

VUK

STUP și KARACK – PRIMA VÂNĂTOARE A LUI VUK (T3)

S7
T3
D9
L1 P3



În centrul atenției:

- Creativitate, dezvoltarea talentelor (D9)

Sarcina1: Faceți arborele genealogic al lui Vuk!
Folosiți diferite tehnici și instrumente! Fă-ți și tu propriul arbore genealogic!

Orice soluție este bună!

Se poate folosi orice fel de instrument și material!
 Puteți folosi ideile și lista de materiale de la Bazarul de idei, puteți veni cu propriile idei sau puteți lăsa copiii să fie creativi.

Idea Bazaar - câteva idei:

- Crearea de arbori genealogici folosind diferite tehnici (I1)
- Colectați frunze și folosiți-le pentru a face imagini cu animale (I3)
- Căutați urme în pădure, folosiți cardul de memorie TRACKS (I7)

Pentru detalii despre diferitele soluții, consultați fișele cu idei!



Domenii de dezvoltare: În plus:

În centrul atenției:

- Abilități sociale
- Atenție
- Creativitate
- Orientare spațială
- Conservarea naturii
- Dezvoltarea atenției
- Experiența de viață

Sarcina2: Interpretați! Imaginați-vă un conflict, găsiți soluții la el, cum îl puteți rezolva în mod pașnic. Discutați care a fost sursa conflictului? Care sunt posibilele rezultate ale unei probleme? etc.

Cum ne exprimăm emoțiile, ce putem exprima prin comportamentul nostru?

Orice soluție este bună!

Se poate folosi orice fel de instrument și material!
 Puteți folosi ideile și lista de materiale de la Bazarul de idei, puteți veni cu propriile idei sau puteți lăsa copiii să fie creativi.

Idea Bazaar - câteva idei:

- Joc de situație(I5)

Pentru detalii despre diferitele soluții, consultați fișele cu idei!

Domenii de dezvoltare:

În centrul atenției:

- Abilități sociale
- Abilități motorii fine
- Orientare spațială
- Creativitate
- Gândirea algoritmică



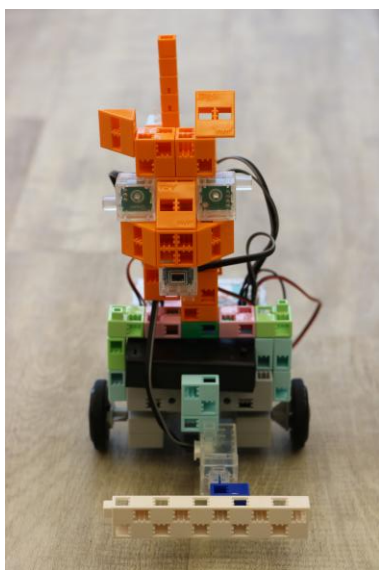
Cum să gestionați producția:

Grupurile ar trebui să încerce jocurile de societate pe care le-au făcut și alte grupuri. Puneți-le la dispoziția altor clase pentru a le încerca în cadrul lecțiilor de conservare a naturii/educație ecologică sau în cadrul zilelor ecologice. Imaginile de animale și arbori genealogici finalizați ar trebui să fie afișate pe panoul de afișaj al școlii. Etichetați jocurile de masă cu numele grupului!

VUK

STUP ȘI KARACK - PRIMA VÂNĂTOARE A LUI VUK (T3)

S7
T3
D9
L2 P3



În centrul atenției:

- Creativitate, dezvoltarea talentelor (D9)

Obiectivele lecției:

- Înțelegerea textului
- rezolvarea problemelor
- luarea deciziilor
- organizarea muncii în grup



Sugestii

- Discutați despre cum poate fi rezolvat conflictul!
- Gândiți-vă cum pot folosi blocuri, culori etc. pentru a arăta diferențele dintre vulpi, vârsta lor etc...

Principalele caracteristici și interacțiuni ale personajelor

Caracter	Caracteristici	Interacțiuni
Stup, vulpe	Furios, laș	Fuge
Karack, vulpe	Protector, curajos, agresiv	Atacă, îl protejează pe Vuk
Vuk, vulpe	Speriat, furios	Își protejează prada

Poate că Vuk l-a lăsat pe Myu să scape, dar a prins-o pe Tash. A scos rața din apă. "Ce-o să spună Karack?", se gândea el, entuziasmat de laude. A auzit mișcare, crezând că vine Karack, dar deodată a simțit mirosul unei vulpi necunoscute.

Cealaltă vulpe l-a răcnit pe Vuk:

- Al cui fiu ești tu? și ce cauți pe terenul meu de vânătoare?

Vulpița s-a supărat.

- Eu sunt Vuk, fiul lui Karg, și nu ți-o dau pe Tash. L-am prins - deci e al meu!

Cealaltă vulpe a țipat la el:

- Pleacă din fața mea!

A pornit spre Vuk pentru a-și lua prada de la el. Dar brusc, vântul s-a schimbat și vulpea străină s-a oprit. Apoi a vorbit din nou:

- Așadar, ești fiul lui Karg și al nepotului lui Karack. Karack este primul dintre vulpi și acest teren de vânătoare este al lui. Vuk nu înțelegea comportamentul străinului.

Brusc, Karack a apărut și s-a aruncat asupra celeilalte vulpi, sfâșiindu-i blana.

- Du-te acum, Stup. Cât mai poți! - a spus el.

Stup a fugit plângând în stufăriș. Dar el a strigat înapoi cu furie:

- Karack, câine fără dinți! Nu te teme, nepotul tău și cu mine ne vom mai întâlni cu siguranță. și atunci îl voi scutura de piele!

Cum se utilizează cartea de caractere:

Fiecare elev își completează propria fișă a personajului:

- scrie numele personajului
- trăsăturile, mișcările, reacțiile etc.
- colectează elementele de mediu, alte accesorii, lucruri care trebuie construite
- se gândește la fazele, instrumentele și materiale de construcție a robotului

Elevii pot folosi mai multe piese din fiecare parte a personajului dacă este necesar!

Stup, Karack

Flămând
Rapid
Agile
Atenție

Copaci, frunze
Dealuri
Pădure
Alimente

Principalele acțiuni
ale poveștii
Fișiere media
necesare
Împărțiți
segmentul de text
în bucăți
Faceți o listă cu
lucrurile necesare

 Így hívnap: _____
Ezt épitem: _____

 Így hívnap: _____
A robotomnak tudni kell: _____

 Így hívnap: _____
Lenni kellene még ennek: _____

 Így hívnap: _____
Átgondolom ezt: _____

VUK STUP și KARACK – PRIMA VÂNĂTOARE A LUI VUK (T3)

S7
T3
D9
L3-4
P4



Materiale sugerate

- Blocuri ArTeC (cel puțin setul de 112 bucăți) și setul de roboți ArTeC (2 plăci de bază Studuino, 3 senzori tactili, 4 LED-uri, 4 motoare DC, 2 fotorelectoare IR, 1 servomotor, 1 Buzzer).
- Mindmap sau Chart draft, Storyline
- Cărți de caractere și șablon de carte de sarcini robotice
- Creion

Cum se completează cardul Robotic?

Alegeți "activitatea" robotului și complexitatea programării acestuia în funcție de fișa de sarcini a personajului, de obiectivul de dezvoltare și de nivelul de programare care se potrivește cu abilitățile copilului.

Dacă este necesar (pentru clarificare sau pentru diferențiere), se pot completa și alte fișe robotice.

Picioare - alergare, viteza de deplasare - Stup, Karack

Így hívják:

A robotom tudja majd mozgatni a

Építs bele aktuátorokat és szenzorokat:

„Érzékelés” zöldben
„Cselekvések” kékben
Válaszd ki a szükséges alkatrészeket!
Például ki ami kell!



Építsd és programozd meg a robotot úgy, hogy tudjon_____

Robotika és anyagoktat a Technikai Szakban talál

Stup și Karack - Figuri mecanice

Mutarea automată a figurilor Stup și Karack

PROG1

În centrul atenției:

- Creativitate, dezvoltarea talentelor (D9)

Obiectivele lectiei:

- înțelegerea textului
- rezolvarea problemelor
- luarea deciziilor
- expresia mișcării

Sugestii

Atac - Karack

- Discutați cu copiii ce mișcări pot fi folosite pentru a exprima un atac
- Ce senzori pot fi utilizați pentru a exprima mai bine comportamentul agresiv (BUZZER, LED etc.)

Retragere - Stup

- Discută cu copiii ce mișcare poate fi folosită pentru a exprima o retragere
- Discutați cu copiii despre ce emoții pot fi exprimate cu ajutorul senzorilor. Adunați idei, de exemplu bucurie, frică, furie etc...

Subiecte conexe în colțul tehnic

- Programarea motorului de curent continuu (2.a, 2.b)
- Programarea servomotorului
 - Deplasarea cozii la un anumit unghi (3.a)
- Programarea senzorului tactil (4.a)
 - Pornirea și oprirea motoarelor de curent continuu prin apăsarea diferitelor butoane sau senzori tactili (4.b)
- Testarea și programarea fotoreflectorului IR (7.a, 7.c, 7.e)
 - Detectarea obstacolelor(7.b)
- Utilizarea LED-ului (5.a)
 - Clipire (5.b)
- Programare Buzzer
 - Stabilirea înălțimii și a duratei sunetelor, a tăcerilor (6.a, 6.b)

"Spectacol de păpuși"
cu cele două vulpi

cu cele două vulpi

PROG2

Cele două vulpi se
întâlnesc. Karack îl
forțează pe Stup să se
retragă - Touch sensor
detection

PROG3

Cele două vulpi se
întâlnesc. Karack îl
forțează pe Stup să
se retragă - detecție
de proximitate,
mişcări aleatorii

PROG4

VUK

STUP ȘI KARACK – PRIMA VÂNĂTOARE A LUI VUK (T3)

S7
T3
D9
L3-4
P5

Idei pentru roboți pe diferite niveluri de programare

Stup și Karack - Figuri mecanice

Mutarea automată a figurilor Stup și Karack

PROG1

"Spectacol de păpuși" cu cele două vulpi

PROG2

Cele două vulpi se întâlnesc. Karack îl forțează pe Stup să se retragă - Touch sensor detection

PROG3

Cele două vulpi se întâlnesc. Karack îl forțează pe Stup să se retragă - detecție de proximitate, mișcări aleatorii

PROG4



Karack și Stup

P1 Vulpi mecanice sau automate

- Cifre de construcție
- OR
- Stup și Karack pe roboți separați, echipați cu 2 motoare de curent continuu fiecare.
- Ambii roboți se mișcă automat atunci când sunt porniți: Karack înainte, Stup înapoi

P2 Spectacol de păpuși cu vulpile

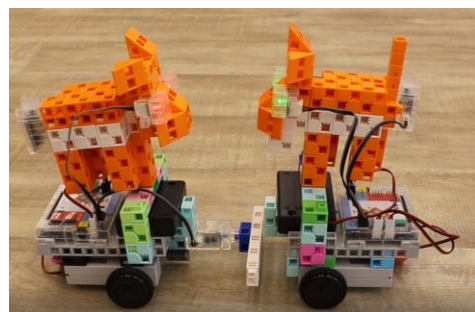
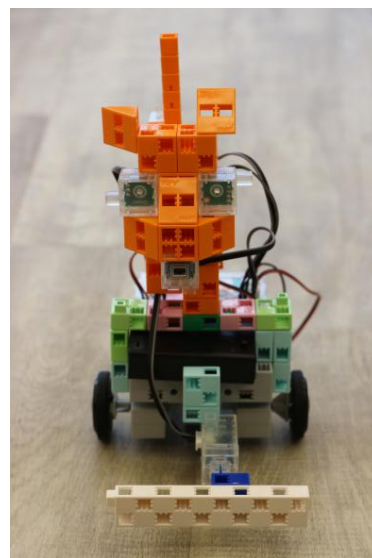
- Doi roboți cu 2 motoare de curent continuu, 2 senzori tactili și 1 sonerie fiecare
- Figuri Stup și Karack montate pe roboți
- Ambii roboți pornesc la apăsarea unui senzor tactil (Stup înapoi, Karack înainte), se opresc la apăsarea celuilalt, în timp ce se aude Buzzerul.
- Fiecare are 2 LED-uri verzi în ochi, aprinse continuu.

P3 Construirea și mișcarea coordonată a figurilor

- **Karack** continuă să-l atace pe Stup și îl obligă să se retragă
- Pornește la apăsarea unui senzor tactil - se mișcă înainte (încet)
- Senzorul de atingere încorporat în partea din față îl oprește la impact (pentru câteva secunde), apoi continuă să înainteze
- 2 LED-uri (verzi) aprinse continuu - ochi
- **Stup se mută** înapoi când Karack atacă
- Senzor tactil - începerea programului
- Apăsarea senzorului tactil montat în partea frontală îl deplasează înapoi (rapid) (pentru câteva secunde), apoi se oprește
- 2 LED-uri (verzi) aprinse continuu - ochi

P4 Vulpi care reacționează la apropiere

- Designul robotului este similar cu P3, dar cu fotoreflexor IR în față în loc de senzor tactil, coada lui Stup atașată la un motor servo.
- Karack avansează la intervale aleatorii, când fotoreflexorul IR îl detectează pe Stup, se oprește, ochiul se aprinde. Când Stup se îndepărtează, el așteaptă o durată aleatorie, apoi ochiul se stinge și începe să înainteze
- Stup stă nemișcat, cu coada îndreptată în sus. Când îl simte pe Karack, își coboară coada, ochiul i se aprinde, se mișcă înapoi pentru o perioadă de timp aleatorie, apoi se oprește, ochiul i se stinge și își ridică coada



VUK

STUP și KARACK – PRIMA VÂNĂTOARE A LUI VUK (T3)

S7
T3
D12
L1 P3

În centrul atenției:

- Comunicare lingvistică (D12)



Sarcina1: Faceți arborele genealogic al lui Vuk!
Folosiți diferite tehnici și instrumente! Fă-ți și tu propriul arbore genealogic!

Orice soluție este bună!

Se poate folosi orice fel de instrument și material!
 Puteți folosi ideile și lista de materiale de la Bazarul de idei, puteți veni cu propriile idei sau puteți lăsa copiii să fie creativi.

Idea Bazaar - câteva idei:

- Crearea de arbori genealogici folosind diferite tehnici (I1)
- Colectați frunze și folosiți-le pentru a face imagini cu animale (I3)
- Căutați urme în pădure, folosiți cardul de memorie TRACKS (I7)

Pentru detalii despre diferitele soluții, consultați fișele cu idei!



Domenii de dezvoltare:

În centrul atenției:

- Abilități sociale
- Atenție
- Creativitate
- Orientare spațială

În plus:

- Conservarea naturii
- Dezvoltarea atenției
- Experiența de viață

Sarcina2: Interpretați! Imaginați-vă un conflict, găsiți soluții la el, cum îl puteți rezolva în mod pașnic. Discutați care a fost sursa conflictului? Care sunt posibilele rezultate ale unei probleme? etc.

Cum ne exprimăm emoțiile, ce putem exprima prin comportamentul nostru?

Orice soluție este bună!

Se poate folosi orice fel de instrument și material!
 Puteți folosi ideile și lista de materiale de la Bazarul de idei, puteți veni cu propriile idei sau puteți lăsa copiii să fie creativi.

Idea Bazaar - câteva idei:

- Joc de situație (I5)

Pentru detalii despre diferitele soluții, consultați fișele cu idei!

Domenii de dezvoltare:

În centrul atenției:

- Abilități sociale
- Abilități motorii fine
- Orientare spațială
- Creativitate
- Gândirea algoritmică



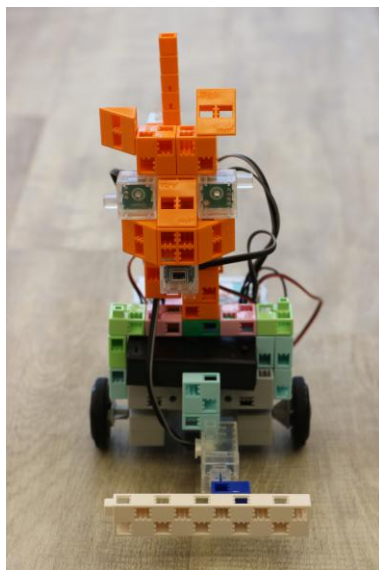
Cum să gestionați producția:

Grupurile ar trebui să încerce jocurile de societate pe care le-au făcut și alte grupuri. Puneți-le la dispoziția altor clase pentru a le încerca în cadrul lecțiilor de conservare a naturii/educație ecologică sau în cadrul zilelor ecologice. Imaginile de animale și arborii genealogici finalizați ar trebui să fie afișate pe panoul de afișaj al școlii. Etichetați jocurile de masă cu numele grupului!

VUK

STUP ȘI KARACK - PRIMA VÂNĂTOARE A LUI VUK (T3)

S7
T3
D12
L2 P3



În centrul atenției:

- Comunicare lingvistică (D12)

Obiectivele lecției:

- înțelegerea textului
- rezolvarea problemelor
- luarea deciziilor
- organizarea muncii în grup

Sugestii

- Discutați despre cum poate fi rezolvat conflictul!
- Gândiți-vă cum pot folosi blocuri, culori etc. pentru a arăta diferențele dintre vulpi, vârsta lor etc...

Principalele caracteristici și interacțiuni ale personajelor

Caracter	Caracteristici	Interacțiuni
Stup, vulpe	FuriOS, Iaș	Fuge
Karack, vulpe	Protector, curajos, agresiv	Atacă, îl protejează pe Vuk
Vuk, vulpe	Speriat, furios	Își protejează prada

Poate că Vuk l-a lăsat pe Myu să scape, dar a prins-o pe Tash. A scos rața din apă. "Ce-o să spună Karack?", se gândea el, entuziasmat de laude. A auzit mișcare, crezând că vine Karack, dar deodată a simțit mirosul unei vulpi necunoscute.

Cealaltă vulpe l-a răcnit pe Vuk:

- Al cui fiu ești tu? și ce cauți pe terenul meu de vânătoare?

Vulpița s-a supărat.

- Eu sunt Vuk, fiul lui Karg, și nu ți-o dau pe Tash. L-am prins - deci e al meu!

Cealaltă vulpe a țipat la el:

- Pleacă din fața mea!

A pornit spre Vuk pentru a-și lua prada de la el. Dar brusc, vântul s-a schimbat și vulpea străină s-a oprit. Apoi a vorbit din nou:

- Așadar, ești fiul lui Karg și al nepotului lui Karack. Karack este primul dintre vulpi și acest teren de vânătoare este al lui. Vuk nu înțelegea comportamentul străinului.

Brusc, Karack a apărut și s-a aruncat asupra celeilalte vulpi, sfâșiindu-i blana.

- Du-te acum, Stup. Cât mai poți! - a spus el.

Stup a fugit plângând în stufăriș. Dar el a strigat înapoi cu furie:

- Karack, câine fără dinți! Nu te teme, nepotul tău și cu mine ne vom mai întâlni cu siguranță. și atunci îl voi scutura de piele!

Cum se utilizează cartea de caractere:

Fiecare elev își completează propria fișă a personajului:

- scrie numele personajului
- trăsăturile, mișcările, reacțiile etc.
- colectează elementele de mediu, alte accesorii, lucruri care trebuie construite
- se gândește la fazele, instrumentele și materiale de construcție a robotului

Elevii pot folosi mai multe piese din fiecare parte a personajului dacă este necesar!

Stup, Karack

Flămând
Rapid
Agile
Atenție

Copaci, frunze
Dealuri
Pădure
Alimente

Principalele acțiuni
ale poveștii
Fișiere media
necesare
Împărțiți
segmentul de text
în bucăți
Faceți o listă cu
lucrurile necesare





Numele _____

Construiești: _____







Numele _____

Asigură-te că robotul tău poate să: _____







Numele _____

De asemenea ar trebui să: _____







Numele _____

Gândește-te : _____



VUK

STUP ȘI KARACK – PRIMA VÂNĂTOARE A LUI VUK (T3)

S7
T3
D12
L3-4
P4



Materiale sugerate

- Blocuri ArTeC (cel puțin setul de 112 bucăți) și setul de roboți ArTeC (2 plăci de bază Studuino, 3 senzori tactili, 4 LED-uri, 4 motoare DC, 2 fotorelectoare IR, 1 servomotor, 1 Buzzer).
- Mindmap sau Chart draft, Storyline
- Cărți de caractere și șablon de carte de sarcini robotice
- Creion

În centrul atenției:

- Comunicare lingvistică (D12)

Obiectivele lecției:

- înțelegerea textului
- rezolvarea problemelor
- luarea deciziilor
- expresia mișcării

Cum se completează cardul Robotic?

- Alegeți "activitatea" robotului și complexitatea programării acestuia în funcție de fișa de sarcini a personajului, de obiectivul de dezvoltare și de nivelul de programare care se potrivește cu abilitățile copilului.
- Dacă este necesar (pentru clarificare sau pentru diferențiere), se pot completa și alte fișe robotice.

Sugestii

Atac - Karack

- Discutați cu copiii ce mișcări pot fi folosite pentru a exprima un atac
- Ce senzori pot fi utilizați pentru a exprima mai bine comportamentul agresiv (BUZZER, LED etc.)

Retragere - Stup

- Discută cu copiii ce mișcare poate fi folosită pentru a exprima o retragere
- Discutați cu copiii despre ce emoții pot fi exprimate cu ajutorul senzorilor. Adunați idei, de exemplu bucurie, frică, furie etc...

Picioare - alergare, viteza de deplasare - Stup, Karack

Numele robotului meu: _____

Robotul meu are nevoie de următoarele piese:

Motor	Servomotor	DC motor	Light sensor	IR sensor
Accelerometer	Temperature	Touch sensor	Electronic buzzer	LED

Astfel îmi construiesc și programez robotul:

Ce înțeleg	Ce fac	Cum înțeleg	Cum înțeleg	Înțeleg	Cum înțeleg

Așa va funcționa robotul meu: _____

Subiecte conexe în colțul tehnic

- Programarea motorului de curent continuu (2.a, 2.b)
- Programarea servomotorului
 - Deplasarea cozii la un anumit unghi (3.a)
- Programarea senzorului tactil (4.a)
 - Pornirea și oprirea motoarelor de curent continuu prin apăsarea diferitelor butoane sau senzori tactili (4.b)
- Testarea și programarea fotorelectorului IR (7.a, 7.c, 7.e)
 - Detectarea obstacolelor (7.b)
- Utilizarea LED-ului (5.a)
 - Clipire (5.b)
- Programare Buzzer
 - Stabilirea înălțimii și a duratei sunetelor, a tăcerilor (6.a, 6.b)

Stup și Karack -
Figuri mecanice

Mutarea automată
a figurilor Stup și
Karack

PROG1

"Spectacol de păpuși"
cu cele două vulpi

PROG2

Cele două vulpi se
întâlnesc. Karack îl
forțează pe Stup să
se retragă - Touch
sensor detection

PROG3

Cele două vulpi se
întâlnesc. Karack îl
forțează pe Stup să
se retragă -
dectecție de
proximitate,
mișcări aleatorii

PROG4

VUK

STUP ȘI KARACK – PRIMA VÂNĂTOARE A LUI VUK (T3)

S7
T3
D10
L3-4
P5

Idei pentru roboți pe diferite niveluri de programare

Stup și Karack - Figuri
mecanice

Mutarea automată a
figurilor Stup și
Karack

PROG1

"Spectacol de păpuși"
cu cele două vulpi

PROG2

Cele două vulpi se
întâlnesc. Karack îl
forțează pe Stup să se
retragă - Touch
sensor detection

PROG3

Cele două vulpi se
întâlnesc. Karack îl
forțează pe Stup să se
retragă - detecție de
proximitate, mișcări
aleatorii

PROG4



Karack și Stup

P1 Vulpi mecanice sau automate

- Cifre de construcție
- OR
- Stup și Karack pe roboți separați, echipați cu 2 motoare de curent continuu fiecare.
- Ambii roboți se mișcă automat atunci când sunt porniți: Karack înainte, Stup înapoi

P2 Spectacol de păpuși cu vulpile

- Doi roboți cu 2 motoare de curent continuu, 2 senzori tactili și 1 sonerie fiecare
- Figuri Stup și Karack montate pe roboți
- Ambii roboți pornesc la apăsarea unui senzor tactil (Stup înapoi, Karack înainte), se opresc la apăsarea celuilalt, în timp ce se aude Buzzerul.
- Fiecare are 2 LED-uri verzi în ochi, aprinse continuu.

P3 Construirea și mișcarea coordonată a figurilor

- **Karack** continuă să-l atace pe Stup și îl obligă să se retragă
- Pornește la apăsarea unui senzor tactil - se mișcă înainte (încet)
- Senzorul de atingere încorporat în partea din față îl oprește la impact (pentru câteva secunde), apoi continuă să înainteze
- 2 LED-uri (verzi) aprinse continuu - ochi
- **Stup se mută** înapoi când Karack atacă
- Senzor tactil - începerea programului
- Apăsarea senzorului tactil montat în partea frontală îl deplasează înapoi (rapid) (pentru câteva secunde), apoi se oprește
- 2 LED-uri (verzi) aprinse continuu - ochi

P4 Vulpi care reacționează la apropiere

- Designul robotului este similar cu P3, dar cu fotoreflexor IR în față în loc de senzor tactil, coada lui Stup atașată la un motor servo.
- Karack avansează la intervale aleatorii, când fotoreflexorul IR îl detectează pe Stup, se oprește, ochiul se aprinde. Când Stup se îndepărtează, el așteaptă o durată aleatorie, apoi ochiul se stinge și începe să înainteze
- Stup stă nemișcat, cu coada îndreptată în sus. Când îl simte pe Karack, își coboară coada, ochiul i se aprinde, se mișcă înapoi pentru o perioadă de timp aleatorie, apoi se oprește, ochiul i se stinge și își ridică coada

