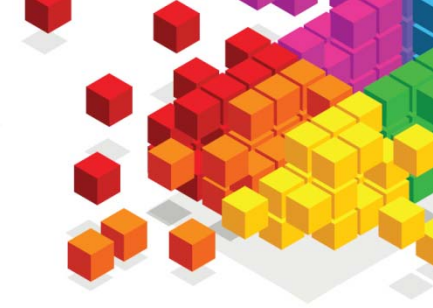


Content in Motion

IBM Enterprise Content Management Conference

30 mei 2012



IBM Content Analytics

Klant Use Case: Openbare Order & Veiligheid

Agenda

Het Project

Aanpak

Resultaten

Toekomst

Agenda

❖ **Het Project**

Aanpak

Resultaten

Toekomst

Project: De Klant

- Overheid organisatie in de sector openbare order en veiligheid (OOV)
 - Meerdere branches, landelijk verspreid
 - De belangrijkste taak heeft te maken met processen rondom wet- en regelgeving.
- Content - kenmerken:
 - Content bestaat uit elektronische tekst documenten van honderden tot duizenden pagina's.
 - De documenten zijn georganiseerd in dossiers en zijn verreweg de belangrijkste informatie in deze organisatie.
 - Een ambtenaar, die verder niet bij het dossier is betrokken geweest, moet het dossier binnen een paar dagen begrijpen. De ambtenaar moet de belangrijkste aspecten (feiten, context en relevante wet- en regelgeving) uit het dossier halen, goed begrijpen en zich eigen maken.
 - Een assistent wordt toe gewezen aan een ingewikkelde en/of groot dossier om een eerste analyse te doen en een samenvatting van de meeste relevante aspecten te maken voor de ambtenaar

Project: Doelstelling

- In het huidige proces is er een enorm tijdsdruk om een dossier te analyseren
- Vraag van de klant: is er een manier om sneller (en misschien effectiever) een dossier te analyseren voor gebruik in het kern proces?
- IBM (GBS – BAO) is deze uitdaging aangegaan...

Project: Wat we gedaan hebben

- Aan de hand van een voorbeeld dossier (anoniem gemaakt), is IBM (GBS BAO) aan de slag gegaan met IBM Content Analytics (ICA):
 1. Samen gezeten met een Subject Matter Expert (SME) van de klant om het analyseren van een dossier te modelleren
 2. Gebruik gemaakt van ICA grafische tekst modelling tool om een analyse model te bouwen (iteratieve proces)
 3. Versie 1,0 heeft als doel de belangrijkste informatie van een dossier te identificeren en uit te halen.
 4. Daarna was het model uitgebreid om meta data, proces specifiek informatie en andere informatie uit te halen.
- Interessant verschijnsel: Het snel oplevering van de “kern informatie” leed gelijk tot vervolg vragen naar nog meer informatie “...het gaat leven....”
- Geeft veel andere mogelijkheden om de dossier te lezen/analyseren (non linear, relatie extracties, enz.)

Agenda

Het project



Aanpak

Resultaten

Toekomst

Aanpak: Modelling van één representatieve dossier

- De klant heeft één representatieve dossier geselecteerd, rond een bepaalde wet. Hiervan ontvingen we het volledige dossier. (anoniem gemaakt)
- Het dossier bevat:
 - Rapporten over feiten
 - Rapporten van mensen die bij het dossier zijn betrokken
 - Rapporten van de klant organisatie over het dossier
- Onze opdracht was om de informatie uit de stukken te halen die bijdragen aan de kernproces.

Daniël Desmond Vink*

- Openlijke geweldpleging ten laste gelegd, voor het aanvallen van een andere discoganger met drie vrienden.
- In de vier maanden na het gevecht verhoorde de politie meerdere malen de verdachten en een aantal getuigen.
- Op basis van dit bewijs werd Daniël in eerste aanleg veroordeeld tot: 2 weken detentie (voorwaardelijk) + 100 uur werkstraf
- Daniël is in beroep gegaan en betwist de feiten.

* *Alle namen zijn geanonimiseerd om de identiteit van de betrokkenen te beschermen.*

Aanpak: Op zoek gegaan naar informatie die belangrijk zijn voor het kernproces

Voorbeeld (niet van deze klant, maar vergelijkbaar)

*Zij die **openlijk in vereniging geweld** plegen tegen personen of goederen, worden gestraft met gevangenisstraf van ten hoogste 4 jaren en zes maanden of geldboete van de vierde categorie.*

- Wat zeggen getuigen en verbalisanten in relatie tot het ten laste gelegde?
 - **Openlijk**: vond het feit plaats op of aan de openbare weg?
 - **In vereniging**: waren meerdere personen betrokken bij de geweldpleging?
 - **Geweld**: wie gebruikte geweld tegen wie? Op welke manier?
- Wat zeggen getuigen en verbalisanten over het ontstane **letsel** of de veroorzaakte pijn?

Aanpak: Voor elk bestanddeel is een lijst van relevante woorden en zinspatronen gebouwd

Voorbeeld (niet van deze klant, maar vergelijkbaar)

Geweld

gooien, gooi, gooide, gooiden, gooiend
duwen, duw, duwde, duwden, duwend
schoppen, schop, schopte, schopten
slaan, sla, sloeg, sloegen, slaand, slaend
stompen, stomp, stompte, stompten

Letsel

schopte hem in zijn buik
stak het mes in zijn been
raakte zijn hoofd
bewusteloos
pijn

Daarna extraheerden we zinnen die deze patronen bevatten

Voorbeeld (niet van deze klant, maar vergelijkbaar)

Geweld

gooien, gooi, gooide, gooiden, gooier

Letsel

schopte hem in zijn buik

Ik zag dat deze kleine jongen Anil een schop tegen zijn buik gaf.

Getuige Thera Marshal

...en plaatsten de zinnen in de context van de paragraaf

Voorbeeld (niet van deze klant, maar vergelijkbaar)

Geweld

gooien, gooi, gooide, gooiden

Letsel

schootte hem in zijn buik

Ik ben om ongeveer 02:00 uur samen met Anil weggegaan uit de discotheek de Kreek. Ik liep samen met Anil richting de taxi. Ik zag een kleine jongen aan komen rennen. **Ik zag dat deze kleine jongen Anil een schop tegen zijn buik gaf.** Ik schat deze jongen op ongeveer 1.70 meter lang. Ik zag dat hij best breed was. Ik bedoel hiermee dat hij een beetje gespierd was, hij was niet dik.

Getuige Thera Marshal

Aanpak: Deze manier van werken sluit aan op de huidige manier van voorbereiden

Vorbewerkingsformulier

XXXXXXXXX : XXX
XXXXX : XX XXX XXXX

XXX XXXXX : XXX XXX XX X XXXX
: XXX XXXX XXXXX

Dossier in het kort

XXX X XX X XXX XXXX XXX X XXXX XX XXX X XX. XXX XXXX XXX X XXXX XX XXX? X XX X XXX
XXXX XXX X XXXX XX XXX X XX X XXX: "XXXX XXX X XXXX XX XXX X" XX X XXX XXXX
XXX X XX XXX XXXX XXX X XXXX XX XXX X XX X XXX XXXX XXX X XXXX XX XXX.

Rapporten

Samenvatting

- XXX X XXXXX XX XXX X XX X XXX XXXX XXX X XXXX XX XXX X XX X XXX XXXX XXX X
XXXX XXXXX X XXX X XXXXX XX XXX X XX X XXX XXXX XXX (XX XXXX!) X XXXX .XX XXX
X XX X XXX XXXX XXX X XXXX XX XXXX XXX X XXXX. XX XXXX XXX X XXXX XX XXXX XXX
X XXXX XX XXX X XX X.
- XXX X XX X XXX XXXX XXXXX X XX X XXX XXXX XXX X XXXX XX XXX X XX X XXX XXXX
XXX X XXXX XX XXX X XX X XXX XXXX XXX X XXXX XX XXX X. XX X XXX XXXX XXX XXX
XXXX XXXXX X XX X XXX XXXX XXX X XXXX XX XXX X XX X XXX XXXX XXX X XXXX?

Deel 1

- XXX X XXXXX XX XXX X XX X XXX XXXX XXX X XXXX XX XXX X XX X XXX XXXX XXX X
XXXX XX XXXX XXX X XXXX. XX XXXX XXX X XXXX XX XXXX XXX X XXXX XX XXX X XX X
XXX XXX X XXXX XX XXX X XX X XXX XXXX XXX X XXXX XX XXX X XX X.

Agenda

Het project

Aanpak



Resultaten

Toekomst

Resultaat: Applicatie

Kapper / van der Zerk / Vink / Maarland

1. Verhoren Politie
2. Medische informatie
3. Verhoren RC
4. Ter zitting

Verhoren Politie

Naam	Rol	Datum	Bestanddelen
Cornelus Wilhelmus Johannes Huijsmans	verbalisant	17-09-2006	Geweld
Anil Krul	aangever	18-09-2006	Geweld, Openlijk, In vereniging, Letsel
Thera Marshal	getuige	08-11-2006	Geweld, In vereniging, Letsel
Andrea Catharina Elisabeth Schot	verbalisant	10-11-2006	Geweld, In vereniging
Cornelis Jacob Stoffel Jager	getuige	10-11-2006	Geweld, In vereniging, Letsel
Norman Jacobus Kouds	getuige	10-11-2006	Geweld, Openlijk, In vereniging, Letsel
Jan Camiel Vogel	getuige	17-11-2006	Geweld, Openlijk, In vereniging, Letsel
Bernard Vincent van der Zerk	verdachte	20-11-2006	Geweld, Openlijk, In vereniging, Letsel
Daniël Desmond Vink	verdachte	27-11-2006	Geweld, Openlijk, In vereniging, Letsel
Anton Kapper	verdachte	29-11-2006	Geweld, Openlijk, In vereniging

Resultaat: Alle informatie komt direct uit het bronmateriaal

Klant organisatie Dossier
DISTRICT 11 LEEUWARDEN
Procesrapportnummer 2006320321-8

PROCES – RAPPORT VAN BETROKKENEN

Wij, Andrea Catharina Elisabeth Schot, adspirant van politie, DII Aspiranten en Thomas Alexander Roodnat, adspirant van politie, DII Aspiranten, hoorden op **vrijdag 17 november 2006 te 16:00 uur**, in het politiebureau, Schoutstraat 1 te Spijkenisse, een persoon als getuige, die verklaarde te zijn:

Vogel (man)

Jan Camiel

Nadat wij de getuige hadden medegedeeld waarover wij hem wensten te horen, verklaarde hij als volgt:

Naam

Voornamen

"Ik ben getuige geweest van een openlijke geweldpleging. U verteld mij dat ik niet tot antwoorden verplicht ben. U verteld mij dat ik op dit moment wel als getuige gehoord word. Ik weet niet meer precies wanneer het gebeurd was.

Kapper / van der Zerk / Vink / Maar

1. Verhoren Politie
2. Medische informatie
3. Verhoren RC
4. Ter zitting

Rapport Details

Naam	Rol	Datum	Bes
Cornelus Wilhelmus Johannes Huijsmans	verbalisant	17-09-2006	Ge
Anil Krul	aangever	18-09-2006	Ge
Thera Marshal	getuige	08-11-2006	Ge
Andrea Catharina Elisabeth Schot	verbalisant	10-11-2006	Ge
Cornelis Jacob Stoffel Jager	getuige	10-11-2006	Ge
Norman Jacobus Kouds	getuige	10-11-2006	Ge
Jan Camiel Vogel	getuige	17-11-2006	Ge
Bernard Vincent van der Zerk	verdachte	20-11-2006	Ge
Daniël Desmond Vink	verdachte	27-11-2006	Ge
Anton Kapper	verdachte	29-11-2006	Ge

Content analytics versnelt het structureren van de feiten

Toepasbaarheid algemeen

- Content analytics versnelt de voorbereiding van zaken door
 - Filtering
 - Ordening en
 - Kunnen inzoomen op relevante details
- Tijdwinst vooral haalbaar bij dossiers waarbij structureren van feiten veel tijd kost

Herbruikbaarheid bij klant voor vergelijkbare processen

- Huidige tool is toepasbaar op veel andere typen dossiers en processen
- Sommige toepassingen en processen eisen een andere vorm of perspectief, bijvoorbeeld chronologische ordening van de waarnemingen

Agenda

Introductie

Aanpak

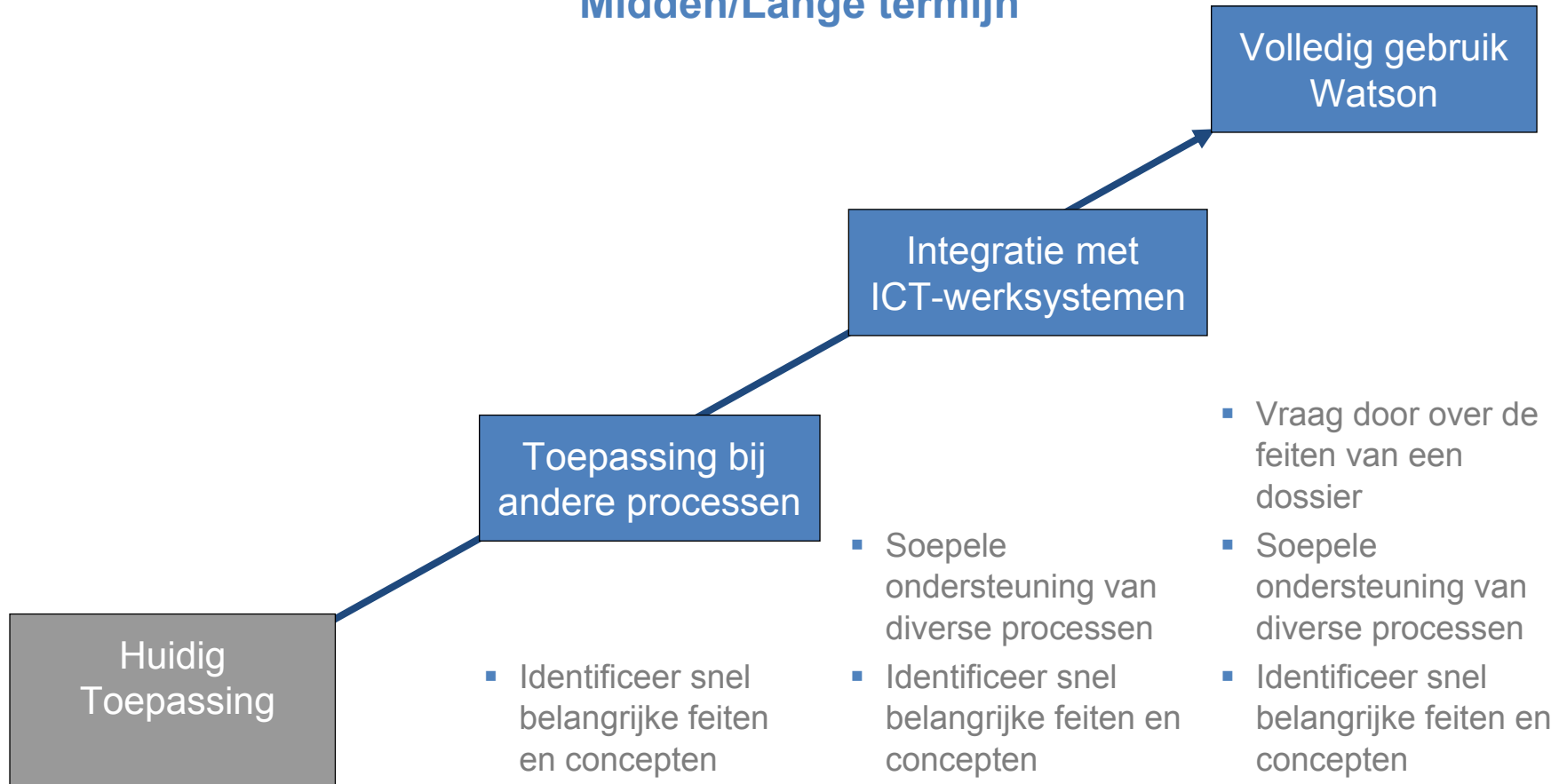
Resultaten



Toekomst

Toekomst: Mogelijkheden op de midden/lange termijn voor deze klant

Midden/Lange termijn




IBM Content Analytics with Enterprise Search



Analytics Solutions


- Partners
- Specialized Solutions
ICPA for Healthcare
- Smarter Analytics
- Smarter Cities
- Smarter Commerce



Raw Information

Unstructured Data
(text, documents, reports, case files, emails, Web, surveys, social content, etc.)

Structured Data
(Customer data, billing data, vendor data, etc)



IBM Content Analytics with Enterprise Search

- Enterprise Search**
 - Secure, robust and scalable
 - Context-driven using NLP
 - Content Classification
- Content Analytics**
 - Content Classification
 - Intuitive, extensible UI
 - Correlation, Trend, Pattern, Temporal, Deviation Analysis
- Analytics Pipeline**
 - Advanced NLP Capabilities, multiple language support
 - Fact and Relationship Extraction (Annotation)
 - Graphical Modeling tool for business users
 - Based on open standard (UIMA)




Dynamic Applications

- Search and Visually Explore
- Monitor, Dashboard and Report
- Custom Search & Analytic Solutions



Big Data

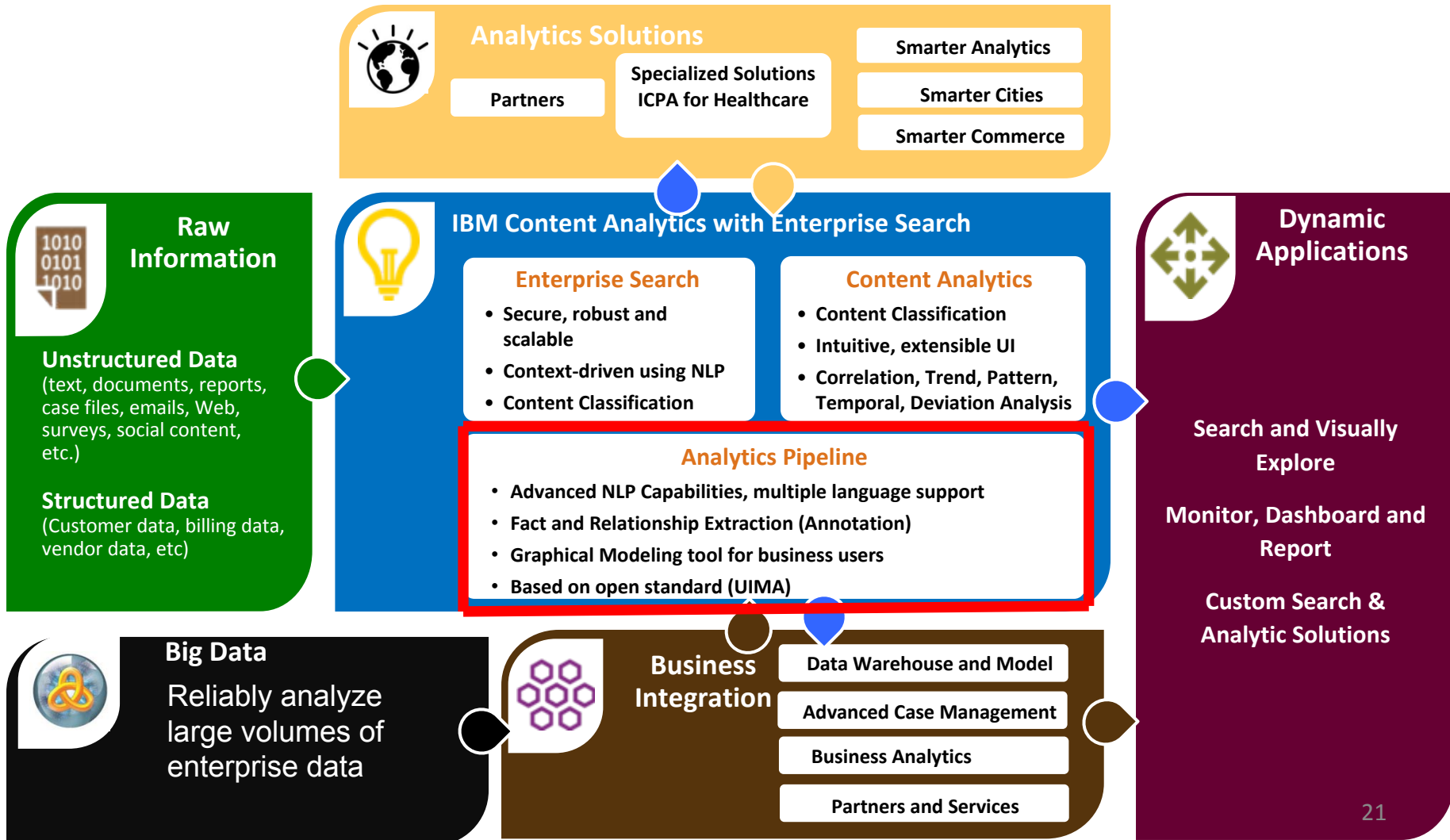
Reliably analyze large volumes of enterprise data



Business Integration

- Data Warehouse and Model
- Advanced Case Management
- Business Analytics
- Partners and Services

IBM Content Analytics with Enterprise Search



Grazie

ITALIAN

धन्यवाद

HINDI

Merci

FRENCH

ありがとうございました

JAPANESE

Obrigado

BRAZILIAN PORTUGUESE

多谢

SIMPLIFIED CHINESE

Thank You

多謝

TRADITIONAL CHINESE

Gracias

SPANISH

Спасибо

RUSSIAN

நன்றி

TAMIL

ขอบคุณ

THAI

Danke

GERMAN

شكراً

ARABIC