

”Situationsberoende spontan mobil informationstjänst för resenärer”

Markus Fiedler, Mårten Persson och
Tobias Bertilsson

Blekinge Tekniska Högskola

2005-09-16

1



Vägverket



AerotechTelub
ETT FÖRETAG I SAS-GRUPPEN



PIITSA – Personlig Information i Intelligenta Transportsystem genom Sömlös kommunikation och Autonoma beslut

Ett samarbetsprojekt mellan AerotechTelub,
Blekinge Tekniska Högskola, Sveriges Provnings- och
forskningsinstitut samt Vägverket region Stockholm

2005-09-16

2



Vägverket



AerotechTelub
ETT FÖRETAG I SAS-GRUPPEN



Idégrund

- Vägverket vill ha stöd av flexibla kommunikationslösningar som underlättar införandet av attraktiva trafiktjänster.
- Genom att utnyttja flera olika kommunikationssystem kan tillgängligheten höjas.
- Autonoma beslutsfunktioner krävs när flexibel kommunikation utnyttjas av säkerhetskritiska system.
- Siktet är inställt på ett koncept för sömlös kommunikation som kan demonstreras under 2006 och produktifieras av "någon" till ITS 2009.

2005-09-16

3



Vägverket



AerotechTelub
ETT FÖRETAG I SAS-GRUPPEN



Projektet skall:

- Definiera en öppen och flexibel nätverksfunktion för ITS-tillämpningar med behov av anpassade tjänster; NSB.
- Definiera uppbyggnaden av en autonom beslutsenhet; ADM.
- Definiera hur samverkan mellan NSB och ADM skall ske.
- Implementera och demonstrera NSB-konceptet i en ITS-tillämpning under 2006.

2005-09-16

4



Vägverket



AerotechTelub
ETT FÖRETAG I SAS-GRUPPEN



Vilka är vi?

- **Mårten Persson och Tobias Bertilsson:**
Magisterstudenter inom Elektroteknik vid BTH
 - Utveckling av tjänstekonceptet inom kursen Mobila Tjänster
 - Implementering av tjänsten inom magisterarbetet
- **Markus Fiedler:**
Universitetslektor vid BTH
 - Leder BTH's FUD verksamhet inom PIITSA
 - Kursansvarig för kursen Mobila Tjänster
 - Handledare till Mårten's och Tobias' examensarbete

2005-09-16

5



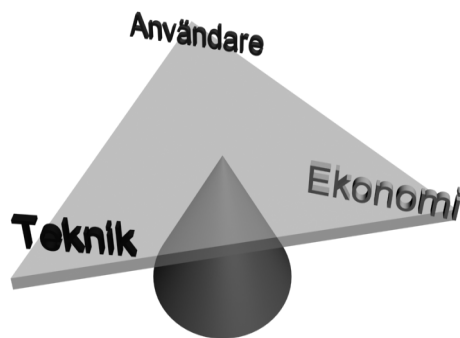
Vägverket



AerotechTelub
ETT FÖRETAG I SAS-GRUPPEN



BTH-kursen Mobila Tjänster



- Implementerar Triple Helix konceptet
 - Myndigheter
 - Näringsliv
 - Högskola
- "5 + 20 Modellen"
 - Kursen fokuserar på tjänstedesign
 - Implementering inom examensarbete

2005-09-16

6



Vägverket



AerotechTelub
ETT FÖRETAG I SAS-GRUPPEN



Agenda

- Vad går tjänsten ut på?
 - Demonstration
- Tänkbara Content Providers
- Systemarkitektur
 - Olika alternativ
- Status

2005-09-16

7



Vägverket



AerotechTelub
ETT FÖRETAG I SAS-GRUPPEN



Vad går tjänsten ut på?

- Demo!
- Två tjänster i en (= mervärde)
 - Reseplaneraren = personlig interaktiv tjänst
 - Händelsehanteraren = meddelande tjänst
- Enablers (= mervärde)
 - Positionering (MPS, GPS, GALILEO)
 - Sömlös kommunikation (NSB)

2005-09-16

8



Vägverket



AerotechTelub
ETT FÖRETAG I SAS-GRUPPEN



Tänkbara Content Providers

- Vägverket
- Storstockholms Lokaltrafik
- Trafikkontoret i Stockholm

2005-09-16

9



Vägverket



AerotechTelub
ETT FÖRETAG I SAS-GRUPPEN



Systemarkitektur

- Centraliserad
 - All intelligens på en server
- Ej centraliserad
 - All intelligens på den mobila enheten
- Hybrid
 - En kombination av de båda metoderna

2005-09-16

10



Vägverket



AerotechTelub
ETT FÖRETAG I SAS-GRUPPEN



Centraliserad

- Fördelar
 - Enklare applikation
 - All databehandling på servern
- Nackdelar
 - Hög belastning på servern
 - Möjligtvis mycket data att överföra

2005-09-16

11



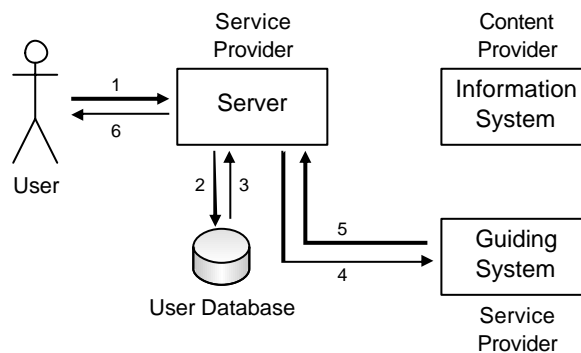
Vägverket



AerotechTelub
ETT FÖRETAG I SAS-GRUPPEN



Centraliserad – planering



2005-09-16

12



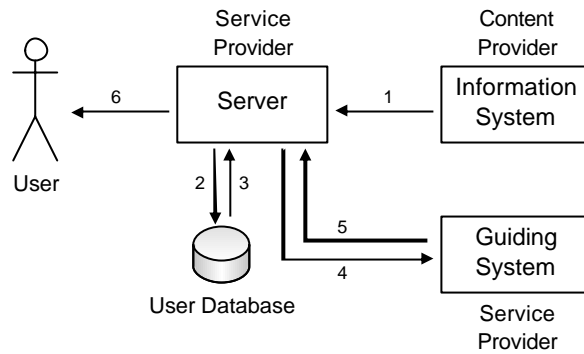
Vägverket



AerotechTelub
ETT FÖRETAG I SAS-GRUPPEN



Centraliserad – vid händelse



2005-09-16

13



Vägverket



AerotechTelub
ETT FÖRETAG I SAS-GRUPPEN



Ej centraliserad

- Fördelar
 - All intelligens ligger i applikationen
 - All databehandling på den mobila enheten
- Nackdelar
 - Mycket datatrafik

2005-09-16

14



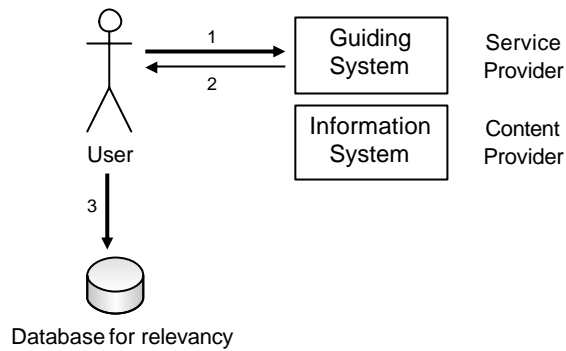
Vägverket



AerotechTelub
ETT FÖRETAG I SAS-GRUPPEN



Ej centraliserad – planering



2005-09-16

15



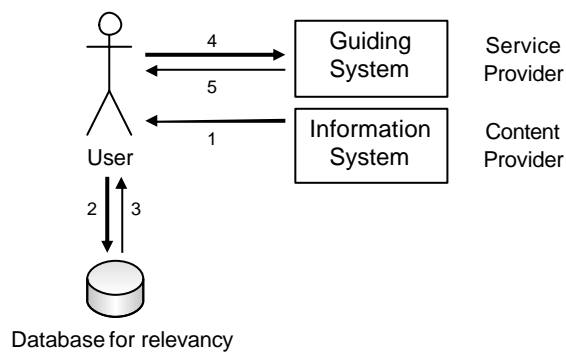
Vägverket



AerotechTelub
ETT FÖRETAG I SAS-GRUPPEN



Ej centraliserad – vid händelse



2005-09-16

16



Vägverket



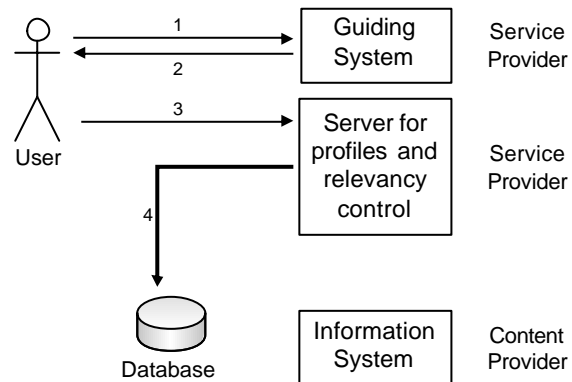
AerotechTelub
ETT FÖRETAG I SAS-GRUPPEN



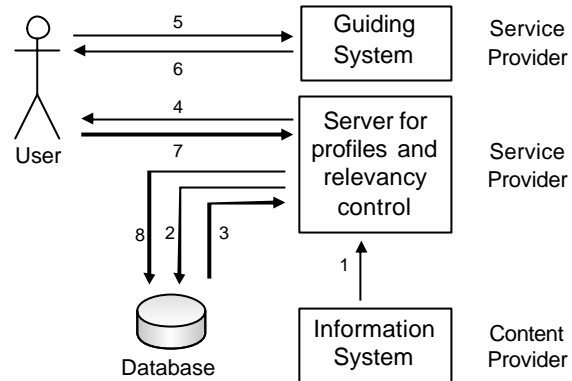
Hybrid

- Fördelar
 - Filtrering på servernivå, databehandlingen på användarsidan
 - Mindre trafik mellan server och applikation
- Nackdelar
 - Kräver hög intelligens hos både server och applikation

Hybrid – planering



Hybrid – vid händelse



Status

- Avklarat:
 - Planering (BTH-kursen Mobila tjänster)
- Kvar att göra:
 - Val av systemarkitektur
 - Implementering
 - Testning

Frågor



2005-09-16

21



Vägverket



AerotechTehub
ETT FÖRETAG I SAS-GRUPPEN

