

CHFULL

Les brevets suisses en texte intégral

■ Contenu :

La base CHFULL contient l'information bibliographique de première page et le dessin (pour environ 5% des documents) ainsi que le texte intégral de la description et des revendications des brevets suisses.

■ Période couverte :

Depuis 1920 (couverture partielle jusqu'en 1997)

■ Nombre de documents :

Plus de 300 000

■ Fréquence de mise à jour :

Deux fois par mois

■ Langue des références :

- Bilingue pour le titre : anglais/allemand ou français ou italien
- Anglais pour l'abrégé
- Une des 3 langues suivantes pour la description et les revendications : allemand, français, italien

■ Recherche multi-bases :

La base CHFULL fait partie du cluster prédéfini PATENTS.

■ Profil de DSI :

Deux fois par mois

■ Producteur :

Questel
Source : Office Européen des Brevets

Exemple de référence

1/1 CHFULL - (C) Questel
PN - CH696565 A5 20070731 [CH-696565]
TI - Fingerprint image compressing method, involves producing pre-compressed image by sequential processing of four pixels of image, and applying discrete cosine transform compression to pre-compressed data for obtaining compressed image
FT - Methode de compression de donnees appropriee pour des images, notamment d'empreintes digitales.
IN - ZIRKIND HARLOW (US)
PA - HARLOW ZIRKIND (US)
AP - CH15602006 20060929 [2006CH-0001560]
PR - CH15602006 20060929 [2006CH-0001560]
IC - A61B-005/117 G06T-009/00 H04N-001/41
ICAA- G06T-009/00 [2006-01 A F I B H CH]; A61B-005/117 [2006-01 A L I B H CH]; H04N-001/41 [2006-01 A L I B H CH]
ICCA- G06T-009/00 [2006 C F I B H CH]; A61B-005/117 [2006 C L I B H CH]; H04N-001/41 [2006 C L I B H CH]
AB - The method involves receiving data of an image with a set of pixels, and determining whether the data are in color and/or black/white and grey levels. The data is converted into black/white and grey levels when the data of the image is in color. A pre-compressed image is produced by sequential processing of four pixels of the image, and each pixel is represented by two bits. The two bits of the pixels are coded in a byte. A discrete cosine transform (DCT) compression is applied to the pre-compressed data for obtaining a compressed image.
FCLM- 1. Procede de compression d'images comprenant les etapes suivantes:
- reception des donnees d'une image comprenant une pluralite de pixels,
- determination si les donnees de l'image sont en couleurs ou en noir/blanc et niveaux de gris,
- lorsque les donnees d'image sont en couleurs, conversion des donnees d'image de la couleur en noir/blanc et niveaux de gris,
- conversion des donnees d'image en noir/blanc et niveaux de gris selon trois etats: noir, blanc et une seule nuance de gris,
- production d'une image pre-compressée par le traitement sequentiel de 4 pixels et representation de chaque pixel par 2 bits representant les trois etats, et codification de la sequence de 2 bits de ces 4 pixels dans un octet,
- application de compression DCT aux donnees d'image precompressées pour l'obtention d'une image compressée.

2. Procede de decompression d'images compressées comprenant les etapes suivantes:
- decompression d'un fichier de donnees d'image compressée en utilisant une DCT inverse,
- utilisation de sections de 2 bits d'octet representant une information selon trois etats transformant chaque octet en 4 octets, chaque nouvel octet representant un pixel,
- conversion des valeurs des trois etats en valeurs de donnees appropriées de noir, blanc et gris selon une des valeurs de gris dans une palette de 256 niveaux de gris,
- utilisation des donnees d'image decompressées.
DESC- Domaine de l'invention

[0001] L'invention est une technique de compression pour un type d'image specifique ou l'information globale peut etre suffisamment decrite par un nombre limite de couleurs. Dans la pratique, cette invention est applicable aux empreintes digitales.

.../...

Technique anterieure

Historique et concepts

[0002] Depuis l'origine de l'informatique, dimensions et vitesse ont ete les deux (2) principales caracteristiques prises en consideration par les ingenieurs informaticiens - aussi bien les ingenieurs en logiciel que les ingenieurs hardware. Effectivement, Claude Elwood Shannon, dans son celebre article, "A Mathematical Theory of Communication", [Bell System Technical Journal, 1948], developpa le concept d'entropie de l'information comme la capacite minimum de canal necessaire pour transmettre l'information codee sous forme de chiffres binaires. Le procede decrit dans cette demande de brevet se presente comme une tentative pour resoudre le probleme technique consistant a obtenir une quantite minimum de bits pour encoder l'information d'images. Le fait de resoudre le probleme technique de miniaturisation d'images a represente un defi pour les ingenieurs en logiciel pendant des annees.

[.../...]

Resume de l'invention

[0022] L'invention comprend une methode de compression et une methode de decompression qui inverse la compression. La compression est uniquement concue pour une image ou trois couleurs seulement: noir, blanc et gris - sont suffisantes pour fournir une image exacte. Dans la pratique, cette invention est appliquee aux empreintes digitales. Le procede de compression implique les etapes suivantes:
reception des donnees d'une image,
determination si les donnees de l'image sont en couleurs ou en noir/blanc et niveaux de gris,
lorsque les donnees d'image sont en couleurs, conversion des donnees d'image de la couleur en noir/blanc et niveaux de gris,
conversion des donnees d'image en noir/blanc et niveaux de gris selon trois etats: noir, blanc et une seule nuance de gris,
utilisation d'un ordre specifique pour le traitement du flux d'octet, avec 4 pixels sequentiels:
representation de chaque pixel par 2 bits,
codification de la sequence de bit pour ces 4 pixels dans un octet,
application de compression DCT aux donnees d'image selon trois etats.

[.../...]

Breve description des dessins

[0033] L'invention revendiquee sera mieux comprise grace aux figures annexees dans lesquelles:
--la fig. 1<sep>montre un echantillon d'une empreinte digitale avec un "point".
--la fig. 2a<sep>montre une palette de couleur echantillon.
--la fig. 2b<sep>montre une palette echantillon en niveaux de gris et noir/blanc.
--la fig. 2c<sep>montre une palette tricolore echantillon: noir, blanc et une nuance de gris.
--la fig. 3a<sep>montre une illustration d'une image scannee en format pixel, qui est traduite en valeurs numeriques.
--la fig. 3b<sep>montre une illustration d'un flux d'octets en couleur qui est traduit en un flux d'octets en niveaux de gris.
--la fig. 3c<sep>montre une illustration d'un flux d'octets en niveaux de gris qui est traduit en un flux d'octets tricolore - en noir, blanc et une nuance de gris.
--la fig. 4a<sep>montre une illustration du flux d'octets d'une image en couleurs avec un detail de bit correspondant.

.../...

.../...

--la fig. 4b<sep>montre une illustration du flux d'octets de la fig. 4a, compressée avec une compression tricolore, avec le détail de bit correspondant.

[.../...]

Description détaillée de l'invention

Abreviations

[0034]

AFIS - : Systeme d'identification d'empreinte automatise

BW - : Niveaux de gris et noir/blanc

DCT - : Transformation discrete en cosinus

GBP - : La methode de compression revendiquee

ISO - : Organisation de normalisation internationale

JPEG - : Groupe commun d'experts en photographie

RLE - : Codage a longueur courante

TRI - : Conversion tricolore.

[.../...]

Methode d'algorithme

Compression:

[0061] Un flux d'octet est accepte pour des donnees d'image dans une sequence scannée spécifique. Il est utile de maintenir la sequence scannée dans tous les procedes. Determiner si le balayage est en couleur ou en niveaux de gris en noir/blanc. Si le balayage est en couleur, le convertir ensuite selon les niveaux de gris en noir/blanc. Une fois place en niveaux de gris en noir/blanc, convertir le flux d'octet en tricolore: noir, blanc et une nuance de gris. Le maintien d'une sequence scannée spécifique pour le flux d'octet original total rassemble un nouveau flux d'octet "cible". Chaque octet dans le nouveau flux d'octet cible represente 4 octets sequentiels du flux d'octet original. Deux bits dans l'octet cible "correspond" a un octet

[.../...]

Resultats d'algorithme

[0071] La compression tricolore reduit la taille du nombre d'octets de la sequence scannée de 75%.

[0072] Le fichier produit a partir de la compression tricolore sur la sequence scannée, a en outre une reduction de sa taille de fichier de 96% en appliquant une compression DCT.

[0073] Par rapport a la sequence scannée originale, une compression tricolore avec une DCT appliquee a la compression tricolore, on obtient une reduction de 99% de la sequence scannée originale. Exemple: Un flux d'octet original pour une empreinte digitale typique de 300.000 octets [300K], compressé avec une compression tricolore apporte une reduction de 75.000 [75 K]. Une autre reduction du flux d'octet de 75 K par DCT apporte une reduction de 3.000 [3K].

[.../...]

Valeurs de previsions minimales:

[0087] [Eq. 2.1.1] $C_{DCT} = C_{JPEG} = 1:17 = 0.0588 = 0.06 = 6\%$

[Eq. 2.1.2] $C_{TRI} = 1:4 = 0.25 = 25\%$

[Eq. 2.1.3] $C_{GBP} = [C_{TRI} / C_{DCT}] = [(1:4) / (1:17)] = 1:68 = 0.0147 = 0.01 = 1\%$

[Eq. 2.2.1] $R_{DCT} = 1 / C_{JPEG} = 1 - 0.06 = 0.94 = 94\%$

[Eq. 2.2.2] $R_{TRI} = 1 - 0.25 = 0.75 = 75\%$

Eq. 2.2.3] $R_{GBP} = 1 - [(C_{TRI} / C_{DCT})] = 1 - [(1:4) / (1:17)] = 1 - 0.0147 = 1 - 0.01 = 99\%$

Interrogation

Basic Index (index implicite)

Recherche par	Index	Conseils d'utilisation	Exemples
Termes extraits du Basic Index	/BI (implicite)	<p>Le Basic Index contient les champs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • titre (TI, GT, FT, OT) • abrégé (AB) • revendications (FCLM, FCL2, GCLM, GCL2, OCLM, OCL2) • description (DESC, DES2) <p>interrogeables sans préciser de nom d'index.</p> <p>Pour tous ces index, interroger par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mots simples, en utilisant les opérateurs booléens et de proximité, - groupes de mots, en utilisant l'adjacence implicite. <p>Utiliser les troncatures limitée et illimitée. La troncature à gauche est également disponible.</p> <p>Pour limiter la recherche à l'un des champs constituant le Basic Index, utiliser l'index correspondant précisé ci-dessous.</p>	COMPRESS+ ET EMPREINTE? DIGITALE?
Titre en anglais	/TI	Ces informations sont présentes si elles sont disponibles dans la base PlusPat.	/TI COMPRESS+ ET FINGERPRINTS?
Titre dans la langue d'origine :			
- en allemand	/GT		
- en français	/FT	Interroger par mots simples (opérateurs) ou groupes de mots (adjacence implicite) en utilisant les troncatures.	/FT IMAGE? ET EMPREINTE? DIGITALE?
- en italien	/OT		
Abrégé en anglais	/AB		/AB IMAGE? ET DCT COMPRESS+
Revendications dans la langue d'origine :			
- en allemand	/GCLM	Interroger par mots simples (opérateurs) ou groupes de mots (adjacence implicite) en utilisant les troncatures.	
- en français	/FCLM		
- en italien	/OCLM		
Les revendications dans les 3 langues	/CLMS	L'index /CLMS permet d'interroger simultanément les trois champs : GCLM, FCLM et OCLM.	/CLMS COMPRESS+ ET IMAGE? ET COULEUR?
Description dans la langue d'origine (allemand ou français ou italien)	/DESC	<u>Note</u> : Si les revendications sont très nombreuses, le texte sera éclaté en deux champs CLMS et CLM2. De même si le texte de la description est très long, il sera éclaté en deux champs DESC et DES2.	/DESC/DES2 COMPRESSION TRICOLERE

Classification

Recherche par	Index	Conseils d'utilisation	Exemples
Classification Internationale des Brevets (CIB)	/IC	<p>L'index /IC permet d'interroger simultanément les champs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Codes tels qu'ils ont été attribués au moment de la publication</u> : Le champ IC contient les codes CIB versions 1-7 avant le 1^{er} janvier 2006 et les codes CIB 8 à partir de 2006 • <u>Codes actualisés</u> : Les 4 champs ci-dessous contiennent uniquement les codes CIB version 8 et concernent l'ensemble des documents puisque les documents publiés avant 2006 ont été reclassés avec la nouvelle édition de la classification. <ul style="list-style-type: none"> - ICAI : Codes CIB 8 de niveau élevé (inventif) - ICAN : Codes CIB 8 de niveau élevé (non-inventif) - ICCI : Codes CIB 8 de niveau de base (inventif) - ICCN : Codes CIB 8 de niveau de base (non-inventif) 	
	/ICAA	/ICAA permet de limiter la recherche aux champs ICAI et ICAN.	
	/ICCA	/ICCA permet de limiter la recherche aux champs ICCI et ICCN.	
		<p>Interroger sous l'un des formats suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - indice complet : ANNA-NNN/NNn - groupe* : ANNA-NNN - sous-classe* : ANNA - classe : ANN# ; utiliser le masque #. <p>* Ces deux formats sont recherchables sans troncature.</p> <p>Tous les attributs des codes CIB 8 sont également recherchables en utilisant l'index /IC, /ICAA ou /ICCA. En combinaison avec un code, utiliser l'opérateur PHR. Ils peuvent aussi être cherchés seuls, sans code CIB.</p>	<p>/IC A61B-005/117 /IC A61B-005 /IC A61B /IC A61#</p> <p>/ICAA H01M-008 PHR F</p>

Données de publication

Recherche par	Index	Conseils d'utilisation	Exemples
Données de publication : - Numéro - Date	/PN	Interroger par : • le numéro de publication sous le format : CHNNNNNNN Les numéros ayant moins de 7 chiffres, compléter par le nombre de tirets nécessaires après CH. • la date de publication sous le format : AAAAMMJJ AAAMM AAAA Les opérateurs numériques ne sont pas autorisés.	/PN CH-696565 /PN 20070731 /PN 200707 /PN 2007
Date de publication	/PD	Interroger en utilisant les opérateurs numériques : < ; > ; <= ; >= ; =. Format : AAAA-MM-JJ AAAA-MM AAAA	PD=2007-07-31 PD>=2007-07 PD<=1950

Données de dépôt

Recherche par	Index	Conseils d'utilisation	Exemples
Données de dépôt : - Numéro - Date	/AP	Interroger par : • le numéro de dépôt au format AAAACH-NNNNNNN Les numéros ayant moins de 7 caractères après le tiret, compléter par le nombre de zéros nécessaires. • la date de dépôt sous le format : AAAAMMJJ AAAAMM AAAA Les opérateurs numériques ne sont pas autorisés.	/AP 2006CH-0001560 /AP 20060929 /AP 200609 /AP 2006
Date de dépôt	/APD	Interroger en utilisant les opérateurs numériques : < ; > ; <= ; >= ; = Format : AAAA-MM-JJ AAAA-MM AAAA	APD=2006-09-29 APD=2001-09 APD>=2006
Langue de dépôt	/APL	Interroger par l'appellation anglaise de la langue ou par code à deux ou trois lettres. FRE FRENCH GER GERMAN ITA ITALIAN	/APL FRE

Données de priorité

Recherche par	Index	Conseils d'utilisation	Exemples
Données de priorité : - Numéro - Pays - Date	/PR	Interroger par : • le numéro de priorité au format AAAACC-NNNNNNN • le code normalisé à deux lettres du pays de priorité • la date de priorité sous le format : AAAAMMJJ AAAAAMM AAAA Les opérateurs numériques ne sont pas autorisés.	/PR 2006CH-0001560 /PR FR /PR 20000622 /PR 200006 /PR 2000
Date de priorité	/PRD	Interroger en utilisant les opérateurs numériques : < ; > ; <= ; >= ; =, Format : AAAA-MM-JJ AAAA-MM AAAA	PRD=2000-06-22 PRD>=2000-06 PRD<=1988

Données de publication, dépôt, priorité

Recherche par	Index	Conseils d'utilisation	Exemples
Numéros	/NOS	Ce super-index permet d'interroger simultanément les champs PN, AP, PR et XPN.	/NOS 2006CH-0001560 /NOS 20070715

Recherche croisée

Recherche par	Index	Conseils d'utilisation	Exemples
Numéro de publication standardisé	/XPN	Pour faciliter la recherche croisée avec les autres bases brevets, Questel a créé des numéros standardisés qui peuvent être extraits avec la commande MEM et réutilisés en recherche avec le super terme *MEM.	MEM /XPN *MEM /XPN
Numéro de dépôt standardisé	/XAP		MEM /XAP *MEM /XPR
Numéro de priorité standardisé	/XPR		MEM /XPR *MEM /XAP

Déposant, inventeur

Recherche par	Index	Conseils d'utilisation	Exemples
Nom du déposant	/PA	Interroger sur le nom du déposant par mots simples (opérateurs) ou groupes de mots (adjacence implicite) en utilisant les troncatures (troncature à gauche non disponible). <u>Note</u> : Avec les commandes IND, MEM et MEMT, utiliser l'index /PAN.	/PA ALCATEL /PA HARLOW ET ZIRKIND
Pays du déposant	/PAC	Interroger par l'appellation anglaise du pays ou par code pays à deux lettres.	/PAC SPAIN /PAC ES
Nom de l'inventeur	/IN (ou /INV)	Interroger sur le nom de l'inventeur par mots simples (opérateurs) ou groupes de mots (adjacence implicite) en utilisant les troncatures (troncature à gauche non disponible). Utiliser l'opérateur M pour combiner nom et prénom. L'adresse n'est pas interrogeable. <u>Note</u> : Avec les commandes IND, MEM et MEMT, utiliser l'index /INN.	/IN NICOLI M ALBERTO
Pays de l'inventeur	/INC	Interroger par l'appellation anglaise du pays ou par code pays à deux lettres.	/INC FRANCE /INC FR
NOMS : Déposant, Inventeur	/IND	Ce super-index permet d'interroger simultanément les champs PA et IN.	/IND ALCATEL

Autres index

Recherche par	Index	Conseils d'utilisation	Exemples
Numéro d'accès de la référence dans la base	/AN	Le numéro d'accès est constitué du numéro de publication sans tiret.	/AN CH696565
Date d'entrée de la référence dans la base	/UP	Ce champ indique la semaine d'entrée de la référence dans la base. Interroger par : - la semaine au format AAAA-SS - l'année au format AAAA+	/UP 2007-39 /UP 2007+

Affichage des documents

Champs	Formats											
	SCAN (ou SC)	TEST (ou TR)	CLAS	FTS	QCLM	DSCS	BIB	ABST (ou MAIN, DOC)	STDR (implicite)	PDFR	MAX (ou FULL, FU)	ALL (ou FTXT)
AB								✓		✓	✓	✓
AP							✓	✓	✓	✓	✓	✓
DESC				✓		✓						✓
FCLM				✓	✓						✓	✓
FT	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓
GCLM				✓	✓						✓	✓
GT	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓
IC	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓
ICAA										✓	✓	✓
ICAI		✓	✓									
ICAN		✓	✓									
ICCA										✓	✓	✓
ICCI		✓	✓									
ICCN		✓	✓									
IN							✓	✓	✓	✓	✓	✓
OCLM				✓	✓						✓	✓
OT	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓
PA			✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓
PAC							✓					
PN			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PR							✓	✓	✓	✓	✓	✓
TI	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓

Les champs AN et UP ne sont pas inclus dans un format de visualisation prédéfini. Pour afficher l'un de ces champs, l'ajouter à un format avec le paramètre PLUS. Ex. : VI ALL PLUS UP.

Liste des champs

Tous ces champs sont utilisables avec les commandes VI, PA et =PRES.

AB	Abrégé en anglais
AN	Numéro d'accès de la référence dans la base
AP	Données de dépôt
APD	Date de dépôt
DESC	Description
FCLM	Revendications en français
GCLM	Revendications en allemand
FT	Titre en français
GT	Titre en allemand
IC	Codes de classification CIB attribués lors de la publication
ICAA	Tous les codes CIB 8 de niveau élevé
ICAI	Codes CIB 8 de niveau élevé (inventif)
ICAN	Codes CIB 8 de niveau élevé (non-inventif)
ICCA	Tous les codes CIB 8 de niveau de base
ICCI	Codes CIB 8 de niveau de base (inventif)
ICCN	Codes CIB 8 de niveau de base (non-inventif)
IN	Nom de l'inventeur (=INV)
INC	Pays de l'inventeur
OCLM	Revendications en italien
OT	Titre en italien
PA	Nom du déposant
PAC	Pays du déposant
PD	Date de publication
PN	Données de publication
PR	Données de priorité
PRD	Date de priorité
TI	Titre en anglais
UP	Semaine d'entrée de la référence dans la base
XAP	Numéro de dépôt standardisé pour la recherche croisée
XPN	Numéro de publication standardisé pour la recherche croisée
XPR	Numéro de priorité standardisé pour la recherche croisée