

## NALOGA 5: Žvilica (hitro prototipiranje)

#poglobljeno razumevanje #intervju #hitro prototipiranje

### Namen naloge:

Hiter razvoj in testiranje rešitev je eden najpomembnejših elementov inovacijskega procesa. Razvojni cikli morajo biti kratki, spremembe, ki so razvite na podlagi razumevanja uporabnikov je potrebno hitro udejanjiti in testirati. Pri tem se uporabljajo najrazličnejše metode hitrega prototipiranja, s katerimi rešitev popeljemo od osnovnega prikaza do naprednih prikazov, ki so že zelo blizu končnemu izdelku.

Namen naloge je, da udeleženci spoznajo celoten inovacijski proces, od razumevanja uporabnikov do predstavitve rešitve. Še poseben poudarek je na hitrem prototipiranju kot načinu prikaza rešitev.

### Cilji:

- Udeleženci trenirajo intervju kot metodo spoznavanja uporabnikov.
- Udeleženci se naučijo bolje razumeti, kako delujejo obstoječe rešitve.
- Udeleženci spoznajo in preizkusijo različne tehnike hitrega prototipiranja.
- Udeleženci spoznajo moč "razmišljanja z rokami" za spodbujanje kreativnih rešitev.
- Udeleženci pridobijo izkušnje s timskim delom.
- Udeleženci pridobijo izkušnje z razvojem novih rešitev.

### Potrebna oprema in material za izvedbo vaje (za 20 udeležencev):

- Računalnik in projektor,
- tabla in flomastri oziroma krede različnih barv,
- A4 papir (3 listi na udeleženca) in 1 pisalo na udeleženca (svinčnik ali kemični svinčnik),
- 20 barvnih sponk,
- 1 paket čokolade ali piškotov (kot nagrada najboljši skupini),
- Material za izvedbo hitrega prototipiranja (najmanj, lahko tudi dodaten drobn prototipni material):
  - plastični "piknik" krožniki različnih dimenzij (vsaj 2 dimenziji, vsaj 10 kosov vsakih),
  - plastični "piknik" kozarčki različnih dimenzij in barv (vsaj 2 dimenziji, vsaj 10 kosov vsakih),
  - različen plastičen in/ali lesen "piknik" pribor (vsaj 3 tipi, vsaj 10 kosov vsakih),
  - 1 zavitek ALU folije, paket slamic, 5 paketov kitajskih palčk, kuhinjske elastike, 3 pakete raznobarnih papirnatih prtičkov,
  - 5x škarje, 2x spenjač, 1x luknjač, lepilo, lepilni trak (različnih dimenzij),
  - 5 belih A2 papirjev, flomastre različnih barv, »olfa« noži 5x,
  - kolaž papir (raznobarvni), kovinske brezbarvne sponke, risalni žeblički.

**Potek vaje:**

Trajanje	Diapozitiv	Opis
5 min	2-6	<p>Izvajalec pripravi material in ga skrije na mesto, da ga udeleženci ne vidijo. Na mizah naj imajo le A4 papir (3 listi na udeleženca) in 1 pisalo na udeleženca (svinčnik ali kemični svinčnik).</p> <p>Udeležencem brez posebnega uvoda predstavi primer Roka - začne s PowerPoint predstavitevjo .</p> <p>Razlaga po diapozitivih:  2: To je Rok in rad hodi v hribe.  3: S seboj ima nahrbtnik, ki pa je zelo težak.  4. Ko pride na vrh, ga zagrabi huda lakota. Rok zelo rad dobro je.  5. S seboj ima hrano, ki je hranilna, a jo je težko pojesti.  6. S seboj ima tudi pribor, ki pa je neroden za uporabo.  6. Pa še zelo težak povrhu.</p> <p>Po koncu hitre razlage ponovno razložimo diapozitive.</p>
5 min	7	<p><b>Skupinsko</b></p> <p>Na podlagi predstavitve udeleženci naštejejo čim več Rokovih problemov, ki so jih zaznali, videli. Spodbujamo zelo široko debato in ne sodimo problemov. Pomembno je, da udeleženci naštejejo čim več raznovrstnih problemov. Problemi so na primer lahko: da hodi v hribe, da je preveč lačen, da ima težak nahrbtnik, težak pribor, nima kondicije, hodi sam, hodi na predolge ture, ipd..</p> <p>Probleme izvajalec sproti zapisuje na tablo. Izpostaviti morajo problem težkega pribora, sicer ga izvajalec nevsiljivo sugerira.</p>
10 min		<p><b>Skupinsko</b></p> <p>Na podlagi zapisanih problemov poiščemo izzive. Na primer: Rok ima težak nahrbtnik, zato potrebuje način, kako znižati težo nahrbtnika a hkrati nesti s seboj vse, kar potrebuje.. Rok nima kondicije zato potrebuje način, kako pridobiti kondicijo. Rok hodi v hribe sam, zato potrebuje način, kako pridobiti ljudi, ki bodo šli z njim v hribe.</p> <p>Pozor, z izzivi ne sugeriramo rešitev!  Rok nima kondicije, zato potrebuje trenerja. -&gt; to ni izziv, ker že sugerira rešitev za problem (trenerja, ker nima kondicije). Izzive opredelimo tako, da nato z metodo brainstorming (nevihta možganov) iščemo najrazličnejše rešitve za široko opredeljen izziv. Cilj je, da se naredi čim večji nabor izzivov za Roka.</p> <p>Za ca. 5 problemov na zgornji način zapišemo izzive. Nato izberemo naslednji izziv kot izziv, s katerim se bomo ukvarjali:  <i>Rok ima težak pribor, zato potrebuje način, kako znižati težo nahrbtnika a se še vedno kulturno prehranjevati v gorah.</i></p>

Trajanje	Diapozitiv	Opis
5 min	8	<p><b>Skupinsko</b></p> <p>Z metodo odprtega brainstorminga (spodbujamo količino idej, gradimo na idejah drugih, ne sodimo idej, vsaka ideja šteje, izvajalec zapisuje vse ideje) spodbudimo udeležence, da začnejo iskati najrazličnejše možne rešitve za postavljeni izziv (na primer: potrebuje kočo v hribih, izbere naj si cilj, kjer je gor koča, naj nosi hrano, ki jo lahko poje brez pribora, naj si najame nekoga, ki bo nosil pribor, naj neha hodit v hribe, naj ima lažji pribor...</p> <p>Izberemo rešitev "<i>lažji pribor za kulturno prehranjevanje</i>" kot rešitev, s katero se bomo ukvarjali.</p>
10 min	9	<p><b>Individualno</b></p> <p>Vsak udeleženec naj nariše 3 prototipe rešitve (5 min), čim bolj različne. Izvajalec povabi nekaj udeležencev, da predstavijo eno izmed svojih rešitev (vstanejo in pokažejo na papirju oziroma narišejo na tablo).</p> <p>Izvajalec zaključi, da so zelo zanimive ideje, a da si ne predstavlja najbolje, kako naj bi dejansko izgledale. Zato udeležence razporedi v skupine po 3 člane (in dve po 4), skupaj 6 skupin za 20 udeležencev.</p>
25 min	10	<p><b>Skupinsko</b></p> <p>Ko so razporejeni v skupine izvajalec da nalogo, da izmed vseh narisanih prototipov, ki so jih naredili člani skupine, izberejo enega, ki ga bodo dejansko naredili. Prinese material ter ga razporedi na mesto, kjer bo dostopen vsem udeležencem.</p> <p>Udeležencem da navodilo, da iz materiala, ki ga imajo na voljo, ki ga lahko poljubno uporabljajo, izdelajo 1 prototip rešitve.</p> <p>Pri tem dopusti, da skupine zamenjajo prej izbrane ideje.</p>
10 min	11	<p><b>Skupinsko</b></p> <p>Ko je prototip izdelan, da navodilo, naj prototip testirajo pri sosednji skupini. Naj jim ga dajo v uporabo in zapišejo odzive, predloge. Njihova naslednja naloga bo, da na podlagi testa prototipa svoj prototip izboljšajo.</p> <p>Medtem, ko en član skupine da prototip v test dvema članoma druge skupine naj 2 člana prve skupine testirata prototip druge skupine.</p> <p>Vsaka skupina testira pri vsaj 2 drugih skupinah.</p>

Trajanje	Diapozitiv	Opis
20 min	12	<p><b>Skupinsko</b></p> <p>Na podlagi ugotovitev testa prototipa naj ga izboljšajo, nadgradijo.</p> <p>Ko z nadgradnjo zaključijo bo njihova naslednja naloga, da v obliki skeča predstavijo svoj prototip. Izvajalec naj 5 minut pred začetkom predstavitev opozori, da morajo nujno začeti pripravljati scenarij za predstavitev.</p> <p>Skupina naj pripravi 2 do 3 minutno (nikakor več) predstavitev svojega prototipa v obliki "igre", skeča, kjer bodo predstavili uporabnika, izdelek in kako se uporablja v čim bolj realni situaciji.</p>
20 min	13	<p><b>Skupinsko</b></p> <p>Skupine predstavijo skeče.</p> <p>Načeloma imamo 6 skupin po največ 3 minute.</p>
5 min	14	<p><b>Individualno</b></p> <p>Glasovanje za najboljši prototip.</p> <p>Po tem, ko skupina predstavi svojo rešitev, prototip izvajalec položi na mizo, kjer so po koncu predstavitev razstavljeni vsi prototipi. Pred vsakega izvajalec položi en lonček ali krožniček. Vsakemu udeležencu da eno barvasto sponko, ki jo vrže v lonček pred prototipom, ki mu je najbolj všeč. Skupino, ki je dobila največ glasov razglasimo kot zmagovalca in podelimo simbolično nagrado.</p>
5 min		<p><b>Zaključek</b></p> <p>Izvajalec se z udeleženci pogovori o procesu, skozi katerega so šli na delavnici. Ključni poudarki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- za izdelavo dobre rešitve je potrebno zbrati informacije o uporabniku,</li> <li>- potrebno je poiskati čim več idej in izbrati najboljše,</li> <li>- izbrane ideje je potrebno čim prej izdelati v obliki prototipa ter jih preizkusiti,</li> <li>- delo z rokami vzpodbudi kreativnost,</li> <li>- za izdelavo prototipov, ki jih je mogoče testirati, ne potrebujemo dragih materialov in orodij,</li> <li>- na podlagi testa prilagodimo rešitev.</li> </ul> <p>Izvajalec na koncu poudari, da so rešitve precej različne (če so) in pove, da je na navidezno enostaven problem vedno možnih zelo veliko novih, drugačnih, inovativnih rešitev.</p>