PREN 1

Yves Studer Thomas Wiss Livio Kunz Nikolaus Manser MatteoTrachsel Güdel Manuel Pascal Roth

Anforderungsliste

Hochschule Luzern - Technik & Architektur PREN 1

Horw, Hochschule Luzern - T&A, 26. September 2014

PREN 1

Yves Studer Dorfstrasse 28 6264 Pfaffnau +41 79 705 48 88 yves.studer@stud.hslu.ch

Livio Kunz Hubelmatt 7 6206 Neuenkirch +41 79 811 53 03 livio.kunz@stud.hslu.ch

Matteo Trachsel Hofstrasse 4 6004 Luzern +41 79 511 57 88 matteo.trachsel@stud.hslu.ch

Pascal Roth Dorfstrasse 18 6275 Ballwil +41 79 717 68 94 pascal.roth@stud.hslu.ch Thomas Wiss Bachhüsliweg 4a 6042 Dietwil +41 79 604 93 61 thomas.wiss@stud.hslu.ch

Niklaus Manser Brunnmattstrasse 11 6010 Kriens +41 77 405 58 56 niklaus.manser@stud.hslu.ch

Manuel Güdel Riedtalstrasse 4 4800 Zofingen +41 79 774 41 40 manuel.guedel@stud.hslu.ch

Anforderungsliste

Dozent: Markus Thalmann

Hochschule Luzern - Technik & Architektur Interdisziplinäre Projektarbeit 2014

Horw, Hochschule Luzern - T&A, 26. September 2014

Projektarbeit: Autonomer Ballwerfer HSLU - T&A

Version	Datum	Änderung	Verantwortlicher
v1.0	25.9.14	Dokument erstellt	Yves Studer

Inhalt

1 Anforderungsliste

 $\mathbf{2}$

1 Anforderungsliste

Nr.		Bezeichnung	Werte	Verantw.
		Gerät		
1	F	Gerätemasse maximal Lx- BxH	50 cm x 50 cm x 100 cm	M
2	М	Gewicht	max. 6 kg ohne Stromversorgung, ohne CPU	E / M
3	W	Gewicht	max. 2 kg ohne Stromversorgung, ohne CPU	E / M
4	F	Startbefehl	drahtlos	E / I
5	W	Startbefehl	drahtlos via Smartphone	E / I
6	F	Stoppbefehl	Akustisch oder optisch	E/I
7	W	Stoppbefehl	Akustisch und optisch	E/I
8	F	Autonomität	autonomer Ablauf	E/I
9	W	Autonomität	autonome Energieversor- gung	E / I
10	M	Lautstärke	max. 100 dB	E / I / M
11	M	Lautstärke	max. 60 dB	E / I / M
12	M	Treffgenauigkeit	innerhalb 20 cm x 20 cm	E / I / M
13	W	Treffgenauigkeit	innerhalb 10 cm x 10 cm	E / I / M
		Randbedingungen		
		Kosten		
14	F	Finanzieller Aufwand	max. 600 CHF	
		Tennisball		
15	F	Gewicht	56 g - 59 g	Dozenten
16	F	Durchmesser min. 6.3 cm , max. 7.3 cm		Dozenten
17	F	Ballzustand		
		Spielfeld		
18	F	Startfeld mindestens		
19	F	Wurfdistanz	min. 75 cm ,max. 250 cm	Dozenten
20	F	Max. Höhe Bogenwurf	Höhe Bogenwurf 180 cm	
21	F	Wandhöhe	100 cm	
22	F	Korbhöhe	40 cm	Dozenten
23	F	Korbdurchmesser	min. 30 cm	Dozenten
24	F	Kontrast Korb zu Wand	Spanplatte zu schwarzem Dozente. Korb	
25	F	Korbstabilität		
		Zeitverhältnisse		
26	F	Vorbereitungszeit	max. 5 min	E / I / M
27	F	Ablaufzeit max. 5 min		E / I / M
28	W	Ablaufzeit	< 45 sec	E / I / M

		Umgebungsbedingungen			
29	F	Umgebungstemperatur	$10~^{\circ}\text{C}$ bis $45~^{\circ}\text{C}$		
30	M	Windgeschwindigkeit	< 1 km/h		Dozenten
31	F	Lichtbedingung	Abschirmung	Infrarot-	Dozenten
			strahlung gleichmässig		

Legende:

F: Festanforderung M: Mindestanforderung

W: Wunschziel

rstellt durch	Dozent akzeptiert	Version	# Seiten
eam 32			