

LabJournal

Verhalten kybernetischer Vehikel

Informatikprojekt I00-2

| # | title | creation | created by | status | context |
|----|---------------------------------|------------|----------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Labjournal ist online | 10.01.2003 | Lukas Reusser | Abgeschlossen | Unser Labjournal ist online! Herzlichen Dank an Stephan Raemy, der uns seine Arbeit zur Verfügung stellte. |
| 2 | Pflichtenheft | 12.01.2003 | Lukas Reusser | Abgeschlossen | Pflichtenheft erstellt und genehmigt |
| 3 | Bauen eines Roboters | 20.01.2003 | Andreas Gafner | Abgeschlossen | Bauen eines Roboters. Entscheid für "Räderversion". Heckrad 360 Grad drehbar. |
| 4 | Roboter evaluieren | 25.01.2003 | Lukas Reusser | Abgeschlossen | Wir haben ein paar physikalisch unterschiedliche Roboter gebaut um herauszufinden, welcher sich am besten für unser Projekt eignet. Wir haben uns für den kleinsten und kompaktesten Roboter entschieden, weil dieser auf engstem Raum operieren kann und so weniger schnell irgenwo anstösst. |
| 5 | IP Homepage online | 27.01.2003 | Lukas Reusser | Abgeschlossen | Die Homepage zu unserem Informatik Projekt Lego Roboter ist online. Die Seite findet ihr unter http://i00-2.luke.ch/ip |
| 6 | Bauanleitung online | 02.02.2003 | Lukas Reusser | Abgeschlossen | Die Roboter-Bauanleitung ist fertig und liegt zum download (7.6MB) bereit. http://i00-2.luke.ch/ip/files/LegoAssembling.zip |
| 7 | Drehung und Einfallswinkel | 21.02.2003 | Pascal Fleury | Abgeschlossen | Skizze fuer Drehung erstellt, beschreiben in Analyse Dokument. Konzept fuer Einfallswinkel und Einfluss bei mehreren Lichtquellen (Skizze) erarbeitet. Technische Probleme bei Realisation erkannt. Beschreiben in Analyse Doku. |
| 8 | Aufgabenverteilung bis 1.3.2003 | 22.02.2003 | Reto Witschi | Abgeschlossen | Fleury: Analyse und Design Doc überarbeiten Gafner: Realisierung der Drehung in der Simulation Reusser: Swing GUI zusammenstellen Witschi: Lejos API in Simulation implementieren |
| 9 | Sensoren Ausmessen | 28.02.2003 | Andreas Gafner | Abgeschlossen | Nicht ganz linear zur Distanz ; Einfallswinkel massgebend |
| 10 | Motoren | 28.02.2003 | Andreas Gafner | Abgeschlossen | Diff der Motoren ungenügend (Versuchen trotzdem Lichintensität mit Gewschwindigkeit linear abhängig zu machen) |

| | | | | | |
|----|------------------------------------|------------|----------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11 | Geschwindigkeitsdifferenz, Drehung | 08.03.2003 | Pascal Fleury | Abgeschlossen | Motoren - Die Differenz zwischen der maximalen und minimalen Geschwindigkeit welche von lejos zur Verfügung gestellt werden (1-7), ist sehr minim. Nach Braitenberg wird eine Drehung nie mit einem still stehenden, oder sogar rückwärts laufenden Rad durchgeführt. Die Drehung erfolgt somit mit einem zu grossen Radius, je nach Nähe der Lichtquelle unbrauchbar. Wir versuchen diese Unschönheit zu umgehen indem wir in der Simulation nicht exakt nach Braitenberg vorgehen. |
| 12 | GUI | 19.03.2003 | Lukas Reusser | Abgeschlossen | Das GUI ist auf Papier fertig. Für die Dokumentation muss es noch in Visio gezeichnet werden. |
| 13 | Analyse | 20.03.2003 | Pascal Fleury | Abgeschlossen | Dokument erarbeitet, Probleme erkannt mit "Laborbedingungen" und sensibilität der technischen Hardwareeigenschaften (Motor). |
| 14 | Analyse Dokument | 22.03.2003 | Pascal Fleury | Abgeschlossen | Vermessung der Sensoren (Einfallswinkel) fehlt noch. |
| 15 | Analyse Dokument | 22.03.2003 | Pascal Fleury | Abgeschlossen | Klassendiagramm und Objektdiagramm fehlt noch. |
| 16 | Bauanleitung Roboter | 01.04.2003 | Andreas Gafner | Abgeschlossen | Die Bauanleitung für den Roboter gibt es jetzt auch als Bildersequenz. |
| 17 | Wesen | 04.04.2003 | Andreas Gafner | Abgeschlossen | Wesen Testprogramm überarbeitet |
| 18 | Neue Bauanleitung | 04.04.2003 | Andreas Gafner | Abgeschlossen | Zum Video haben wir noch eine Bauanleitung als Fotodokumentation mit Erläuterungen erstellt |
| 19 | Implementierung Simulation | 05.04.2003 | Reto Witschi | Abgeschlossen | SimStart, SimJFrame, SimJMenuBar und SimJPanel erstellt. |
| 20 | Implementierung Simulation | 12.04.2003 | Reto Witschi | Abgeschlossen | Nötige Klassen aus josx.platform.rcx angepasst (Schwerpunkt Motor), Interface MotorListener erstellt |
| 21 | Implementierung Simulation | 26.04.2003 | Reto Witschi | Abgeschlossen | SimRobot/SimLight erstellt |
| 22 | Wesen | 01.05.2003 | Andreas Gafner | Abgeschlossen | Neu Überarbeitung der Wesen, Strike nach Braitenberg: 1 Sensor pro Motor, Keine Zusatzfunktionen |
| 23 | Geschwindigkeit berechnen | 01.05.2003 | Andreas Gafner | Abgeschlossen | Berechnung der Geschwindigkeit. Bsp: $speedL = \text{Math.round}(7 * (S1Value - Smin) / (Smax - Smin))$; |
| 24 | Wesen | 10.05.2003 | Andreas Gafner | Abgeschlossen | Wesen 2a -> funktioniert |
| 25 | Implementierung Simulation | 10.05.2003 | Reto Witschi | Abgeschlossen | SimRobot/SimLight jetzt von SimObject abgeleitet |
| 26 | Problem Float-Berechnungen in RCX | 15.05.2003 | Andreas Gafner | Abgeschlossen | Problem der Berechnung der Geschwindigkeit anhand der Sensorwerte mit der RCX. $4/8 * 10 = 0$? Suche nach Lösung Lösung: Ok, Simpel. Man muss bei Berechnungen alle Werte zu float casten!! Bsp: $\text{int } x, y, z; x = \text{Math.round}((\text{float})y / (\text{float})z)$ |
| 27 | Steuerfunktion | 15.05.2003 | Andreas Gafner | Abgeschlossen | Auslagern der Steuerfunktionen in die Klasse Control. |

| | | | | | |
|----|----------------------------|------------|----------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 28 | Wesen | 16.05.2003 | Andreas Gafner | Abgeschlossen | Wesen 2b -> Vertauschen von Sensor/Motor während Berechnung der Geschwindigkeit |
| 29 | Wesen | 20.05.2003 | Andreas Gafner | Abgeschlossen | Um Lichtwerte ein wenig an Umgebung anzupassen, wird das Wesen zu Beginn eine 360 Grad Kreis machen, um zwischen Lichtquelle (100%) und abgewandter Seite (0%) unterscheiden zu können. |
| 30 | Wesen | 22.05.2003 | Andreas Gafner | Offen | Wesen3-4 -> Test noch ausstehend. |
| 31 | tech. Simulation | 24.05.2003 | Reto Witschi | Offen | Formel für die Drehung berechnet (unbefriedigend) |
| 32 | Wesen Tests | 01.06.2003 | Andreas Gafner | Offen | Wesen noch nicht ganz zu erwartendes Verhalten. Winkel der Beiden Sensoren müssen angepasst werden. Anpassung der Min Max Werte korrigieren. -> review der Wesen |
| 33 | Implementierung Simulation | 14.06.2003 | Reto Witschi | Abgeschlossen | SimCodeLoader erstellt |
| 34 | Implementierung Simulation | 16.06.2003 | Reto Witschi | Offen | Alles rund um die SimObject - Options / Problem: SimOptionPanel wird nicht richtig angezeigt |
| 35 | Wesen Dokumentation | 16.06.2003 | Pascal Fleury | Abgeschlossen | Klassendiagramm der Wesen Designed. |
| 36 | Implementierung Simulation | 22.06.2003 | Reto Witschi | Offen | Formel für die Drehung berechnet (unbefriedigend) |
| 37 | Implementierung Simulation | 23.06.2003 | Reto Witschi | Abgeschlossen | SimObjectOptions funz |
| 38 | Implementierung Simulation | 30.06.2003 | Reto Witschi | Offen | Formel für die Drehung berechnet (unbefriedigend) |
| 39 | Implementierung Simulation | 07.07.2003 | Reto Witschi | Abgeschlossen | Formel für die Drehung berechnet |
| 40 | Wesen | 20.07.2003 | Andreas Gafner | Abgeschlossen | Wesen getestet, Fazit notiert |
| 41 | Wesen | 20.07.2003 | Andreas Gafner | Abgeschlossen | Dokumentation der Wesen erstellt |
| 42 | Implementierung Simulation | 03.08.2003 | Reto Witschi | Offen | Sensor Impl. |
| 43 | Implementierung Simulation | 04.08.2003 | Reto Witschi | Offen | Sensor Impl. |
| 44 | Dokumentation der Wesen | 08.08.2003 | Pascal Fleury | Abgeschlossen | Dokumentation der Wesen überarbeiten, Verhalten der Wesen beschreiben und Auswertung erläutert. |
| 45 | Fazit Theorie/Praxis Wesen | 08.08.2003 | Pascal Fleury | Abgeschlossen | Fazit erstellen über das Verhalten der Wesen in Theorie und Praxis |

| | | | | | |
|----|----------------------------|------------|----------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 46 | Implementierung Simulation | 10.08.2003 | Reto Witschi | Offen | Sensor Impl. |
| 47 | Implementierung Simulation | 11.08.2003 | Reto Witschi | Abgeschlossen | Sensor Impl. |
| 48 | Implementierung Simulation | 17.08.2003 | Reto Witschi | Abgeschlossen | Wesen kontrolliert |
| 49 | Implementierung Simulation | 18.08.2003 | Reto Witschi | Abgeschlossen | Object löschen |
| 50 | Wesen 4a | 20.08.2003 | Pascal Fleury | Abgeschlossen | Array param von Wesen 4a anpassen, Verhalten Sim und Robo testen |
| 51 | Simulationstest | 20.08.2003 | Lukas Reusser | Abgeschlossen | Testbericht zur Simulation erstellt. |
| 52 | Implementierung Simulation | 25.08.2003 | Reto Witschi | Abgeschlossen | Popup |
| 53 | Implementierung Simulation | 26.08.2003 | Reto Witschi | Abgeschlossen | Roboter Startwinkel |
| 54 | Anleitung Simulator | 26.08.2003 | Lukas Reusser | Abgeschlossen | Anleitung zum Simulator erstellt. |
| 55 | Implementierung Simulation | 27.08.2003 | Reto Witschi | Abgeschlossen | Menu |
| 56 | Implementierung Simulation | 28.08.2003 | Reto Witschi | Abgeschlossen | Object Popup Impl. |
| 57 | Implementierung Simulation | 29.08.2003 | Reto Witschi | Abgeschlossen | InfoBox |
| 58 | Wesen | 30.08.2003 | Andreas Gafner | Abgeschlossen | In Simulation getestet |
| 59 | Wesen | 30.08.2003 | Andreas Gafner | Abgeschlossen | Wesen 4 neu angepasst. Methode der Geschwindikeitsberechnung für Wesen 4 modifiziert |
| 60 | Wesen | 30.08.2003 | Andreas Gafner | Abgeschlossen | Dokumentation angepasst |
| 61 | Tech. Doku | 30.08.2003 | Reto Witschi | Offen | Bewegung und Sensor |
| 62 | Tech. Doku | 31.08.2003 | Reto Witschi | Abgeschlossen | Verfeinerts Klassendiagramm |
| 63 | Persönliches Fazit | 31.08.2003 | Pascal Fleury | Abgeschlossen | Persönliches Fazit erstellt |
| 64 | Persönliches Fazit | 31.08.2003 | Lukas Reusser | Abgeschlossen | Persönliches Fazit erstellt |
| 65 | Persönliches Fazit | 01.09.2003 | Andreas Gafner | Abgeschlossen | Persönliches Fazit erstellt |
| 66 | Persönliches Fazit | 01.09.2003 | Reto Witschi | Abgeschlossen | Persönliches Fazit erstellt |
| 67 | Labjournal | 01.09.2003 | Pascal Fleury | Abgeschlossen | Labjournal in Excel exportiert |
| 68 | Qualitätskontrolle | 01.09.2003 | Lukas Reusser | Abgeschlossen | Qualitätskontrolle bei allen Dokumenten |
| 69 | Zusammenstellung | 01.09.2003 | Alle | Abgeschlossen | Zusammenstellen aller nötigen Dateien. |