

Internationalized Domain Names (Internationaliserade domännamn)

- Vad är IDN ?
- Hur fungerar IDN ?
- Hur hanteras IDN i .SE ?
- Vad behöver Ni tänka på ?

Vad är IDN ? Teckenrymd för domännamn

Domännamn enligt RFC 1123

raksmorgas.se

- ASCII (LDH)
 - Bokstäverna a-z
 - Siffrorna 0-9
 - Bindestreck ("-")

Internationaliserat domännamn

räksmörgås.se

- Unicode
 - Omfattar totalt 49.194 tecken (alla är dock inte tillåtna)

Vad är IDN ?

Unicode



- ❑ The Unicode Standard V 3.0 (ISO/IEC 10646-1:2000)
- ❑ The Unicode Consortium
 - Bildades 1991
 - Verkar för att Unicode ska användas internationellt vid informationsutbyte
- ❑ Unicode standarden avser tecken koder
 - Code Points (U+nnnn)
 - Omfattar 49.194 tecken

Unicode tecken		Image/Glyph
U+00E5	Latin small letter A with ring above	å
U+00E4	Latin small letter A with diaeresis	ä
U+00F6	Latin small letter O with diaeresis	ö

Vad är IDN ?

Skrivna tecken är tvetydiga

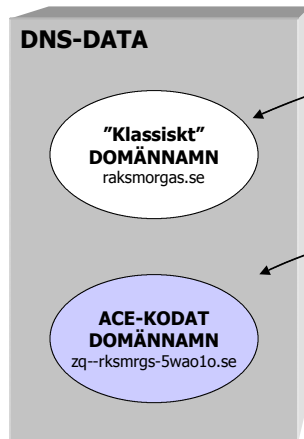


- ❑ Strängen "TAXI" kan avse:
 - Latin: U+0054 U+0041 U+0058 U+0049
 - Grekiska: U+03A4 U+0391 U+03A7 U+0399
 - Kyrilliska: U+0422 U+0410 U+0425 U+0406
 - Kombinationer av dessa (81 stycken)

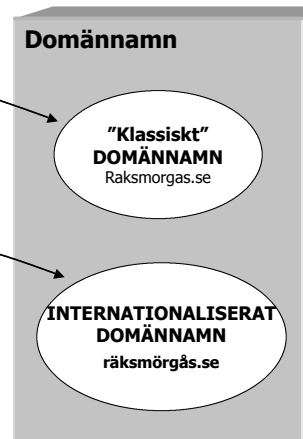
Vad är IDN ?

IDN & domännamn

DNS



Användare



ACE

Vad är IDN ?

Definitioner

KLASSISKT DOMÄNNAMN

- En entydig sekvens av NAMNDELAR åtskiljda med "." (punkt), där varje namndel (engelska LABEL) endast består av ASCII-tecknen a-z, 0-9 samt "-".

INTERNATIONALISERAT DOMÄNNAMN

- Ett domännamn som innehåller en eller flera namndelar, med andra tecken än ASCII [0..127]. Tecken, identifieras via deras position i Unicodes teckenmängd (ISO 10646).

ACE-KODAT DOMÄNNAMN

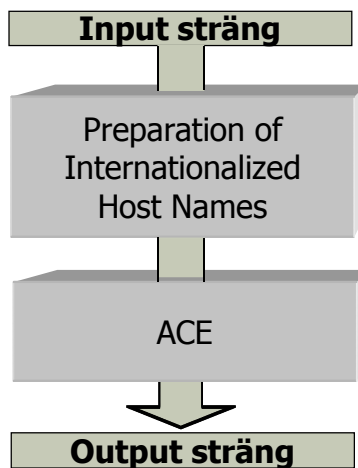
- Ett INTERNATIONALISERAT DOMÄNNAMN som med ACE omkodats till ASCII-tecken (ACE = ASCII Compatible Encoding).

DOMÄNNAMN

- Avser både KLASSISKT, INTERNATIONALISERAT och ACE-KODAT-DOMÄNNAMN.

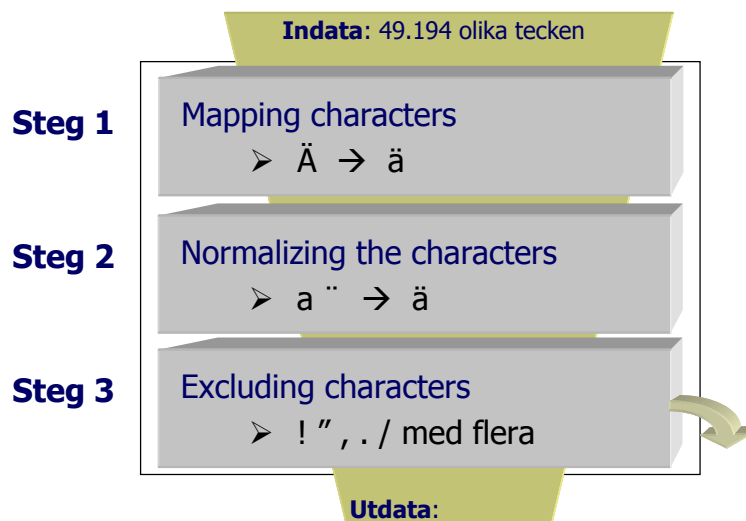
Hur fungerar IDN ?

IDN steg

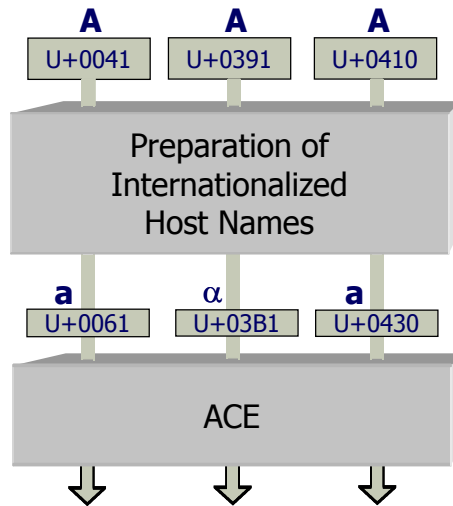


Hur fungerar IDN ?

Name prep



Hur fungerar IDN ? Name prep av "A"



Hur fungerar IDN ? Exempel: RÄKSMÖRGÅS



In:	RÄKSMÖRGÅS
In till Mapping:	U+0052 U+00C4 U+004B U+0053 U+004D U+00D6 U+0052 U+0047 U+00C5 U+0053
Ut från Mapping:	U+0072 U+00E4 U+006B U+0073 U+006D U+00F6 U+0072 U+0067 U+00E5 U+0073
In till Normalization:	U+0072 U+00E4 U+006B U+0073 U+006D U+00F6 U+0072 U+0067 U+00E5 U+0073
Ut från normalization:	U+0072 U+00E4 U+006B U+0073 U+006D U+00F6 U+0072 U+0067 U+00E5 U+0073
In till Excluding:	U+0072 U+00E4 U+006B U+0073 U+006D U+00F6 U+0072 U+0067 U+00E5 U+0073
Ut från Excluding:	Inga förbjudna tecken funna.
Ut från Nameprep:	U+0072 U+00E4 U+006B U+0073 U+006D U+00F6 U+0072 U+0067 U+00E5 U+0073
Ut:	räksmörgås

Hur fungerar IDN ? ACE



- ❑ ACE, ASCII Compatible Encoding
 - Internationaliserade domännamn omkodas till ASCII innan de lagras i DNS (endast a-z, 0,9, -)
 - De ACE-kodade domännamnet inleds med ett prefix t ex "zq--"

- ❑ Punycode
 - En ACE kodning
 - Utvecklat för IDN-användning

- ❑ Exempel räksmörgås
 - räksmörgås.se -> zq--rksmrgs-5wao1o.se

Hur hanteras IDN i .SE ? IDNs inverkan på hanteringen

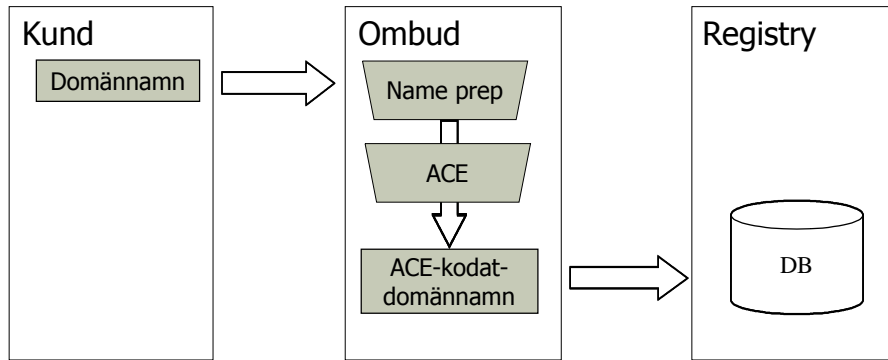


- ❑ IDN innebär
 - "Nya" format för domännamn

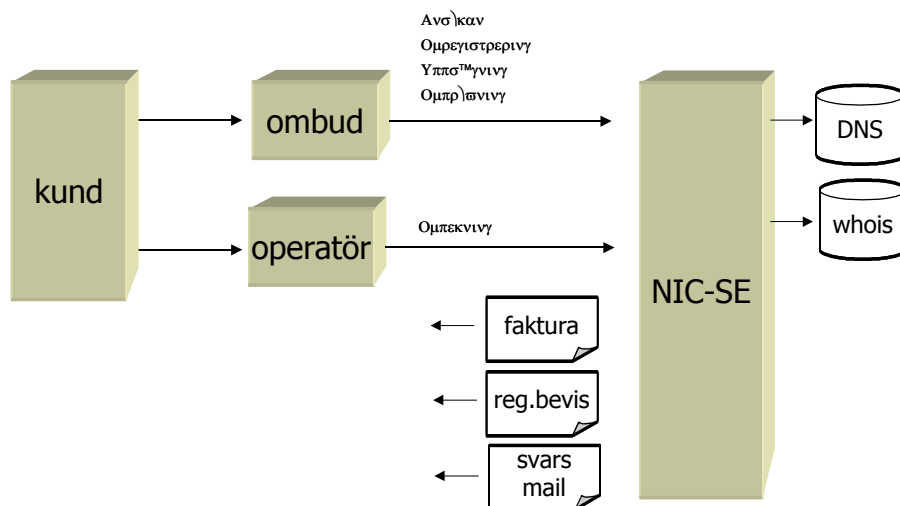
- ❑ Samma procedurer för
 - Ansökan
 - Omregistrering
 - Uppsägning
 - Ompekning
 - Omprövning

- ❑ Fortfarande regelverk 2.0

Hur hanteras IDN i .SE ? Grundläggande modell

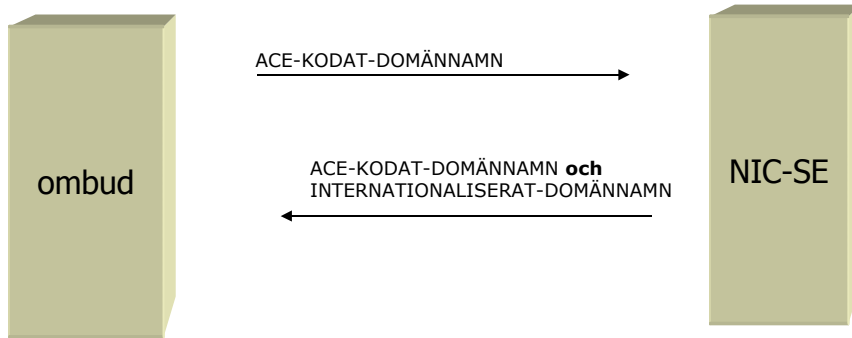


Hur hanteras IDN i .SE ? Förekomst av domännamn



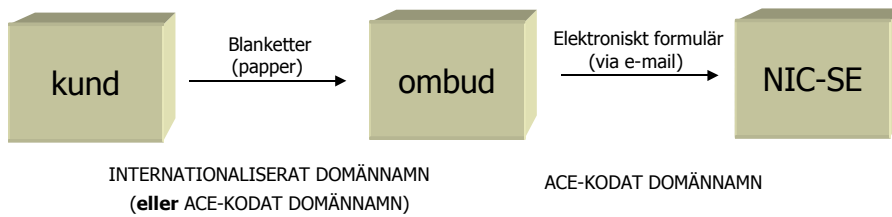
Hur hanteras IDN i .SE ?

Principer för att ange domännamn



Hur hanteras IDN i .SE ?

Nyregistrering



Vad behöver Ni tänka på ?

Fallgropar



- IDN kräver stöd i alla klientprogramvarorna
 - Webb
 - e-post
 - ...

- Hur ska ni ta fram ACE-kodade domännamn ?
- Var vaksam på mer information från NIC-SE kring IDN-tjänsten
 - Praxis
 - FAQ

Vad behöver Ni tänka på ?

Mer information om IDN



- IETF idn working group:
 - <http://www.ietf.org/html.charters/idn-charter.html>

- IETF idn working group Web site
 - <http://www.i-d-n.net/>

- The Unicode Consortium
 - <http://www.unicode.org/>

- Internet Mail Consortium nameprep test tool
 - <http://www.imc.org/nameprep/>