

HeroLabs



Kar je pametna ura za dvoonožce, je pametna ovratnica za štirinožce. FOTOGRAFIJE OSEBNI ARHIV

Kot bi krave hodile v fitnes

Najprej so drug drugega skušali prehiteti na gorskih kolesarskih četverbojih, potem pa so Urban Rotnik, Janez Turk in Matija Stupar zavozili v enosledno podjetniško vizijo ter s projektom MooHero, pametnimi urami za krave, postali letošnji slovenski prvaki med zagonskimi podjetji.

GREGA KALIŠNIK

Nekoč so bili Urban Rotnik, Janez Turk in Matija Stupar tekmeči v disciplini gorskega kolesarstva 4-kros, potem pa se je pripetilo, da so skupaj ustanovili zagonsko podjetje. Janez in Urban, s slednjim se pogovarjava, sta bila v Mariboru cimra, »ko smo zaključevali študij, smo se za hobi lotevali različnih projektov«. Urban je študiral informatiko, informacijske sisteme, Janez robotiko, Matija je doktor fizike, kot rečeno, pa so vsi trije bajkerji, vsi trije v istem klubu.

»Doma sem s kmetije, v Ravnah pri Šoštanju imamo 80 krav molznic, skupaj 150 glav goveda,« pripoveduje Urban. Zato je seveda še kako dobro od blizu spoznal težave spremljanja gonitev in reprodukcije mlečnih krav. »Reprodukcija je seveda zelo pomembna za mlečno proizvodnjo in zdravje krave, hkrati pa je pomembno tudi spremljanje drugih bolezenskih znakov,« razloži.

Najprej je v ta namen razmišljal o aplikaciji, potem pa pomislil, da bi bilo vse skupaj lažje s senzorjem, ki bi vse avtomatizirano spremljal.

Svojo idejo 34-letni sogovornik najlažje ponazori, da gre za neke vrste pametno uro ali fitnes tracker, sledilnik aktivnosti za kravo.

OPAZOVANJE GIBANJA

Kmetijstvo je marsikje že leta daleč od analognega in vrhunsko digitalizirano. Urban pritrudi, da nekatere stvari lahko spremljaš na molzišču, na mlečnem robotu, recimo »kakšno je mleko, kolikšna je količina, znake obnašanja, zdravje pa lahko nadzoruješ s senzorji, kakršni so naši«. Gre za spremljanje aktivnosti in obnašanja krav na podlagi njihovega gibanja, aktivnosti v hlevu, lahko pa tudi na pašniku. »Naš sistem ima z zdajšnjo tehnologijo doseg do kilometra, kilometra in pol vidne linije. Če pa gre žival v obseg, ki ni viden, se podatki shranijo in se prenesejo, ko pride v območje sprejemne postaje,« pojasni. Sprejemna postaja je bodisi v hlevu bodisi na neki točki, ki pokrije tako pašnike kot hlev.

»Z ovratnico spremljamo, koliko krava použije in prežvekuje, koliko je visoko aktivna oziroma koliko

Z OV RATNICO SPREMLJAJO, KOLIKO KRAVA POUŽIJE IN PREŽVEKUJE, KOLIKO JE VISOKO AKTIVNA OZIROMA KOLIKO KAŽE ZNAKE GONITVE, APLIKACIJA PA PONUJA TUDI VES REPRODUKCIJSKI MENEDŽMENT.

kaže znake gonitve, aplikacija pa ponuja tudi ves reprodukcijski menedžment,« pripoveduje sogovornik. Za vsako je mogoče voditi pomembne dogodke, kdaj je v pojatvi, to pomeni gonitev. »Pomembno je, kdaj kravo osemeniš, nato jo moraš pregledati glede brejosti. Osemenjuje se umetno, ker se ponavadi v mlečnih čredah gleda predvsem na dobro genetiko, uporablja se uvoženo seme,« razloži Urban in doda, da imamo slovenske osemenjevalne centre pa tudi tuje. Veliko seme-

na pride iz ZDA, Kanade, Avstrije in Nemčije. Sperma vseh dežel je shranjena v slamnicah in zamrznjena v kontejnerju v tekočem dušiku.

Trojica je podjetje uradno zagnala leta 2023, »čeprav smo se s to ovratnico začeli igrati že leta 2020 in jo testirali«. Poleg tega so na Urbanovi kmetiji kupili konkurenčni sistem in to je bil vzvod oziroma motivacija za to, kaj lahko sami naredijo bolje. Primerjani sistem, pove sogovornik, je bil zelo kompliciran, fizično je bilo treba nameščati kable, aplikacija ni bila posebej prijazna do kmeta, ki mora med preostalim delom kaj na hitro pogledati ali preveriti. Vedeli so, kaj bi morali izboljšati, a bistveno je bilo vprašanje, ali so sposobni izdelati senzor, ki bo pokazal, kar si želijo.

MUKAJOČI HEROJ

Razvijali so sistem, bili so covidni časi, po epidemiji pa so se srečevali med vikendi in izdelali prototip in »že prva stranka ga je navdušeno uporabljala in tudi kupila«. Šli so na sejem Agra in prodali produkt prvim desetim strankam, še pre-

den so imeli proizvodno verzijo senzorjev. Videli so, da bo šlo, šli so na polno in ustanovili zagonsko podjetje HeroLabs. Ko so začeli delati, Urban niti ne ve točno, s kom si je izmislil ime izdelka moohero, ki je imenski nosilec vsega ustvarjenega in pomembnejši ter povednejši od imena Herolabs.

Greva nekaj let nazaj. Kaj so trije fantje počeli, preden so zagnali skupno podjetje? Urban je bil ves čas programer v različnih zagonskih podjetjih. Je odločitev za zagonsko, startup podjetje težka? »Nekaj časa se z določeno stvarjo ukvarjaš vzporedno, med vikendi, ko pa smo začeli delati z Janezom in Matijo in dobili potrditev, da je zadevo moč narediti, smo vedeli, da na neki točki moraš tvegati in nekaj časa računati na življenje s prihranki, brez plače.« Janez je bil razvijalec elektronike, robotike, Matija je delal v Nemčiji.

Pa spet k proizvodni. Na ovratnici je senzor, tu je vsa elektronika, vsa pamet, notri je baterija, ki zdrži približno osem let. Tako dolga vzdržljivost je pomenila tudi največji izziv



Najprej v isti 4-kros, zdaj v isti startup ekipi – Janez, Matija in Urban



Razširjena ekipa na zmagovalnem odru FOTO MARKO PIGAC

NA NEKI TOČKI MORAŠ TVEGATI IN NEKAJ ČASA RAČUNATI NA ŽIVLJENJE S PRIHRANKI, BREZ PLAČE.

URBAN ROTNIK



Urban je inženir s kmetije, zmagovalna zagonska kombinacija.



Programsko opremo stalno nadgrajujejo.

Z OVRATNICAMI MOOHERO OPREMLJAJO PRIBLIŽNO 130 KMETIJ, VEČINA JE SLOVENSКИH, NEKAJ JIH JE V ITALIJI, AVSTRIJI IN NA HRVAŠKEM.

Nikogar nočemo v nič siliti, ampak odzivi so povečini pozitivni.«

So od prvega izdelka zadevo izboljševali ali je ostala enaka? »Razvoju ni videti konca. Če se nehaš razvijati, po mojem mnenju itak propadeš. Naš model je tudi naročniški, najprej gre za manjšo investicijo za nakup strojne opreme, kmet plačuje letno naročnino, v kateri je vključena stoo odstotna garancija na strojno in programsko opremo ter na vse posodobitve.« Nadgrajujejo senzor, a ne pogosto, programsko opremo pa stalno. S strankami želijo biti čim več v stiku in na podlagi njihovih odzivov razumeti, kaj potrebujejo.

PRVI MED ZAGONSKIMI PODJETJI

Če ima kmet 40 krav mlekaric, lahko ovratnico kupi vsaki, lahko manj. »Imeli smo kar nekaj kmetij, na katerih so ovratnice sprva preskusili na polovici živali.« Urban pove, da je plastično ohišje ovratnice brizgano v Hotavljah, elektronika je izdelana na Igu, pas je kupljen pri nemškem proizvajalcu, enako utež, baterije so kupljene na trgu. Z ovratnicami moohero ta čas opremljajo približno 130 kmetij, večina je slovenskih, nekaj, od tega dve največji, s po 250 in 300 kravami, je v Italiji, nekaj jih je tudi v Avstriji in na Hrvaškem.

Je na specifičnem področju, kjer so uspešno štartali trije prijatelji, veliko konkurence? »Nekaj je je, a na prste ene roke lahko preštejemo podjetja, ki se s tem ukvarjajo.« Ne vsa z ovratnicami, nekateri zadevo rešujejo s senzorji na ušesih, drugi na nogah, tretji senzor vstavijo v vamp. Veliko je poskusov, nemalo kiksov. »A ni vse le v ovratnici, bistvena je celotna uporabniška izkušnja. Uporabniku mora biti izdelek prijazen, poenostavljen za uporabo ...«

Kmetijo Rotnikovih zdaj vodita Urbanov brat Aljaž in mama Jožica, oče Franci je lani umrl. »Naša kmetija je laboratorij za to, kar smo naredili. Vse krave mlekarice so opremljene z ovratnicami,« pripoveduje Urban. Za izdelavo teh ovratnic moraš poznati tako tehnologijo kot žival in seveda vedeti, kaj potrebuje kupec. »To, da sem tako inženir kot s kmetije, je dobra kombinacija,« ugotavlja.

Naziv slovenski startup leta 2026 so HeroLabs s kravjo ovratnico osvojili v ljubljanski Kristalni palači, kar zanimivo okolje za kmetijske inovacije. Pred komisijo se je predstavilo pet finalistov, poleg MooHero še Flux Performance, ParakeetAI, Realtracing in The World Game.

Komisija je kandidate ocenjevala po uspešni potrditvi vrednosti produkta na trgu, pridobivanju sredstev investitorjev, kompetencah, prednosti, izkušnosti in organiziranosti ekipe ter po potencialu za hitro rast na tujih trgih.

Startup leta ni denarna nagrada, je samo »čast in prepoznavnost, pa zelo lepa potrditev. Najbolj sem vesel, da je komisija prepoznala potencial tudi v sektorju, kakršno je kmetijstvo,« sklene Urban.

pri senzorju, ki mora biti hkrati izdelan in nameščen tako, da ga krava ne uniči. »Krava niti ni tako nežna žival, kot je videti, saj včasih niti ni videti,« ko se začne čohati po steni, lahko vse preguli«. Podatki s senzorja gredo na sprejemno postajo, v kateri je SIM-kartica, tako da kmet za spremljanje živali ne potrebuje interneta, ampak zgolj vtičnico. Vsi podatki se prenesejo »v aplikacijo, v zaledje našega sistema«. Urban mi pokaže na prenosniku primer kmetije, ki je imela tistega dne tri alarme za pojatve, torej »gre za čas, ko si krava želi biti naskočena od bika ...« Ampak bika ni, ker bi sicer lahko imeli enega fotra za vso čredo.

Pri mlečnih kravah je treba paziti, če imaš kravo z zelo dobrimi določenimi lastnostmi, pa težave,

denimo, z nogami, poiščeš seme bika, ki je imel močne noge, da bo potomka ohranila dobre lastnosti matere in morda popravila stanje nog. Ob pojatvi kmet na mobilni prejme esemes in to je to. Na aplikaciji je tudi nasvet, da je, recimo, za neko kravo idealen čas osemenitve ob devetih zjutraj. Ja, sila pametna ura, ki s podatki maksimizira možnosti za uspeh.

Vprašanje je tudi, kako, če tako rečeva, klasičnemu kmetu ponuditi sofisticirana pomagala. Najprej Urban pove, da je vprašanje, ali je v kmetijstvu potencial, brezpredmetno, ker če ne bi bil, bi bili vsi lačni. »Velikokrat smo bili presenečeni, da se tudi starejši kmetje zelo angažirajo in se priučijo uporabe. Imamo pet, deset kmetov, ki jih je na začet-

ku skrbelo, ali bodo kos novitetam, zdaj pa so najbolj zadovoljni,« pravi. V hlevu kmetje namreč ne potrebujejo nič razen pametnega telefona ali računalnika z dostopom do interneta, da se povežejo z aplikacijo.

Mooherojska razlika od konkurence je, da imajo zelo natančen algoritem, ki zazna gonitev ali bolezen krave. Ovratnice pošljejo po pošti s priloženimi navodili, kako zadevo namestiti. »To je zelo preprosto, vso podporo lahko naredimo na daljavo. Sistem smo povezali tudi z nacionalno bazo živine. Vse, kar je treba vedeti o uporabi ovratnice, je minimalizirano in kar najhitreje uporabno,« zatrdi sogovornik. Po njegovih besedah so mladi kmetje za takšno delo zelo odprti: »Ne nazadnje so gor rasli z novimi tehnologijami.

Kdo bo prejel kresnika za najboljši roman leta 2025?

Glasujte za roman, ki bo po vašem mnenju prejel letošnjega kresnika.

Izmed vseh, ki boste glasovali, bomo izžrebali nagrajenca, ki bo prejel aktualni zmagovalni roman.

Med peterico letošnjih finalistov so:



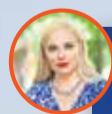
Ajda BRAČIČ
Kresničevje



Vesna LEMAIČ
Obraz



Roman ROZINA
Trafikant



Irena SVETEK
Tam, kjer plešejo tulipani



Agata TOMAŽIČ
Ušabti

Na prireditvi boste romane petih finalistov lahko tudi kupili.



OBIŠČITE
<https://bralci.delo.si/kresnik-glas-26>
ali poskenirajte QR kodo.

DELO

Kresnik