

INF 2 Bau einer beleuchteten Legostadt als agiles Projekt

Wir planen mit euch ein komplexes beleuchtetes und bewegtes Legomodell aufzubauen. Ihr entscheidet als Team, ob es eine Stadt, ein Krankenhaus, ein Flughafen, ein Stadion oder etwas ganz anderes werden soll.

Dabei könnt ihr eigene Ideen auf kreative Weise umsetzen. Damit euer Modell beleuchtet und bewegt wird, stehen euch Mikrocontroller zur Ansteuerung einfacher Elektronik zur Verfügung. Ebenso sind verschiedenste Sensoren vorhanden, beispielsweise Neigungs-, Temperatur- oder Helligkeitssensoren, wie ihr sie aus modernen Geräten kennt und natürlich auch Motoren, LEDs, Pieper und ähnliches, die ihr damit steuern könnt. Mit einer blockbasierten Programmierumgebung schreibt ihr die nötigen Programme, zum Beispiel für eine Ampelschaltung, den codegeschützten Zugang zum Operationssaal oder für die Parkplatzanzeige am Stadion. Unterstützt werdet ihr dabei von einer Expertin aus dem Bereich des "Physical Computing".

Gleichzeitig zeigen wir euch auch, wie ihr euer Projekt mit Hilfe agiler Methoden selbst organisiert. Ihr wendet damit eine für die Informatik heute typische Projektmethode an. Agile Methoden genießen insbesondere bei modernen Unternehmen wie beispielsweise Google oder Microsoft eine hohe Wertschätzung. Dabei plant ihr gemeinsam "To Dos", haltet sie am "Project Board" fest, setzt dann in Zweierteams in kurzen "Sprints" jeweils einige der To-Dos um und integriert die dabei entstandenen Teile nach jedem Sprint in euer gemeinsames Modell. So kommt ihr schnell und effektiv zu einem ersten Prototyp, den ihr mit jedem Sprint schrittweise und arbeitsteilig weiter ausbaut und verbessert. Ihr lernt in den Sprints spielerisch, miteinander und voneinander, und müsst deshalb am Anfang weder Lego- noch Elektronik- oder Programmierexperte/in sein.

Betreuer:	Andreas Grillenberger, Petra Kastl, Mareen Przybylla	Standort:
Versuchsdauer:	4 Stunden	• ER – Südgelände
Teilnehmerzahl:	10 - 12 SchülerInnen	
Adresse:	Martensstraße 3, Raum 02.134-128	
Lehrstuhl:	Professur für Didaktik der Informatik	
Treffpunkt:	-	
Raum:	02.134-128, 2. Stock	
Bushaltestelle:	Technische Fakultät (287, 293), Erlangen Süd (30/30E, 295)	



Lageplan

