

m1

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Abschlussveranstaltung
der Förderinitiative

„Intelligente Logistik
im Güter- und
Wirtschaftsverkehr“

Berlin,
20. & 21. September 2011

Projekttitlel

INTRAG Innovative Transportlogistik mit Agententechnologie

Projektpartner



Clusterzuordnung

Innovative
Planungsinstrumente

Laufzeit

01.10.2009 -
31.03.2011

Folie 1

m1

Vorab einige grundsätzliche Bitten zur Erstellung der Präsentationsfolien:

- Bitte verändern Sie die Zeichengrößen nicht
- Bitte fügen Sie keine weiteren Zeilen und/oder Folien ein
- Bitte ändern Sie keine Überschriften
- Bitte animieren Sie gesetzte Texte etc. nicht

master; 14.08.2009

Abschlussver-
anstaltung der
Förderinitiative

„Intelligente Logistik
im Güter- und
Wirtschaftsverkehr“

Projektziele

Zentrale Projektidee

Projektumsetzung

Endergebnisse

Erkenntnisse und
Schlussfolgerungen

Forschungsbedarf

Projektziele

Verbesserung des Informationsflusses in der Binnenschifffahrt

- Effiziente Planung und Nutzung von der am Transportprozess beteiligten Ressourcen
- Entwicklung eines Systems, dass sich durch offene Schnittstellen in die schon bestehende Landschaft leicht einfügt
- sinnvolle Einbindung der Binnenschifffahrtsoperatoren in moderne logistische Transportketten



Folie 2

m2

Inhalt der Folie:

Warum wird dieses Verbundprojekt durchgeführt? Was sind die allgemeinen, was die speziellen Ziele im Sinne der Fördervereinbarung?

master; 14.08.2009

m3

An dieser Stelle haben Sie die Möglichkeit Ihre projektspezifischen Ziele zu nennen.

master; 14.08.2009

m4

In diesem Abschnitt bitten wir Sie, die angestrebten Ziele im Sinne des Förderprogramms anzugeben.

Bitte löschen Sie diejenigen der Punkte, die nicht auf Ihr Projekt zutreffen. Wenn Sie möchten, können Sie die Angaben auch gern quantitativ untermauern. Beispielsweise:

- Verkehrsvermeidung auf der Strasse: - 10% Fahrzeugkilometer

Bitte nehmen Sie keine Ergänzungen vor.

master; 14.08.2009

- Projektziele
- Zentrale Projektidee
- Projektumsetzung
- Endergebnisse
- Erkenntnisse und
Schlussfolgerungen
- Forschungsbedarf

Zentrale Projektidee

- Verbesserung des Informationsflusses in der Binnenschifffahrt durch ein Multiagentensystem
- Verwendung von Softwareagenten
 - Kleine, eigenständige Softwareprogramme, die ihre Umwelt wahrnehmen und entsprechend agieren
 - Agieren ohne externe Vorgaben oder Steuerungen
 - Kommunizieren und kollaborieren untereinander zur gemeinsamen Problemlösung
 - Organisieren sich selbstständig



m5

Inhalt der Folie:

Was wurde in Ihrem Verbundprojekt konkret gemacht? Was war die zentrale Idee, um die angestrebten Ziele zu erreichen?

Hier müssen Sie nicht mit Text arbeiten, es können zum Beispiel auch Gaphiken genutzt werden.

master; 14.08.2009

Abschlussver-
anstaltung der
Förderinitiative

„Intelligente Logistik
im Güter- und
Wirtschaftsverkehr“

- Projektziele
- Zentrale Projektidee
- Projektumsetzung
- Endergebnisse
- Erkenntnisse und
Schlussfolgerungen
- Forschungsbedarf

Umsetzung der Projektidee

- Bestandsaufnahme und Analyse von...
 - Informationsflüssen, Schnittstellen, Datenübertragungstechnologien und Datenmengen
 - Transport-, Stau- und Reiseplanungen, der disponierten Flotte im gebrochenen Verkehr
 - IuK-Netzwerkkonzepten für die Binnenschifffahrt
- Entwicklung einer Software mit Multiagententechnologie
 - Dispositionssystem
 - Multiagentenplattform
- Aufbau eines Demonstrators bei einem Praxispartner

Folie 4

m6

Inhalt der Folie:

Wie wurde die Projektidee umgesetzt, um die angestrebten Ziele zu erreichen?

Hier müssen Sie nicht mit Text arbeiten, es können zum Beispiel auch Gaphiken genutzt werden.

master; 14.08.2009

Abschlussver-
anstaltung der
Förderinitiative

„Intelligente Logistik
im Güter- und
Wirtschaftsverkehr“

- Projektziele
- Zentrale Projektidee
- Projektumsetzung
- Endergebnisse
- Erkenntnisse und
Schlussfolgerungen
- Forschungsbedarf

Umsetzung der Projektidee

- **Eigenschaften von Agenten**
 - Kleine, eigenständige Softwareprogramme, die ihre Umwelt wahrnehmen und entsprechend agieren
 - Agieren ohne externe Vorgaben oder Steuerungen
 - Kommunizieren und kollaborieren untereinander zur gemeinsamen Problemlösung
 - Organisieren sich selbstständig

- **Vor- & Nachteile**
 - ✓ Auswertung von Informationen
 - ✓ Lernfähigkeit
 - ✓ Künstliche Intelligenz
 - ✓ Verteiltes Rechnen
 - ✓ Skalierbarkeit
 - × Höhere Komplexität im Betrieb

Folie 5

m10

Inhalt der Folie:

Wie wurde die Projektidee umgesetzt, um die angestrebten Ziele zu erreichen?

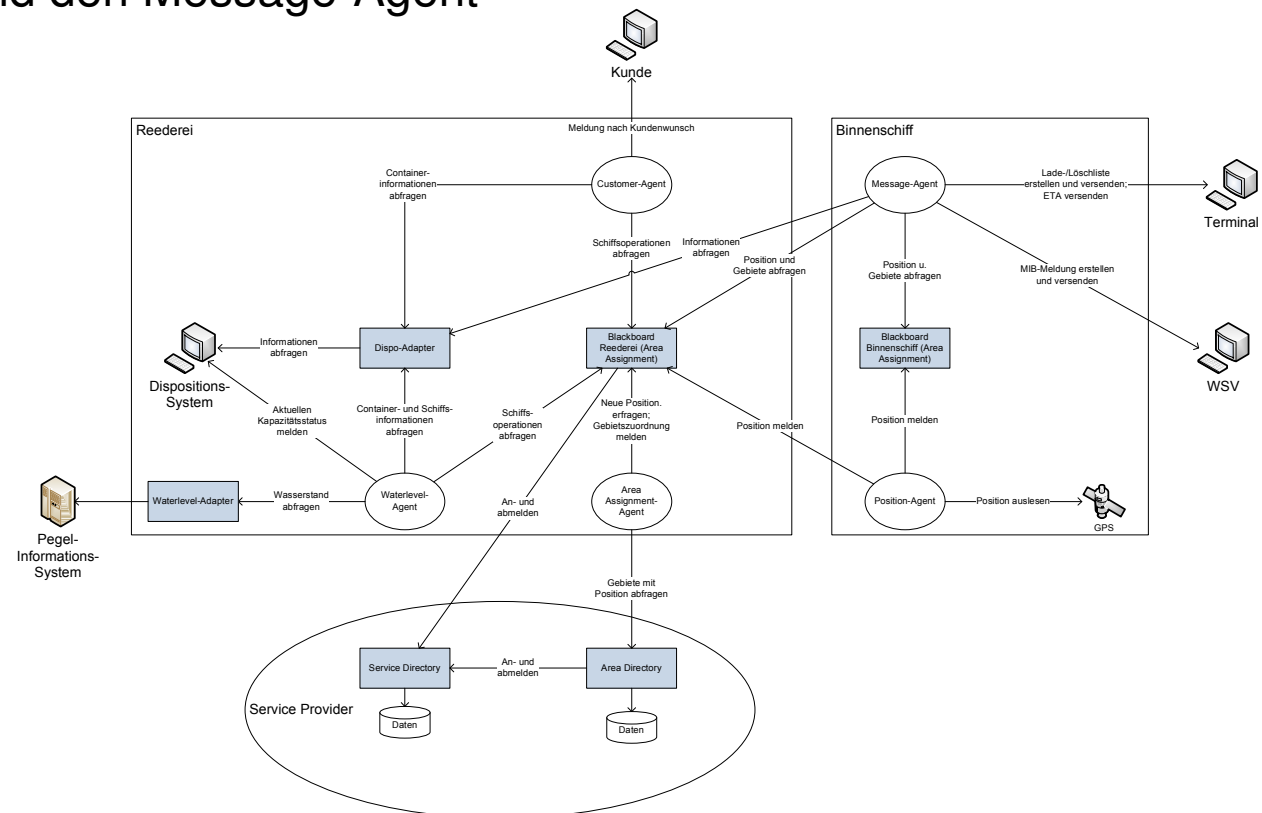
Hier müssen Sie nicht mit Text arbeiten, es können zum Beispiel auch Gaphiken genutzt werden.

master; 14.08.2009

- Projektziele
- Zentrale Projektidee
- Projektumsetzung
- Endergebnisse
- Erkenntnisse und Schlussfolgerungen
- Forschungsbedarf

Endergebnisse

- Entwicklung einer Plattform zur teilautomatischen Disposition von Transportaufträgen in einem Verbund
- Primäre Disposition auf die eigenen Transportressourcen
- Bereitstellung der aktuellen Kapazitätsauslastung für das Dispositionssystem
- Bereitstellung der Datengrundlagen für den Area Assignment- und den Message-Agent



m7

Inhalt der Folie:

Welchen qualitativen (wenn Sie möchten auch quantitativen) Endergebnisse können Sie nennen?

Sie können frei wählen, in welcher Art (Text, Graphik, Tabelle etc.) sie ihre bisher erzielten Ergebnisse darstellen möchten.

master; 14.08.2009

Abschlussver-
anstaltung der
Förderinitiative

„Intelligente Logistik
im Güter- und
Wirtschaftsverkehr“

- Projektziele
- Zentrale Projektidee
- Projektumsetzung
- Endergebnisse
- Erkenntnisse und
Schlussfolgerungen
- Forschungsbedarf

Endergebnisse

Waterlevel Agent

Aufgabe:

- Aktuelle Pegelstände abfragen
- Schiffs- und
Containerinformationen
abfragen
- Schiffsoperationen abfragen

Ziel:

- Bereitstellung der aktuellen
Kapazitäts-auslastung für das
Dispositionssystem
- Vorschlag zur Auslastung der
Binnenschiffe

Position-Agent

Aufgabe:

- Position der Binnenschiffe
abfragen
- Position auf Blackboard der
Reederei und des
Binnenschiffes schreiben

Ziel:

- Bereitstellung der
Datengrundlagen für den Area
Assignment- und den
Message-Agent

Folie 7

m12

Inhalt der Folie:

Welchen qualitativen (wenn Sie möchten auch quantitativen) Endergebnisse können Sie nennen?

Sie können frei wählen, in welcher Art (Text, Graphik, Tabelle etc.) sie ihre bisher erzielten Ergebnisse darstellen möchten.

master; 14.08.2009

Abschlussver-
anstaltung der
Förderinitiative

„Intelligente Logistik
im Güter- und
Wirtschaftsverkehr“

- Projektziele
- Zentrale Projektidee
- Projektumsetzung
- Endergebnisse
- Erkenntnisse und Schlussfolgerungen
- Forschungsbedarf

Zentrale Projekterkenntnisse

- Automatische Erstellung der Dokumente basierend auf Ereignissen (ausgelöst u.a. durch Geo-Fences)
 - Erstellung von Manifest, Lade- und Löschliste
 - Versendung der voraussichtlichen Ankunftszeit
- Erste Ergebnisse zeigen, dass der Gesamtaufwand je Transportauftrag in der Disposition in Abhängigkeit der aktuellen IT im Unternehmen um 15% und 40% verringert wird
- Steigerung des Transportaufkommens um 15%



Folie 8

m8

Welche zentralen Erkenntnisse haben sich während der Bearbeitung des Verbundprojektes ergeben, welche Schlussfolgerungen können Sie ziehen und wie bewerten Sie die Möglichkeit der Überführung der Projektidee in die Praxis?

Die Darstellung muss nicht in Textform erfolgen, Sie können auch Ablaufdiagramme o.ä. zur Darstellung nutzen.

master; 14.08.2009

Abschlussver-
anstaltung der
Förderinitiative

„Intelligente Logistik
im Güter- und
Wirtschaftsverkehr“

- Projektziele
- Zentrale Projektidee
- Projektumsetzung
- Endergebnisse
- Erkenntnisse und
Schlussfolgerungen
- Forschungsbedarf

Unmittelbarer ergänzender Forschungsbedarf

- Ausweitung des Systems auf andere Verkehrsträger
- Verbesserung der Anlaufpläne der Binnenschifffahrt in den Seehäfen durch Multiagentensysteme
- Unternehmensübergreifende Stauplanung durch Multiagentensysteme zur Vernetzung der Produktion und Transportlogistik

m9

Inhalt der Folie:

Auf dieser Folie können Sie unmittelbar aus dem Projekt folgenden erforderlichen/ergänzenden Forschungs- / Handlungsbedarf nennen.

master; 14.08.2009