

FLL 2012/2013 MISSIES

DENK ERAAN: Jullie zijn dol op ouderen. Jullie worden later zelf een oudere. De Senior Solutions™ challenge gaat over concepten die iedereen aangaan, direct en indirect, nu en later.

Ouderen willen dezelfde dingen en hebben dezelfde dingen nodig als toen ze jong waren en dezelfde dingen die jullie nu willen. Ze willen:

ZELFSTANDIG zijn – om te doen wat ze willen, wanneer ze dat willen en hoe ze willen (waar ze ook wonen)

BETROKKEN zijn – om zich nuttig en nodig te voelen en plezier te hebben

VERBONDEN zijn – om waardevolle relaties met vrienden en familie te hebben

Ouderen zijn wijs en hebben inzicht, omdat ze al een leven vol ervaring achter de rug hebben. Het probleem is dat hoe ouder we worden, hoe lastiger het leven wordt. We worden minder sterk, snel en flexibel en worden vergeetachtig. Ons gehoor, gezichtsvermogen en andere zintuigen worden minder. Het is moeilijker om ons te verplaatsen. We krijgen gezondheidsproblemen en onze vrienden en familie overlijden. We zijn onbekend met nieuwe technologie...

In de Senior Solutions™ robot game gaan jullie samen met jullie robot het hoofd bieden aan een aantal uitdagingen en opdrachten die te maken hebben met zelfstandig, betrokken en actief zijn. Geen ervan heeft te maken met 'oud' zijn, maar sommigen hebben een gemakkelijke en een moeilijkere uitvoering. Als je ziet hoe veel moeilijker de moeilijke versies zijn, en je je robot ontwerpt om deze aan te kunnen, stel je dan voor welke innovatieve oplossingen en verbeteringen je in het echt zou kunnen maken, die het leven gemakkelijker maken voor ouderen – voor de mensen dichtbij je en voor je toekomstige ik.

Let op! Belangrijk! Iedereen moet natuurlijk de details van de missies uitgebreid bestuderen, maar ook de andere drie Challenge documenten zijn van groot belang, zowel voor nieuwe als ervaren teams. Het Vraag&Antwoord document verandert tijdens het seizoen, dus raadpleeg deze regelmatig! De andere documenten zijn **Veldopbouw** + **Regels** + **Vraag&Antwoord**

Waarom?

TEAMS DIE ALLES HEBBEN GELEZEN

- hebben minder vragen
- hoeven minder opnieuw te doen
- staan voor minder verrassingen
- halen meer punten
- hebben meer plezier

TEAMS DIE DAT NIET DEDEN

- weten niet precies wat te doen
- moeten opnieuw beginnen (dat kost tijd)
- leren veel van... scheidsrechters
- halen minder punten
- hebben stress



HOUT BEWERKEN

Beschrijving: De robot brengt de stoel naar de basis. Jullie mogen de stoel met de hand repareren. De robot brengt de stoel naar de tafel.

SCORINGSCRITERIA:

---De stoel is gerepareerd en in de basis: **15** punten.

---OF---

---De stoel is gerepareerd en een gedeelte ervan bevindt zich in het volume onder de tafel: **25** punten.



Voorbeeld – Geen score

Voorbeeld – Score

MEDICIJNEN

Beschrijving: De medicijnflessen worden op willekeurige volgorde neergezet voor aanvang van iedere wedstrijd (zie veldopbouw). De robot brengt de groene medicijnfles naar de basis zonder de oranje flessen te verplaatsen.

SCORINGSCRITERIA:

---De groene fles is in de basis en geen van de oranje flessen is waarneembaar uit zijn startpositie verplaatst of gedraaid: **25** punten.

HULPDIJREN

Beschrijving: De robot duwt op de grijze schijf, zodat de hulphond met de telefoon richting basis beweegt.

SCORINGSCRITERIA:

---De hulphond is in de basis: **20** punten.

BEPERKING:

---De beweging van de hulphond richting basis moet veroorzaakt worden door een duw op of tegen de grijze schijf.



BOWLEN

Beschrijving: De robot stuurt ballen om kegels om te gooien. Als niet alle kegels om zijn na de eerste poging met gebruik van een gele bal, geeft de scheidsrechter de bal terug voor een tweede poging (één bal, één keer per wedstrijd in totaal)

SCORINGSCRITERIA:

---1 tot 5 kegels om: **7 punten PER KEGEL.**

---OF---

---6 kegels om: **60 punten.**

BEPERKING:

---Alle kegels vallen om doordat ze geraakt worden door:

- of een volledig losse en onafhankelijke bal (de bal mag niet door iets aangeraakt of geleid worden als hij de kegels raakt)
- of een andere losse/onafhankelijke kegel. Kegels die om een andere reden omvallen zijn 0 punten waard.

KRACHTTRAINING

Beschrijving: De robot tilt de westelijke hendel op zodat het gewicht omhoog komt.

SCORINGSCRITERIA:

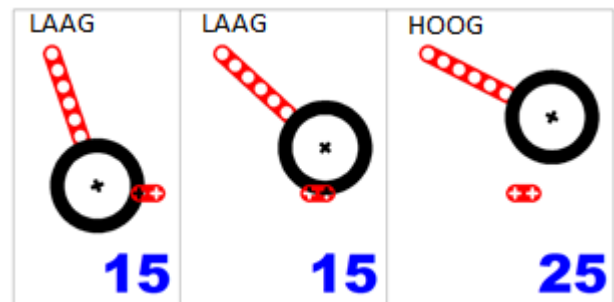
---Het gewicht bevindt zich even hoog of tussen de gewichten, LAAG: **15 punten.**

---OF---

---Het gewicht bevindt zich even hoog of hoger dan de gewichten, HOOG: **25 punten.**

BEPERKING:

---De gewichten is omhoog gebracht door de westelijke hendel op te tillen.



FORNUIS

Beschrijving: De robot zorgt ervoor dat alle pitjes zwart zijn.

SCORINGSCRITERIA:

---Alle 4 pitjes zijn zwart: **25 punten.**

TUINIERN

Beschrijving: De robot zet planten in de tuin.

SCORINGSCRITERIA:

---De basis van de planten raakt een wit doelgebied: **25 punten.**

VIDEO BELLEN

Beschrijving: De robot zet de vlaggen rechtop.

SCORINGSCRITERIA:

---Vlaggen helemaal rechtop: **20 punten PER VLAG.**



QUILTS (kleedjes)

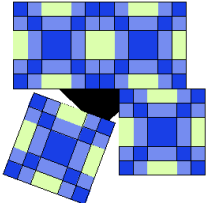
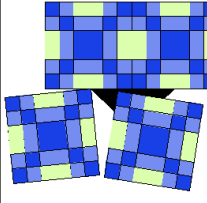
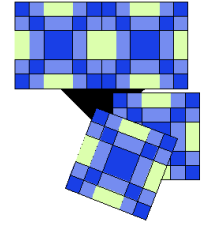
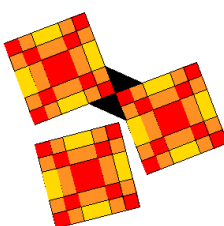
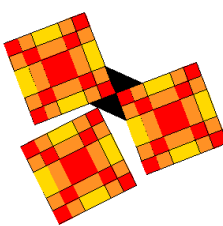
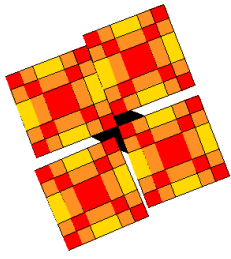
Beschrijving: De robot voegt vierkanten aan de quilt toe.

SCORINGSCRITERIA:

---De blauwe quilt-vierkanten raken hun zwarte doelgebieden aan: **15** punten per vierkant.

---EN---

---De oranje quilt-vierkanten raken hun zwarte doelgebied aan: **30** punten per vierkant.

 <p>30</p>	 <p>30</p>	 <p>15</p>
 <p>0</p>	 <p>30</p>	 <p>60</p>



CARDIOVASculaire TRAINING

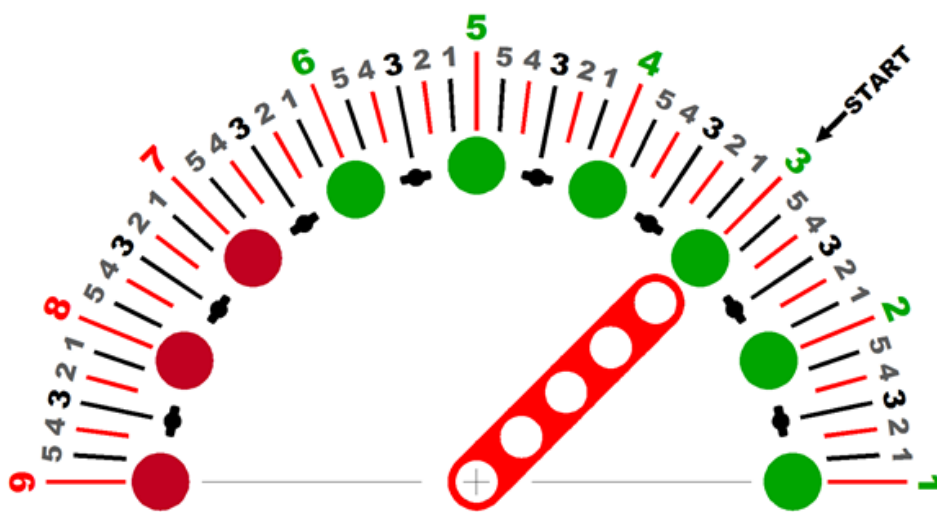
Beschrijving: De robot draait de molen 90° per keer zodat de wijzer klikt.

SCORINGSCRITERIA:

---Punten zijn weergegeven in het rood in de tabel.

BEPERKINGEN:

---Tussen iedere klik van de molen en de volgende klik moet de robot volledig in en uit de basis zijn geweest.



POSITIE MOLEN	PUNTEN
9-0	118
8-5	117
8-4	116
8-3	115
8-2	114
8-1	113
8-0	112
7-5	111
7-4	110
7-3	109
7-2	108
7-1	107
7-0	106
6-5	103
6-4	100
6-3	97
6-2	94
6-1	91
6-0	78
5-5	75
5-4	72
5-3	69
5-2	66
5-1	63
5-0	60
4-5	55
4-4	50
4-3	45
4-2	40
4-1	35
4-0	30
3-5	25
3-4	20
3-3	15
3-2	10
3-1	5
3-0	0
2-5	-5
2-4	-10
2-3	-15
2-2	-20
2-1	-25
2-0	-30
1-5	-35
1-4	-40
1-3	-45
1-2	-50
1-1	-55
1-0	-60



FLEXIBILITEIT

Beschrijving: De robot brengt de gele lussen naar de basis

SCORINGSCRITERIA:

--- Gele lussen in de basis: **20** punten per lus.

OVERGANGEN

Beschrijving: De robot bereikt het middelste platform en staat daar als de wedstrijd eindigt.

SCORINGSCRITERIA:

---De robot raakt alleen het middelste platform aan, terwijl dit platform schuin staat: **45** punten.

---OF---

---De robot raakt alleen het middelste platform aan, terwijl dit platform gebalanceerd is: **65** punten.

BEPERKINGEN:

Voor beide gevallen geldt:

--- Het middelste platform mag niets anders aanraken dan de mat en de robot.

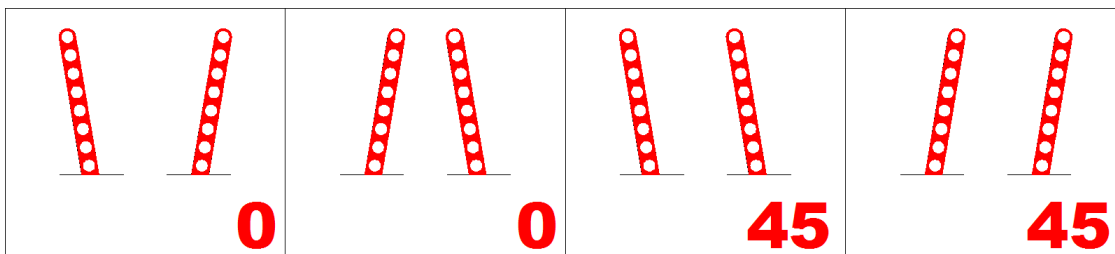
--- Het middelste platform moet zich tussen de trap en de helling bevinden.

SAMENWERKEN EN OVEREENKOMSTEN HERKENNEN

Beschrijving: De robot zet de wijzer gelijk met de wijzer van het andere team.

SCORINGSCRITERIA:

---De wijzer op jullie veld staat parallel aan die op het andere veld (richting maakt niet uit): **45** punten voor beide teams.





BALSPEL "TOEKOMSTIGE EFFECTEN VAN DE BESLUITEN VAN VANDAAG"

Beschrijving: Beide teams krijgen punten voor het totale aantal ballen op het rek aan het eind van de wedstrijd, maar slechts een team krijgt extra punten wanneer hun kleur in het midden ligt.

SCORINGSCRITERIA

--- Ballen op het rek (alle ballen, midden en zijkanen, iedere kleur, samen): **10** punten PER BAL VOOR BEIDE TEAMS.

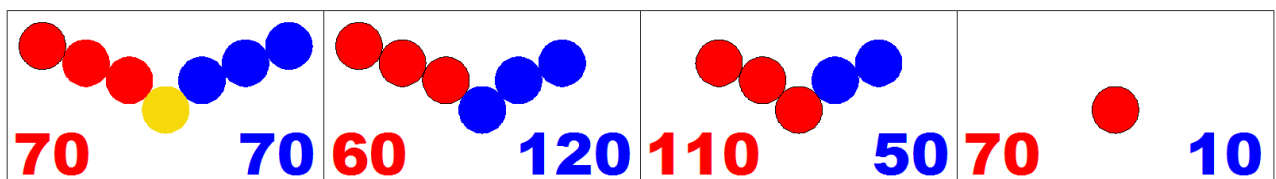
---EN---

--- Jullie kleur bal in het midden: **60** punten ALLEEN VOOR JOUW TEAM.

BEPERKINGEN:

--- Het bewegen van de hendel door jullie robot is de enige wijze waarop de bal van het andere team mag vallen.

--- Er mag maar 1 bal van het andere team vallen, voor iedere druk op de hendel.



FEIT: Scheidsrechters moeten altijd de kleur van alle ballen bijhouden

FEIT: Als het ballenmodel vast zit, kapot is of er andere ballen uitvallen dan de middelste, noemen we dat een "storing."

Als de storing komt door een van deze redenen:

Jullie robot duwt de hendel in oostelijke richting, maar te snel, te ver of niet ver genoeg...

---OF---

Jullie robot doet iets anders met het model dan ver genoeg, met de goede snelheid op de hendel duwen in oostelijke richting

---Dan krijgen beide teams punten voor alle ballen die er voor de storing op het rek lagen.

---Alleen het andere team krijgt punten voor de middelste positie.

Als de scheidsrechter bepaalt dat de storing veroorzaakt is door een defect of verkeerd gebouwd ballenmodel, dan mag het ballenmodel niet meer gebruikt worden. De score is dan als volgt:

Beide teams krijgen punten voor alle ballen die op het rek waren voor de storing.

Beide teams krijgen punten voor de middenpositie (**60**).

AANRAAKPENALTY

--- Als jullie de robot aanraken terwijl deze volledig buiten de basis is, klikt de scheidsrechter de cardiovasculaire training een klik terug, richting nul.