

Arcanic A/S

Søren Bjergø, direktør

Rasmus Beck, udvikler

Morten Johnstad-Møller, udvikler

Brug af DS



I produktion eller i test:

- Identifikation (eks. login)
- Verifikation af afsendere
- Sikker elektronisk kommunikation

Fremtid:

- Eksamensaflevering
- Aflevering/censor/karakter/eksamensflow

Identifikation

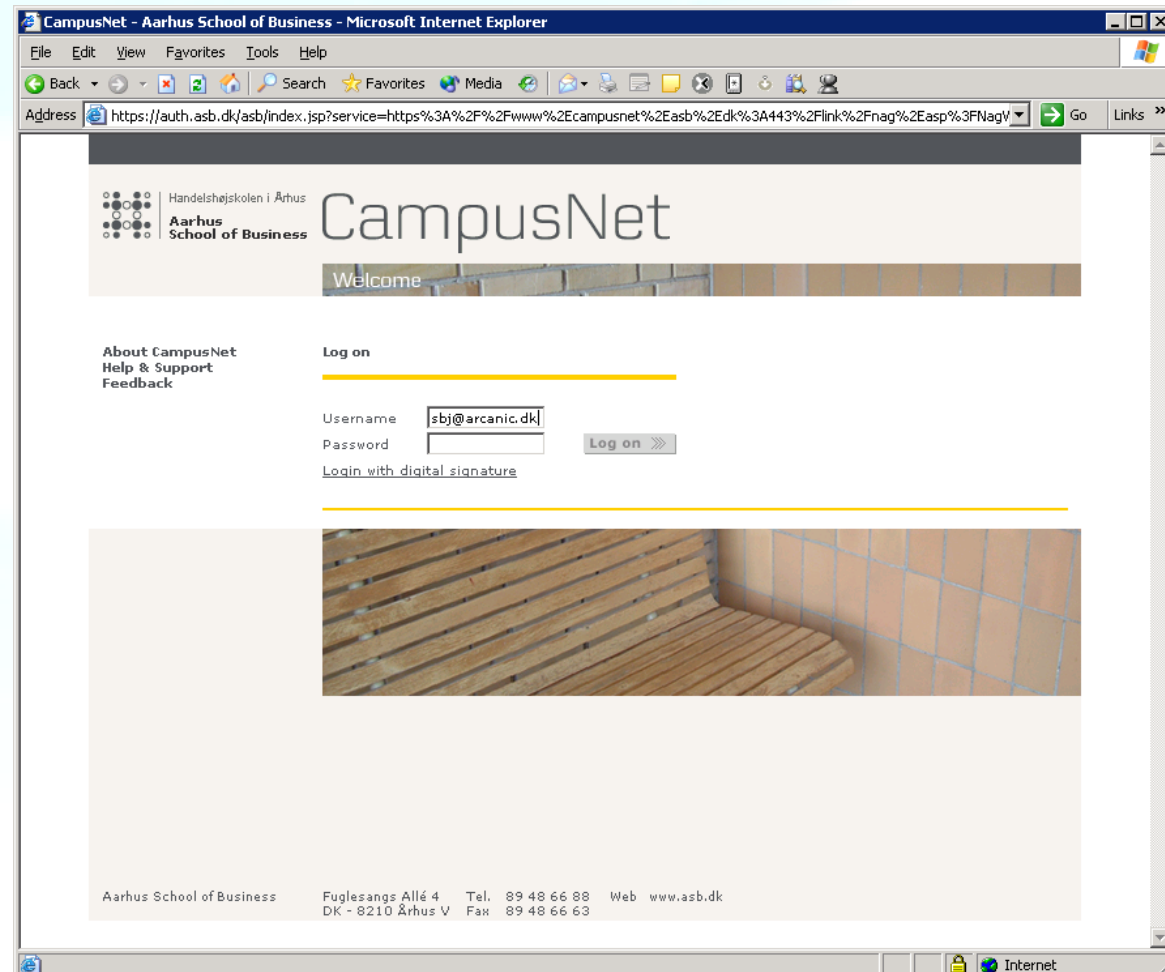


- Central Authentication Service (CAS)

CAS bruges på flere danske og udenlandske universiteter.

Let at implementere på nye tjenester.

DS delen blev tilføjet for at løse praktiske problemer. Mistede passwords, studerende fra erhvervslivet. Alumner.



Statistikker



Digital signatur			
	Brugere	r	%
DTU	13551	902	6,66%
HHA	8750	305	3,49%
IHA	1835	131	7,14%
IHK	2466	75	3,04%
KVL	3047	79	2,59%
IOI	6908	74	1,07%
	36557	1566	%

Login med digital signatur i perioden 1/11 2004 til 1/2 2005: **1,8%**
Logins i perioden: ca. 2,5 mil. dvs. ca 50.000 logins med digital
signatur og ca. 500.000 sidervisninger.

Identifikation



- Central Authentication Service (CAS)

Kalender / Lektionsplan

Bibliotek

Meddelelser / Nyheder

Global Telefonbog

Konference / Debatforum

Chat

Fildeling / Hjemmedrev

Forskningsdatabaser

Kursusevaluering

Hvad ved uni om mig?

STADS Kursus- og eksamenstilmelding

Kursushistorik

Adressebog/Kontakter

Lokalestyring

Mail

Eksterne services

Brug af DS



I produktion eller i test:

- Identifikation (eks. login)
- Verifikation af afsendere
- Sikker elektronisk kommunikation

Fremtid:

- Eksamensaflevering
- Aflevering/censor/karakter/eksamensflow

Verifikation af afsendere

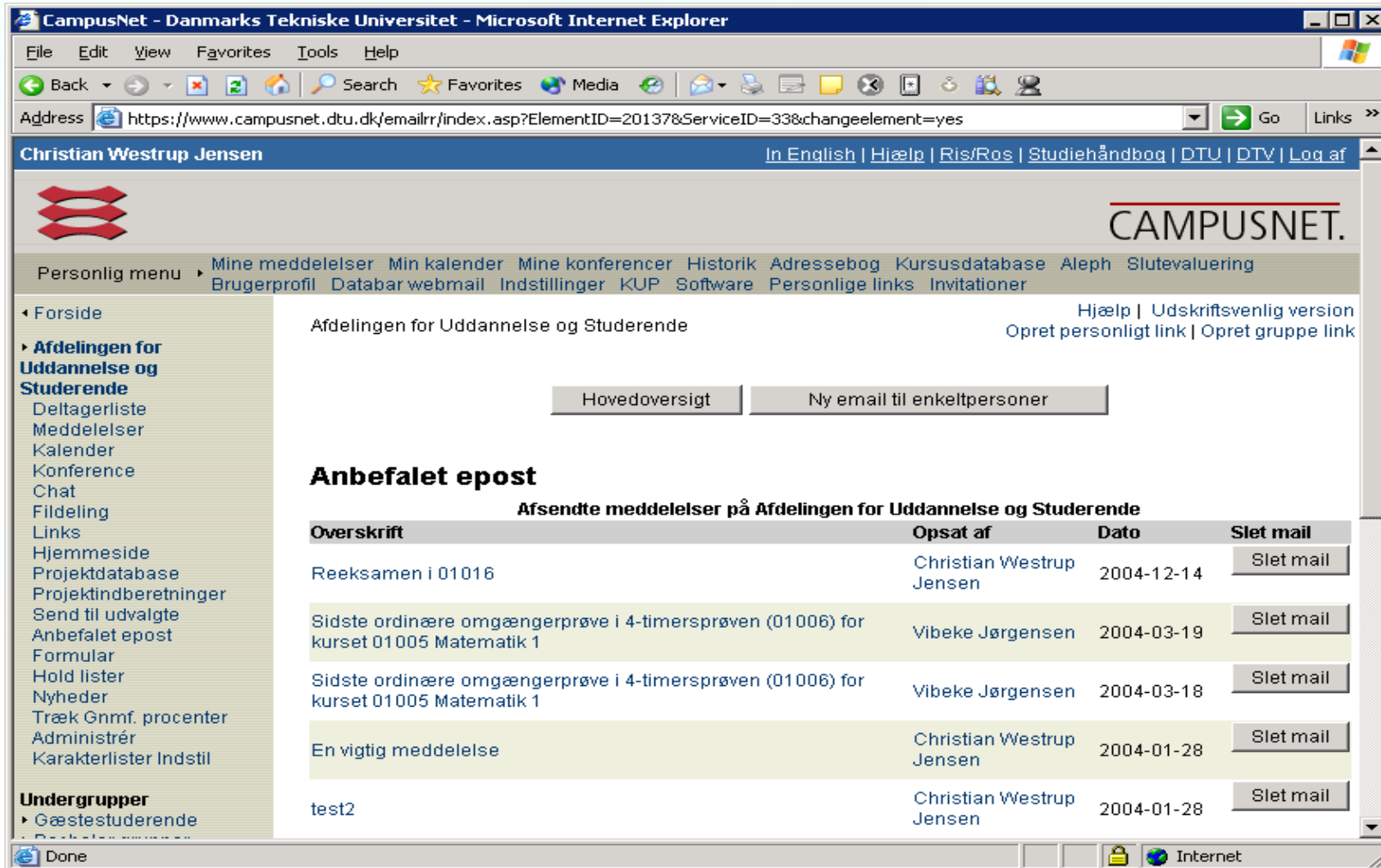


- Anbefalet e-mail
- Massekommunikation (med filer)

Anbefalet e-mail



- Vigtige beskeder udsendes som anbefalet epost



Overskrift	Opsat af	Dato	Slet mail
Reeksamen i 01016	Christian Westrup Jensen	2004-12-14	Slet mail
Sidste ordinære omgængersprøve i 4-timersprøven (01006) for kurset 01005 Matematik 1	Vibeke Jørgensen	2004-03-19	Slet mail
Sidste ordinære omgængersprøve i 4-timersprøven (01006) for kurset 01005 Matematik 1	Vibeke Jørgensen	2004-03-18	Slet mail
En vigtig meddelelse	Christian Westrup Jensen	2004-01-28	Slet mail
test2	Christian Westrup Jensen	2004-01-28	Slet mail

Anbefalet e-mail



- Studerende skal angive, at mailen er læst

The screenshot shows the CampusNet webmail interface in a Microsoft Internet Explorer browser window. The address bar shows the URL: <https://www.campusnet.dtu.dk/bulletin/index.asp?ServiceID=2>. The page title is "CampusNet - Danmarks Tekniske Universitet".

The interface includes a navigation menu on the left with options like "Personlig menu", "Mine meddelelser", "Min kalender", "Mine konferencer", "Historik", "Adressebog", "Kursusdatabase", "Aleph", "Slutevaluering", "Brugerprofil", "Databaser", "webmail", "Indstillinger", "KU", and "Opsamling af alle meddelelser i CampusNet-læktioner".

The main content area displays an email titled "Anbefalet epost" (Recommended email). The email details are as follows:

Field	Value
Afsendt	14-12-2004 12:08:00
Afsender	Søren Bjergø>
Emne	Reeksamen i 01016
Besked	Eksamen er ændret til mundtlig eksamen mvh Søren Arcanic A/S

Below the email details, it shows the number of recipients and their status:

- Antal modtagere: 5
- Antal modtagere der har læst mailen: 3
- Antal modtagere der ikke har læst mailen: 2

The interface also includes a section for "Modtagere der ikke har læst mailen" (Recipients who have not read the email) and a section for "Modtagere der har læst mailen" (Recipients who have read the email).

Modtager	E-mail
Johnsen, John	s000001@student.dtu.dk
Bentsen, Bent	s000002@student.dtu.dk

Modtager	E-mail	Læst
Carlsen, Carl	s000004@student.dtu.dk	2004-12-14 17:18
Petersen, Peter	s000005@student.dtu.dk	2004-12-14 12:28
Larsen, Lars	s000006@student.dtu.dk	2004-12-19 20:58

Brug af DS



I produktion eller i test:

- Identifikation (eks. login)
- Verifikation af afsendere
- **Sikker elektronisk kommunikation**
 - I øjeblikket sendes Email om at der er modtaget karakter. Kunne krypteres til modtageren.

Fremtid:

- Eksamensaflevering
- Aflevering/censor/karakter/eksamensflow

Sikker elektronisk kommunikation



- Sikre universitet at en hændelse er sket med den studerendes viden – meldt sig til eksamen, afleveret opgave, anbefalet e-mail.
- Universitet kan sikre, at besked kun kan læses af studerende. F.eks karakterer, karakterblade.
- Sikre studerende at information stammer fra universitetet.
- Sikre en arbejdsgiver/uddannelsesinstitution om at karakterblade/eksamensbeviser kommer fra universitetet.

Sikker elektronisk kommunikation



CampusNet - Danmarks Tekniske Universitet - Microsoft Internet Explorer

Address: <https://www.campusnet.dtu.dk/selvbetjen/xmlldetails.asp?ServiceID=29>

02348 Programmeringsteknikker F4 202 Tilmelding godkendt.

3 ugers kurser januar 2005

Tilmelding: 10 dec 2004 - 10 jan 2005 (Lukket)
Afmelding: 7 nov 2004 - 10 jan 2005 (Lukket)
[Fremtidige tilmeldingsfrister](#)

Nummer	Navn	HoldTitel	ADM	Status	Besked	Afmeld
--------	------	-----------	-----	--------	--------	--------

Eksamen vinter 2004

Tilmelding: 18 okt 2004 - 1 nov 2004 (Lukket)
Afmelding: 18 okt 2004 - 24 nov 2004 (Lukket)
[Fremtidige tilmeldingsfrister](#)

Nummer	Navn	Dato	ADM	Status	Besked	Afmeld
01016	Diskret matematik for diplom IT	Ikke angivet	2E6	Tilmelding godkendt.	-	
02311	Digitalteknik	Ikke angivet	2E6	Tilmelding godkendt.	-	
02321	Hardware/software programmering	Ikke angivet	2E6	Tilmelding godkendt.	-	
02322	Signalanalyse	Ikke angivet	2E6	Tilmelding godkendt.	-	
02323	Sandsynlighedsregning og Statistik	Ikke angivet	2E6	Tilmelding godkendt.	-	

Checksum: 5C5665AC4ED755B70780C453D286D3A5A865E090

Internet

Brug af DS



I produktion eller i test:

- Identifikation (eks. login)
- Verifikation af afsendere (digital signatur)
- Sikker elektronisk kommunikation (kryptering kun til modtager)

Fremtid:

- Eksamensaflevering
- Aflevering/censor/karakter/eksamensflow

Eksamensaflevering



- Mulighed: Direkte signering af afleveret opgave.
- Fordele: Let for den studerende at forstå. Simpel jura.
- Ulemper: Fungerer dårligt med "både og", dvs både digital signatur, digital uden signatur og "analog" aflevering. Fungerer ikke ved gruppeaflevering.

Eksamensaflevering



- Mulighed. Signering af følgebepir med checksum.
- Ulemper. Måske svært at forstå. Jura lidt sværere.
- Fordele. Let at lave både og løsninger og dermed kan systemet rulles ud helt generelt. "Forside" dokumentet kunne udskrives og underskrives på studiekontoret/instituttet

Brug af DS



I produktion eller i test:

- Identifikation (eks. login)
- Verifikation af afsendere
- Sikker elektronisk kommunikation

Fremtid:

- Eksamensaflevering
- Aflevering/censor/karakter/eksamensflow

Aflevering/censor/karakter /eksamensflow



Nuværende system

- 1) Papir afleveres til underviser
- 2) Evt. censor findes og papir udleveres til censor.
Censordatabase kan finde censorer.
- 3) Karakter indberettes på papir. System i CN hjælper med lister.
- 4) Karakterer offentliggøres
Mail udsendes til studerende
....
- 5) Karakterbevis udskrives

Med digital signatur

- 1) Aflevering elektronisk (digital signeret)
- 2) Censor får adgang til elektronisk materiale.
Censordatabase med adgang for VTU, censorrapport mv.
- 3) Karakter indberettes elektronisk (signeret)
- 4) Krypteret e-mail sendes til den studerende
....
- 5) Eksamensbevis kan hentes digitalt underskrevet af uni.

Andre projekter



- Digital signatur server ala CAS.
- Let at anvende f.eks fra Stads selvbetjening, systemer som CampusNet mv.

*) er implementeret eller er bestilt