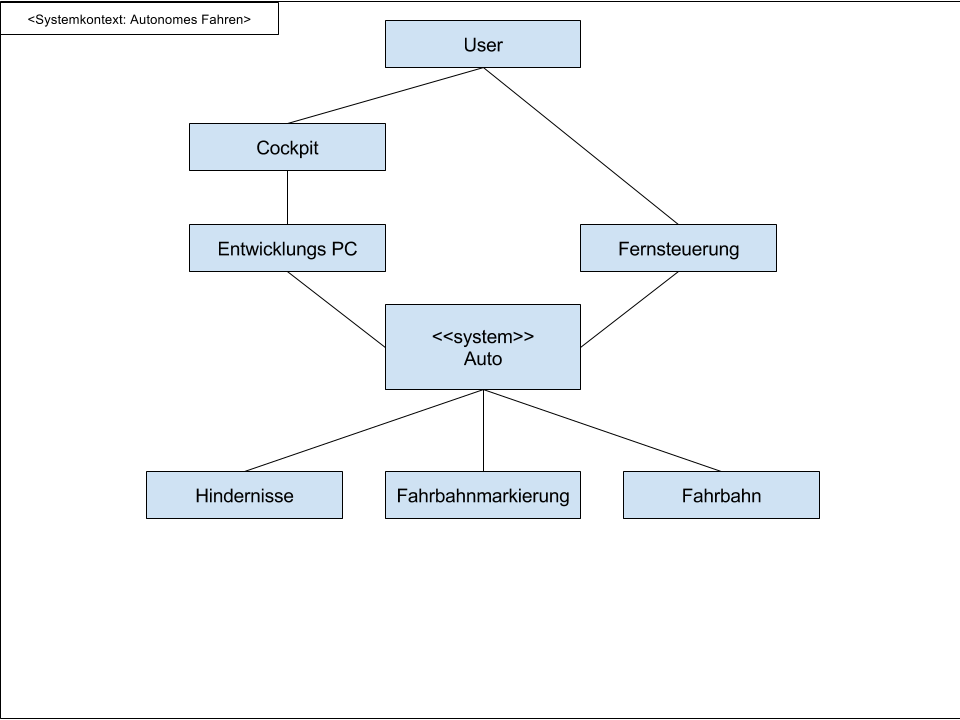
Praktikumsbericht SEP1

Martin Beckmann, Franek Stark, Frederic Dlugi und Maximilian Mang

**1.) Systemkontextdiagramm**

In unserem überarbeiteten Systemkontextdiagramm steht nun das Auto im Zentrum des Geschehens. Als geschlossenes System, dessen innerer Aufbau hier nicht von Bedeutung ist, interagiert es mit seiner Umgebung. Den Unterschied zwischen Schiedsrichter und Student haben wir hier nicht gemacht, weil es nach unserer Ansicht schöner ist, diese beiden Parteien als User zusammenzufassen, da sie im Kontext unseres Systems die gleiche Rolle einnehmen. Der User greift entweder über das Cockpit, (dass auf einem Entwicklungs-PC läuft) oder über eine Fernsteuerung auf das Auto zu. Das Auto reagiert hier auf Hindernisse, Fahrbahnmarkierung, sowie die Fahrbahn.



**2.) Definition einer Serviceklasse:**

Die Service-Klasse wandelt in Abhängigkeit von dem Mode eine Distanz von Zentimeter in Entfernungsklassen um. Hierbei sind die verschiedenen Entfernungsklassen: Close bei 0-8 cm, middle ab 8 bis 18 cm, far ab 18 bis 25 und bei mehr als 25 cm off.

**Testspezifikation:**

(wir gehen von Werten x ∈ ℕ aus)

(bis meint, bis einschließlich)

positive Tests

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | 0 | 1 | 2 | 3 |
| ÄK | ModeA, (0 <= x < 8) | ModeA, (8 <= x < 18) | ModeA,  (18 <= x < 25) | ModeA, (25 <= x) |
| Erwartung | close | middle | far | off |
| Kandidat | 5 | 10 | 21 | 28 |
| innerer GW | 0, 7 | 8, 17 | 19, 24 | 25 |
| äußerer GW | -1, 8 | 7, 18 | 18, 25 | 24 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ÄK | ModeB, (0 <= x <= 5) | ModeB, (5 < x < 10) | ModeB,  (10 <= x < 14) | ModeB, (14 <= x) |
| Erwartung | close | middle | far | off |
| Kandidat | 3 | 7 | 12 | 20 |
| innerer GW | 0, 5 | 6, 9 | 10, 13 | 14 |
| äußerer GW | -1, 6 | 5, 10 | 9, 14 | 13 |

negative Tests

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 8 | 9 | 10 |
| ÄK | ModeA, ( x < 0) | ModeB, (x < 0) | ModeC, x |
| Erwartung | ERROR | ERROR | ERROR |
| Kandidat | -30 | -30 | 1 |
| innerer GW | -1, -INF | -1, -INF | - |
| äußerer GW | 0 | 0 | - |