i CDR (finns under systemmenyn i CDR), och väljer fliken Dataåtkomst och klickar på knappen Avancerat. I det lokala egenskapsbladet anger man ett namn och en plats för loggfilen och klickar på OK.

Gör på följande sätt för att visa meddelanden och fel som uppstått under en DICOM-koppling mellan CDR DICOM-servern och en av de registrerade arbetsstationerna:

- Klicka på menyn Server i dialogrutan CDR DICOM Server.
- Om servern är aktiv (kryssrutan Starta server är markerad) kan man markera detta igen för att stoppa servern. När servern är inaktiv är bockmarkeringen borta och menytiteln på dialogrutan ändras till "CDR DICOM Server – inaktiv."
- Välj Loggfönster i menyn Server för att öppna loggfönstret.
- Starta om servern genom att klicka på Starta server igen, efter att du granskat meddelandena och/eller felen.

Loggfönster i databas

Loggfönstret i CDR-databasen ger textinformation om fel som uppstår under databastransaktionerna. När man ställer in en server i CDR på direktåtkomst till en ODBC-/SQL-databas får man möjligheten att skapa en loggfil för informationen och specificera dess placering.

För att skapa en loggfil till CDR-databasen öppnar man Alternativ i CDR (finns under systemmenyn i CDR), och väljer fliken Dataåtkomst och klickar på knappen Avancerat. I egenskapsbladet ODBC-fel markerar man kryssrutan för att aktivera felloggning och anger ett namn och en plats för loggfilen och klickar på OK.

Gör på följande sätt för att visa fel som uppstått under databastransaktioner mellan CDR-servern och en av de registrerade arbetsstationerna:

- Leta upp loggfilen för ODCB-fel i ditt system. Sökvägen definierades i Alternativ i CDR enligt beskrivningen ovan
- Markera loggfilen. Om filen redan kopplats till en textredigerare (som t.ex. Anteckningar eller WordPad) dubbelklickar man på filen för att öppna den. Om filen inte kopplats till något program kan man trycka ner och hålla in -tangenter och högerklicka på filen. När dialogrutan Öppna med öppnas, markerar man ett textredigeringsprogram och klickar på OK.

Ordlista

D

DICOM: Digital bildbehandling och kommunikation i medicin. En standard under utveckling som främjar ett antal gemensamma riktlinjer för utbyte av medicinska bilder mellan olika hårdvara och programvara.

DICOMDIR: En indexfil eller indexkatalog som används för att öppna en grupp DICOM-filer.

drivrutin: Ett program som gör det möjligt för programvara att kommunicera med olika hårdvaruenheter.

I

inläsningsläge: Det sätt som bilder samlas in på, från en viss hårdvaruenhet (intraoral sensor, kamera, panoramamaskin, eller annan källa).

K

karta: En samling eller ett mönster med visningsrutor som skapats till en viss undersökningstyp (röntgen, video eller panorama).

klient: Hårdvara och programvara i datorn som begär åtkomst till, lagring av eller hämtning av bilder som lagrats av servern.

M

mall: Ett dokument som utformats för att kunna återanvändas. Mallar innehåller generell information (text och grafik) för att man snabbare ska kunna skapa särskilda dokument (rapporter).

målram: En rektangel i undersökningsfönstret i CDR, som används för att placera och visa en bild. Kallas även visningsruta.

R

rapport: Ett mallbaserat dokument som utnyttjar mallens innehåll och struktur, men anpassar det efter rapportens särskilda behov.

S

serie: En samling eller ett mönster med visningsrutor som skapats till en viss undersökningstyp (röntgen, video eller panorama).

server: Datorbaserad hårdvara eller programvara som besvarar en klients begäran rörande lagrade bilder.

studie: I CDR består en studie av en patientundersökning och en karta.

U

undersökning: Ett antal visningsrutor som ordnats i ett visst mönster eller i en karta, och skapats för en viss patient.

undersökningsfönster: En anpassningsbar visning av aktuell undersökning, som visar information om patienten, kartan, m m.

V

verktygstips: Kortfattad specifik hjälp som ges i dialogrutor. För att komma åt sådan hjälp klickar man på frågetecknet (?) i titelraden, och klickar sedan på ett område i dialogrutan. Kallas även hjälp på fältnivå eller sammanhangsberoende hjälp.

visningsruta: En rektangel i undersökningsfönstret i CDR, som används för att placera och visa en bild. Kallas även målram.

Z

zoom-fönster: Zoom-fönster – En anpassningsbar visning av aktuell bild, som ger tillgång till olika verktyg för bildförbättring och mätning.

Index

1	
12-bitars	9
2	
24-bitars	10
8	
8-bitars	10
A	
Acceptera	6
Acceptera bild automatiskt.....	6
Administration.....	27, 28
Administrationsverktyget i CDR	27, 28
Adress.....	6, 8, 20
Aktivera loggning till fil	20
Alternativ1, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26	
Inställningar	4
Alternativa	27
Andra startsekvensen	6
Andra tagningen	7
Anpassa mättade bildpunkter	9
Anteckningar	34
Använd	5, 27
APS-sensor	6
Arbetsstationer	34
Arkiv-meny i huvudfönstret	20
Automatisk tagning	21
Automatisk vitbalans	8
Av	5
Avancerat	19, 20
Avmontera	28
Avmonterade bilder.....	32
Avsluta	1, 20, 28
Avvisa.....	7
B	
Bifoga/Avmontera bilder	32
Bild.4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28	
Höjd	9
Bild/Röntgenbild	5, 21
Meny.....	5
Bilder.....1, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 32	
Bildkatalog.....	34
Bildpunkt	
Värde	15
Bildpunkter.....	9, 12, 14
Bredd.....	9, 15
Byt plats.....	6, 21
C	
Cache-minne.....	20
Cache-minne för lokal katalog för inkommande.....	20
CD	1, 11, 27, 30
CDR	33, 34
CDR Alternativ	4, 10, 19, 20, 33, 34
CDR dataadministration	29, 32
CDR DICOM	1, 5, 11, 27
CD	1
CDR DICOM Server	34
CDR papperskorg	28
CDR Server.....	34
CDR-administration.....	29
CDR-databasen	34
CDRDataDICOM.....	33, 34
CD-ROM	29, 30
CDRServer	33, 34
CDR-support	1
CDR-system.....	3
D	
Data	4, 19, 20, 28
Administrationsverktyg.....	28
Data åtkomst.....	33, 34
Dataadministrationsfönster.....	32
Databas	19
Egenskaper	19
Databasfrågor	29
Databasintegritet.....	29
Databasintegritetsguide.....	29
Databaskonfiguration	34
Databassökning	29
Databasvalidering	29
Datorkrav	3
Datum	4, 14, 26
Definiera genvägar till kommentarer.....	22
Del av loggfönster	34
Del i menyn Starta server	34
Dela på bilder.....	11
DICOM.....	1, 4, 19, 20, 27, 30
DICOMDIR.....	30

DICOM-server	33
Drivrutin	9
Dölj verktyg	24
E	
Egenskaper	19, 20
Enhet	8, 9, 20
E-post	20
Ersätt	7, 27
Exponering	6
Kvalitet	7
Timeout	6
Exportera	11, 20, 21
Exportera bilder	30
Extra felaktiga rader	9
F	
Fel	20
Ficklampa	13, 24
Filen DICOM Del 10	30, 34
Filer	32
Filmeny	7, 18, 20, 22
Fjärrprogramentitet	20
Fjärrtitel	33
Flik	6, 19, 20
Flyttat	32
Fläckborttagare	6, 9, 13, 16
Fristående	1
Färg	10, 11, 13, 15, 21, 23
Färglägga	11, 18, 23
Fönster	1, 4, 5, 8, 13, 17, 21, 28
Papperskorg	28
Fönstermeny	22
Fönstermeny i huvudfönstret	22
Förbättra	11, 12, 13, 15, 16, 23
Första	1, 4, 6, 7, 26, 28
G	
Genvägar	14
Global	23
H	
Helt	8, 11, 21, 23
Hjälp	1, 24
Höjd	9
I	
I/O	6, 8
Icke-linjär	9
ID	4

Importera	21
Importera/Exportera	29
Importeringsverktyget	30
Infoga	14, 23, 26
Kommentarer	14
Och redigera anteckningar	14
Information	1, 4, 5, 6, 14, 19, 20, 21, 22, 26
Initialt	6
Startsekvens	6
Inkommande	20
Inläsning	6, 9, 21
Installera	1
Installera CDR DICOM	1
Inställningar	1, 6, 8, 30
Vårdgivarinformation	6
Integritet	28
Internet	1, 11, 20, 27
Utforskaren	11, 27
Intraoralt	6
IP33	
IP adress	33
IP-port	34
J	
Journaler	28
JPEG	11, 17, 27
Jämför	16, 22
Jämför två bilder	7
K	
Kalibrera	
Bild	6, 9
Kalibrering	6, 9
Karta	4, 5, 8, 11, 19, 20, 21, 27, 28, 30
Meny	21
Vänd	5
Kartmeny i huvudfönstret	21
Kartor	29
Katalog	20
Klient	1, 28
Knappen Avancerat	33, 34
Knappen Redigera servrar	33
Knappen Ändra	33
Kommentarer	14, 23
Meny	23
Kommentera	15
En röntgenbild	15

Komprimera bilder	30
Komprimering	26
Konfiguration	19, 20, 22
Konfigurationsinställningar	34
Kontrast	12, 13, 14, 18, 23, 24
Meny	12, 13, 14, 24
Kopiera	18, 19, 20
Källa	7, 8, 10, 12
L	
Litet verktygsfält i huvudfönstret	25
Ljus	8
Ljusare	13
Loggfil för databas	34
Loggfil för fel	34
Loggfil för meddelande	34
Loggfilen i DICOM	34
Loggfönster i databas	34
Loggning	20
Lokal	34
Lokal AE Title	34
Lokal programentitet	20
Lokal titel	33
Lokala egenskaper	20
Läge	6, 8, 9, 21
Lägg till	21, 22, 23, 26, 28
Läsa in	6, 10
Bilder	10
En röntgenbild	6
M	
Mappa	9, 14
Markera	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 23, 26, 27, 28
Maximera	
Kontrast	13, 14
Meddelanden	10
Media	29, 30
Meny för bild/röntgenbild i huvudfönstret	21
Menyer	11
Mjukvara	1
Mäta	13, 15, 23
Mättat	9
Mörk	9, 27
Mörkare	13
N	
Namn	4, 6, 9, 20, 26, 27
Normal	13

Nummer	4, 6, 9, 21
Nytt	1, 4, 5, 6, 14, 20, 21, 26, 27
Undersökning	4, 5, 20, 27
O	
ODBC	20, 33, 34
Fel	20
ODBC-fel	34
Om	4, 5, 6, 19, 20, 21, 26
CDR	19, 20
Ordna	5, 21
P	
Panorama	4, 6, 8, 9, 21
Karta	4
Panoreringsläge	14
Papperskorg	28
Papperskorgen i Windows	32
Patient	4, 5, 6, 19, 20, 26, 27, 28, 29, 30
ID	4
Information	4, 5
Undersökningar	4, 6, 28
Port	6, 8, 20
Positionerare	25
Positiv	13, 15, 23
Procedur för att skicka röntgenbilder (webbgranskaren)	27
R	
Rader	6, 9
Rapport	19, 26, 28
Rapporter	6, 19, 21, 26
Redigera	4, 5, 14, 20, 22, 23, 28
Redigera patient-/studieinformation	31
Reglera	4
Panel	4
Relief	12, 23
Rensa	29
Rensa filer	32
Revealer	23
Rikta om	24
Meny	24
Riktning	9
Ritverktyg	15, 23
Rutnät	13, 21, 23
Röntgenbild	4, 5, 6, 7, 8, 12, 15, 17, 21, 24
Bild	21
Röntgenbilder	1, 5, 6, 10, 21

S		
Samla in	6, 8, 20	
Samla in kamerabilder	8	
Sensor	6, 9, 22	
Information	22	
Server	1, 19, 20	
Serveranslutningar	33	
Sista	4, 18, 26, 28	
Skapa	4, 5, 13, 19, 21, 23, 26, 27, 28	
Alternativ karta	27	
Skapar	4, 26	
Skarpare	13, 15, 23	
Skicka filer till fjärrserver	30	
Skicka JPEG-bilder med e-post	17, 27	
Skicka röntgenbilder	11	
Skicka vykort med e-post	18	
Skriv ut	18, 19, 21, 22, 26	
Alternativ	19	
Bild	18	
En	18	
Bild	18	
Meny	18, 19, 21	
Uppsättning	19	
Slå samman studier	31	
Snabbzoom	5, 21	
Spara	5, 11, 12, 20, 22, 26, 27	
Spara CDRZIP-file	17	
Spara JPEG-bilder till annan plats	18	
Specialiserad	8	
SQL	19, 20, 33, 34	
Stapla	22	
Bilder	22	
Starta server	34	
Startmeny	1	
Steg	6, 8, 10, 14, 26, 27, 28	
Stopp	9	
Stäng	22	
Subtrahera	9	
Support	1, 9, 29	
Systemkrav	3	
Systemmeny	4, 19, 20, 22	
Systemmeny i huvudfönstret	22	
Sänder på nytt	29	
Sök	1, 4	
Sökdialog	29	
Sökverktyg	29	
Sökväg	1	
T		
Ta bort	1, 5, 13, 14, 16, 22, 23, 28	
Ta bort/Rensa	32	
Ta bort/Återskapa	29	
Ta om	7	
Acceptera och avvisa	7	
Jämför två bilder	7	
Ta röntgenbilder	6	
Tandläkare	5, 6, 19, 22	
TCP	33	
TCP/IP	19, 20, 33	
Tid	6	
Ut	6, 9	
Timeout för tidigt stopp	9	
Titel	20	
Tredimensionell	12	
Tröskel	9	
TWAIN	10, 21	
Meddelanden	10	
Typ	6	
U		
Undersökning	4, 5, 6, 7, 8, 11, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30	
Datum	6, 26	
Fönster	18	
Meny	22	
Positionerare	25	
Information	4, 5, 11, 21	
Meny för bild/röntgenbild	21	
Verktysfält	25	
Undersökningar	4, 6, 28	
Uppdatera	29	
Uppdatera databas	29	
Uppsättning	1, 6, 21	
Utforskaren	11, 27	
Utgjämna	6, 9, 12, 13, 23	
Knapp	12	
Utlösare	6	
Utskriftsmeny i huvudfönstret	21	
V,W		
Validera	28	
Varaktighet	6	
Webbgranskare	11, 27	
Verkställ	6, 9	

Verktyg	27, 28
Meny	28
Video	1, 4, 6, 8, 12, 21
Karta	4, 6, 21
Visa	1, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 13, 15, 16, 20, 21, 23, 24, 27, 28
Meny	21
Röntgenbilder	27
Visa alla	14, 23
Visningsenhet	27
Volym	34
Word	19, 21, 26
Mall	19, 26
WordPad	34
Vänd	24
Z	
Zoom	6, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25
Filmeny	22
Fönster	6, 18, 22, 24, 25
Meny	24
Område	
Positionerare	25
Fönstermeny	24
Förbättringsmeny	23
In 6	
Kommentarmeny	23

Kontrastmeny	24
Litet verktygsfält	25
Läge	17, 23
Meny	11, 12, 13, 15, 16, 23
Menyn Rikta om	24
Mätningssmeny	23
Redigeringsmeny	22
Verktygsfält	25
Zoom-meny	23
Å	
Ångra	12
Återskapa	28
Återskapa filer	32
Återställ	6, 28
Varaktighet	6
Återställ i Windows	32
Ä	
Ändra volym	32
Ändringar	5, 6, 8, 9, 14, 15, 17, 18, 22, 27
Ö	
Öppna	1, 4, 6, 20, 27, 28
Undersökning	27
Öppnar	4
Patientundersökningar	4