



UPRAVLJANJE RIZIKOM U STEM RADIONICAMA

DR. SC. PREDRAG PALE



IRIM - Institut za razvoj
i inovativnost mladih



Fakultet
elektrotehnike i
računarstva



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.



VLADA REPUBLIKE HRVATSKE
Ured za udruge

Projekt sufinancira Ured za udruge
Vlade Republike Hrvatske.



Nacionalna
zaklada za
razvoj
civilnoga
društva

Sadržaj

Uvod	2
Što je rizik?	2
Može li se rizik izbjeći?	3
Upravljanje rizikom	4
Prepoznavanje rizika	4
Vrednovanje rizika.....	6
Planiranje odnosa prema rizicima	8
Priprema za rizike	9
Uočavanje rizičnog događaja	9
Reakcija na rizični događaj.....	10
Kako se pripremiti za nepredvidljivo?	11
Zaključak.....	12

UPRAVLJANJE RIZIKOM U STEM RADIONICAMA

Dr. sc. Predrag Pale

Uvod

STEM radionice su danas jako popularne, ima ih sve više i tražene su, pa ih pripremaju i izvode i ljudi koji do sada nisu imali iskustva ni s radionicama ni sa STEM-om. Kao i svaki događaj i on je podložan riziku i rizičnim događanjima.

Ovaj tekst je namijenjen svima koji vode radionice u STEM području, ali i svima koji razmišljaju o organizaciji takvih radionica.

U Hrvatskoj se u svakodnevici pojmovi poput „predavanje“, „radionica“, „seminar“ i „tečaj“ koriste gotovo kao sinonimi, bez jasnih razgraničenja i čvrstog značenja za svakog od njih.

Ovdje pod pojmom „radionica“ podrazumijevamo obrazovnu aktivnost u kojoj će polaznici ili rješavati neki svoj problem ili „školski“ problem koji mogu poistovjetiti sa svojim životom i iskustvom ili će raditi na zadatku, projektu koji njima osobno treba u životu. Naglasak je na tome da sve novo što uče odmah primjenjuju, diskutiraju i ispravljaju sve što im u praktičnoj primjeni novog znanja i vještina stvara problem. Svaka aktivnost, pa tako i obrazovna, ima neke opće i neke specifične rizike pri izvođenju.

Radionice općenito, u odnosu na, na primjer, predavanja imaju dodatke rizike kao što su:

- nekim polaznicima nedostaju opća ili specifična predznanja u odnosu na druge polaznike;
- nešto od opreme ne radi kako treba;
- neki polaznici troše više potrošnog materijala nego je predviđeno;
- izjalovili su se uvjeti u kojima se radionica odvija (meteorološki, el. energija i sl.);
- nekim polaznicima treba puno više pomoći nego što voditelj ima vremena
- i sl.

U ovom dokumentu adresirani su rizici općenito i specifično za STEM područje.

Što je rizik?

Što je uopće rizik? Najjednostavnije je reći da je rizik svaki događaj koji može spriječiti našu namjeru. Nešto smo zamislili, želimo napraviti STEM radionicu, doći će nam polaznici, pripremili smo materijale, opremu, vježbe i ne ostvari se ono što smo htjeli.

Rizik može biti potpun - radionica se uopće ne održi, a može biti i djelomičan u smislu da se radionica ne održi u punoj mjeri, da kvaliteta procesa i/ili rezultata ne bude kakvu želimo. Na primjer, nismo odradili sve zamišljene vježbe ili nismo prikazali sve pripremljene primjere ili ono što su polaznici iskusili i naučili nije na onoj razini kako smo mi to zamislili.

Mi smo možda čak i zadovoljni, ali polaznici su razočarani jer su očekivali nešto drugo, bilo obimom, bilo kvalitetom, bilo sadržajem. Ponekad, čak i ako ostvarimo namjeru, moguće su i neželjene posljedice. Mi smo zadovoljni, publika je zadovoljna, ali se moglo usput nešto dogoditi, neka materijalna šteta, nešto smo potrošili, potrgali, netko se povrijedio pa smo odgovorni za to. Znači sve su to rizici kad organiziramo bilo koji događaj pa tako i STEM radionicu.

Iako smo mi zadovoljni i naša publika je zadovoljna, može nam se dogoditi negativni publicitet. Netko tko je bio na radionici, netko tko nije bio na radionici, netko tko je trebao biti, a nije bio, netko tko je bio sa strane - je nezadovoljan. Nešto je krivo shvatio, razumio, neka potreba mu nije zadovoljena koja nema baš izravne veze s radionicom. I tada netko kroz različite komunikacijske kanale, društvene kanale širi negativni publicitet našeg događaja.

Sve su to rizici s kojima se trebamo nositi.

Može li se rizik izbjeći?

U načelu, kad prepoznamo moguće rizike prije samog događaja, možemo pokušati strukturno izbjeći rizik. Onemogućiti da se dogodi.

Primjer bi bio ovakav: za radionicu smo mislili koristiti prezentacijske materijale na računalo, ali se bojimo da bi moglo nestati struje ili da će se projektor pokvariti. Strukturno izbjegavanje rizika znači da ćemo, na primjer, odustati od korištenja projektora.

Ako bismo pripremili agregat i rezervno računalo i projektor, to nije strukturno izbjegavanje, već je priprema za rizičnu situaciju, prepoznavanje da se rizik dogodio i djelovanje za kompenziranje događaja.

O takvim postupcima će ovdje biti riječ.

Dakle, u ovom dokumentu fokusiramo se na rizike koje ne možemo izbjeći, već se nekako drugačije moramo nositi s njima.

Znači, rizični događaj je nešto na što mi nemamo utjecaj, on se ne može izbjeći, ali ono što mi možemo - možemo umanjiti vjerojatnost događaja za neke rizike. Primjerice, dobro unaprijed obavijestiti polaznike što će dobiti na radionici, a što neće, kako bismo izbjegli rizik da budu nezadovoljni jer su očekivali nešto drugo.

Možemo pripremiti svoju odgovarajuću reakciju na taj događaj. Primjerice, imati rezervno računalo, ako se naše glavno pokvari.

Možemo pokušati ublažiti posljedice takvog događaja. Primjerice, ako nestane struje, pa ne možemo prikazivati na ekranu, imati isprintane materijale koje ćemo dati polaznicima.

U krajnjoj liniji možemo pripremiti alternativno djelovanje. U ekstremnom slučaju da ne možemo uopće održati radionicu kako smo ju pripremili, možda možemo neku drugu, ako ne možemo radionicu možda možemo predavanje.

Znači možemo djelovati na različite načine. Možemo se pripremiti.

No, možemo li se pripremiti za nepredvidljivo? U ovom ćemo se dokumentu baviti i takvim situacijama.

Upravljanje rizikom

Kako se, zapravo, upravlja rizikom. Malo je to neobično, kažemo da rizik ne možemo spriječiti, on je izvan naše moći, a mi bi njime upravljali. Da, rizikom se može upravljati. Točnije, možemo upravljati našom reakcijom na rizik.

Prvi korak je prepoznati koji su nam sve rizici mogući, što bi nam se sve moglo dogoditi.

U drugom koraku moramo te rizike nekako vrednovati, vidjeti koji su važniji od kojih, s kojima ćemo se baviti, a s kojima nećemo.

Nakon toga, planiramo kako ćemo se odnositi prema rizicima.

Zatim se pripremamo za njih.

Kad događaj krene moramo pažljivo motriti da prepoznamo da nam se taj rizični događaj koji smo planirali stvarno i dešava.

A onda, adekvatno u skladu s planom i našom pripremom, reagiramo na taj rizični događaj.

Da vidimo sve te korake u detalje.

Prepoznavanje rizika

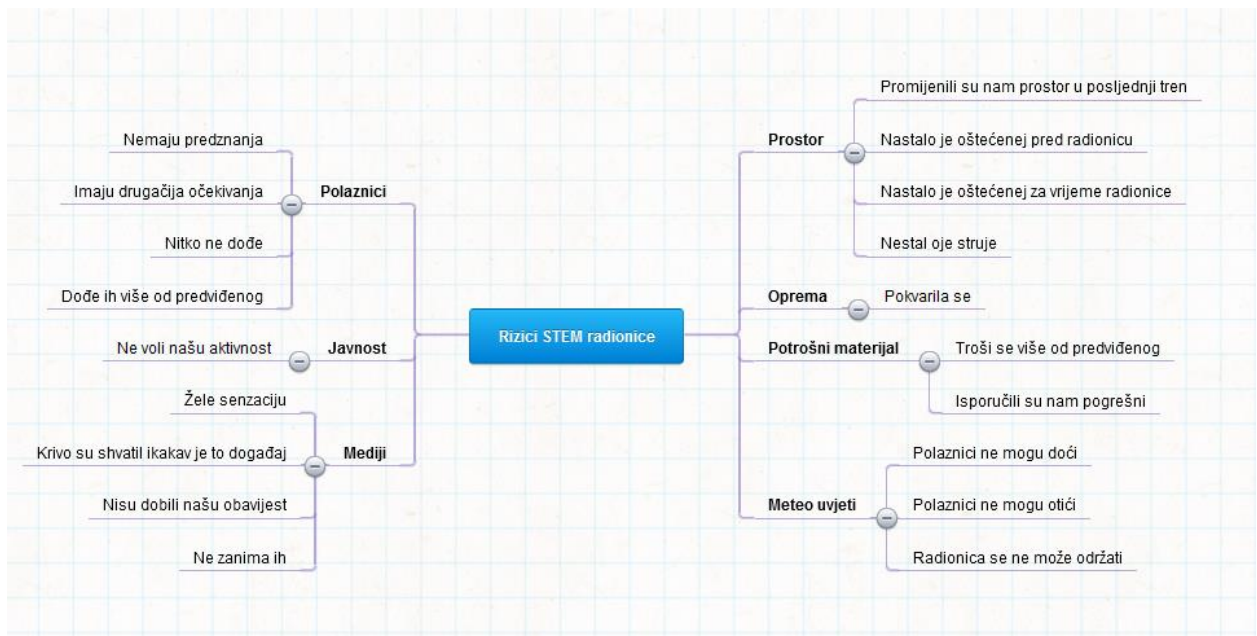
Znači prva stvar je jednostavno dosjetiti se što bi nam se sve moglo dogoditi. To se radi tako da moramo potpuno slobodno i maštovito, kao što to djeca rade, igrati se, izmišljati svemirce, komete, poplave, potrebe, pandemije. Oluju mozgova, brainstorming, u punom smislu te riječi.

I nije dovoljno da o rizicima razmišlja samo onaj tko organizira događaj ili onaj koji će ostvariti radionicu, voditelj radionice. O rizicima trebaju razmišljati svi koji će pomagati, i polaznici radionice ili njima slični, pa i poneki outsider netko tko neće ni organizirati, ni izvoditi, ni biti polaznik radionice. Sve njih treba uključiti ili barem priupitati: „Što vi mislite što bi nam se sve moglo dogoditi?“

Ono što je u ovom procesu popisivanja svih mogućih rizika izuzetno važno je da ni u jednom trenutku, ni jedan događaj ne izostavimo s popisa zato što se čini da se to neće dogoditi ili jer nam nije bitno ako se i dogodi.

Jer, ovo je faza u kojoj moramo raditi čisti brainstorming i raditi popis svega što nam pada na pamet. Nema ni cenzure ni autocenzure. Jednostavno treba sve to popisati.

Ponekad, u tom procesu, nam je lakše to raditi u obliku umne mape. Ona hijerarhijski grupira, stvara popis, neku vrstu male taksonomije svega ono što bi se moglo dogoditi.



Slika 1: Primjer prepoznavanja svih rizika i organizacija u umnu mapu po skupinama rizika

Kad to slažemo po grupama lakše ćemo prepoznati da u nekoj grupi nešto nismo vidjeli. Na primjer, grane ili grupe mogu biti: prostor, oprema, materijal, meteorologija, javni promet, polaznici, javnost, mediji itd.

Tada netko tko je specijaliziraniji, stručniji za jedan dio radionice, jedan dio poslova, aktivnosti na radionici on će lakše prepoznati da se još nešto nismo se dosjetili što bi nam se moglo dogoditi.

Znači, u procesu planiranja rizika, popisivanja, identifikacije, prepoznavanja rizika možemo koristiti sve metode koje su nam prikladne, na primjer umne mape.

Vrednovanje rizika

Kad smo napravili popis, kad smo s njim zadovoljni, kad se čini da smo sve iscrpili i da se više nitko neće ničega sjetiti, sad treba vidjeti koliko je neki pojedinačni rizik važan, koji je važniji od kojeg drugog. To ćemo napraviti tako da sve rizike jednostavno popišemo u tablicu linearno, sve rizike koje smo prepoznali stavimo u tablicu.

Događaj	Vjerojatnost	Posljedica	Važnost
bolest vođitelja	0,1	1	0,1
kiša	0,3	0,5	0,15
nestanak struje	0,05	1	0,05
kvar opreme	0,1	0,3	0,03
povreda polaznika	0,05	0,04	0,002
napad izvana	0,001	0,7	0,0007
...			

Tablica 1: Primjer tablice rizika s ocjenama vjerojatnosti događaja i težine posljedice

Zatim za svaki rizik koji se nalazi u tablici moramo odrediti dva parametra:

- koliko je **vjerojatno** da se to dogodi i
- koju će **težinu** imati **posljedica**.

Da bi nam to bilo korisno, tim parametrima trebamo dati neku brojčanu vrijednost. Uobičajeno je da se ocjenjuju od nula do jedan: nula - ne može se dogoditi, jedan - sigurno će se dogoditi.

No, kako ćemo odrediti vjerojatnost da se rizik dogodi? Brojni načini su nam na raspolaganju:

- pitat ćemo meteorologe,
- pitat ćemo vlasnike prostora:
 - kolika je vjerojatnost da netko ima radove i buši, stvara buku,
 - koliko često vam curi voda kad pada kiša, itd.
- pogledat ćemo izvještaje nadležnih i medija:
 - je li najavljeno isključivanje struje,
 - isključivanje vode,

- poremećaj u gradskom prometu, itd.
- Ako nam je problem kašnjenje polaznika na radionicu:
 - pogledat ćemo najave - postoji li kakva najava da se nešto događa,
 - pogledat ćemo statističke izvještaje, o prometu ili nečem relevantnom,
- pitat ćemo i one koji dolaze: kolika je vjerojatnost da će doći ili da neće doći,
- pitat ćemo one koji su do sad organizirali slične radionice kakva su njihova iskustva, koji rizici su vjerojatniji, a koji manje vjerojatni.

Dakle, na razne načine, iz raznih izvora ćemo pokušati procijeniti kolika je šansa da se takav događaj koji se nalazi u svakom redu tablice 1 i zaista dogodi.

Težinu posljedice, što ako se to dogodi, što to znači za nas koji organiziramo radionicu, kakva će biti posljedica, možemo na razne načine numerički označavati. Izaberite nešto što je vama prikladno, ali zapravo samo vi možete reći, samo organizator radionice može reći koliko mu je ta posljedica važna.

Ako su odvojeni organizator i izvođač tj. voditelj radionice, jer voditelj ne mora biti nužno taj koji zna koliko je teška posljedica rizičnog događaja. Onaj tko organizira, onaj koji je odlučio napraviti taj događaj, on je taj koji mora reći koliko je koja ozbiljna posljedica: od katastrofalnog do beznačajnog.

Dakle, glavni dionik događaja, mora reći koja će biti posljedica ako se ostvari taj rizik. Primjerice: ako manji broj polaznika zakasni na radionicu - je li to nekakav problem ili nije. Što se onda radi?

Ako je bio zastoj u prometu, i četvrtina ili petina polaznika nije došla, što radimo u tom slučaju: hoćemo li ih čekati, hoćemo li nastaviti s radionicom, njima ponuditi drugu radionicu, ili tko im je kriv što su zakasnili? To su naše moguće reakcije, ovisno kako procjenjujemo da je težina te posljedice.

Kad smo to napravili za svaki rizik u tablici, vjerojatnost i težinu posljedice, onda ta dva broja pomnožimo. Kad ih pomnožimo dobit ćemo zapravo važnost svakog rizika i onda ih treba u tablici sortirati od najvažnijeg do najmanje važnog.

Zašto ih treba sortirati? Zato što ćemo morati donijeti odluku. U jednom trenutku moramo podvući crtu i reći: oni rizici koji su ispod crte, za njih se ne spremamo, a za one iznad ćemo se spremati, planirati i pripremati.

Planiranje odnosa prema rizicima

U planiranju odnosa prema rizicima, što ćemo napraviti ako se dogodi ovo ili ono, imamo u osnovi tri mogućnosti.

Jedna je da ćemo rizik ignorirati, strategija noja. Na primjer: pad meteora, što ako padne meteor na zgradu u kojoj će biti radionica? Pa, mi tu ništa ne možemo napraviti, ne možemo se preseliti na drugu lokaciju kad ne znamo gdje će meteor pasti ako padne, vjerojatnost je užasno malena, te, ako je posljedica katastrofalna, mi ne možemo ni pripremiti niti išta napraviti, znači nemamo niti pripremu niti reakciju, stoga ćemo ignorirati mogućnost takvog događaja.

On za nas ima ili premalu vjerojatnost da se ostvari, ili premalu ili preveliku posljedicu s kojom mi ne možemo ništa. I to su zapravo svi oni ispod crvene crte, procijenili smo da je vjerojatnost ili težina toliko mala da se zapravo nećemo baviti njima.

Za one iznad crvene crte, imamo dvije mogućnosti.

Jedna je da ćemo pažljivo promatrati što se događa na radionici i ako se dogodi taj rizik onda ćemo reagirati. Reagirat ćemo u skladu s pripremom. Npr. ako nestane struje, radit ćemo vježbe za koje nam ne treba struja. A te vježbe smo unaprijed pripremili.

Drugi način reakcije na važne rizike je strukturno izbjegavanje. To znači da ćemo učiniti sve što možemo da se zapravo rizik ne može dogoditi odnosno kad se dogodi da na nas nikako ne utječe.

Primjerice, ako voditelj ne može voditi radionicu, radi bolesti ili nekog drugog razloga, bilo od samog početka ili usred radionice, to možemo riješiti tako da imamo dva voditelja. I onda imamo uhodani mehanizam kako jedan zamjenjuje drugoga. Kad drugi primjećuje da prvi ne može dalje raditi zamjenjuje ga. Znači radionici se ništa neće dogoditi jer mi imamo u rezervi voditelja. Možemo to imati i za struju, možemo imati dva izvora struje, možemo imati za razno razne druge stvari, projektor, računalo na kojem radimo, imamo dva računala i oba dva istovremeno rade, ali mi, bez promjena, možemo nastaviti raditi samo na jednom.

Ako imamo jedno računalo spremljeno u torbi kao rezervno računalo, onda je to uočavanje i reakcija, kad nam se računalo pokvari onda ćemo ga zamijeniti drugim računalom. A strukturno izbjegavanje bi bilo da imamo odmah dva računala koja cijelo vrijeme istovremeno rade, paralelno, pa ako ne radi jedno radit će drugo.

Priprema za rizike

Do sad smo isplanirali kako ćemo se ponašati: koje rizike ćemo ignorirati, kod kojih ćemo se pripremati da ih uočimo i onda reagiramo, a koje ćemo strukturno izbjegavati. Strukturno izbjegavanje je najčešće skuplje u ljudima, vremenu, novcu, opremi. Zato se najčešće pripremamo za prepoznavanje i reagiranje na rizik. Za svaki rizični događaj moramo temeljito, detaljno razraditi postupak i obuhvatiti sve scenarije oko njega na sve načine na koje se on može odvijati.

Za njega moramo definirati koju to opremu, materijal trebamo kupiti, nabaviti, posuditi, koristiti pričuvu. Na primjer, vatrogasni aparat, ako se dogodi požar, svaki prostor službeni, javni u kojem se drže predavanja, radionice mora imati protupožarnu opremu. Dakle ne moramo ni kupovati ni posuđivati, protupožarna oprema se već nalazi tamo, samo moramo znati gdje se nalazi i kako se ona aktivira, kako se ona koristi, kako se uzima. Da nije slučajno zaključana ili u nekom nedostupnom djelu zgrade, dakle što od opreme, od materijalnih resursa nam treba da bismo mogli obaviti postupke koje smo razradili.

U rješavanju nekog rizika sudjelovat će svi: oni koji izvode radionicu, polaznici, pomoćnici, oni okolo. Mi im moramo reći da je nastupio rizični događaj, te što trebaju napraviti i kako. Moramo odabrati kako ćemo komunicirati s pojedinim dionicima, imati njihove kontaktne podatke, telefonske brojeve, email adrese, fizičke adrese, što god nam treba i moramo unaprijed pripremiti poruke koje ćemo im slati. Što ćemo im reći, što će tko kome reći i kojim putem, što medijima, što polaznicima, što roditeljima koji trebaju doći po djecu i sve to moramo imati unaprijed pripremljeno. Ne smijemo dozvoliti da tek kad se rizik ostvari, razmišljamo tko će kome što i kako reći.

Na radionici, osim voditeljima, možemo imati i brojne pomoćnike, više ili manje njih koji pomažu u organizaciji, izvođenju, koji su tu negdje - za svakoga od njih također treba definirati ako se desi rizični događaj, što onda oni rade, nastavljaju li s poslom ili preuzimaju neke nove uloge i kako. Pored toga možemo imati pomoćnike koji su u pričuvi, oni koji nisu na radionici nego su negdje kod kuće, negdje drugdje, na radnom mjestu i po potrebi ih možemo angažirati da nam pomažu u rizičnom događaju. Moramo definirati koje su njihove uloge i kako ih aktiviramo, pozivamo li ih mi, dolaze li sami kad prepoznaju da se desio rizični događaj, ili ih netko treći poziva. Sve to mora biti potpuno jasno.

Uočavanje rizičnog događaja

Sve je spremno za sam događaj. Sve smo isplanirali, prepoznali smo rizične događaje, isplanirali smo ih, pripremili smo se za njih i kreće naša radionica. Mi radimo.

Rizični događaj moramo na vrijeme uočiti. Prepoznati da se on događa. Za to moramo planirati tko će nadzirati situaciju i prepoznati da se rizični događaj stvarno dogodio.

Imamo li sustave koji to mogu raditi poput protupožarnih. Trebamo li nekoga zadužiti da prati neke događaje ili parametre i objavi da je došlo do rizika? Kome to javlja? Tko potvrđuje?

Tko će reći da proglašava rizični događaj i pokreće odgovor na njega?

Tko nadalje i kako upravlja reakcijom na rizik?

Ne smije se dogoditi da dio uključenih zna/misli da je rizik nastupio, a drugi ne.

U rizičnom događaju nema mjesta demokraciji, nema vremena za dogovaranje ni promišljanje. Tada se smije samo djelovati, po unaprijed dogovorenim pravilima i smjernicama i kroz jasan, svima poznat sustav zapovijedanja.

Reakcija na rizični događaj

Na kraju moramo reagirati na rizični događaj.

Ne smije se dozvoliti improviziranje. Ako je improviziranje potrebno, to samo znači da se nismo pripremili za rizik, da ne upravljamo rizikom.

Sve moramo dobro uvježbati unaprijed, svi moraju biti upoznati sa svim postupcima i ne smijemo dozvoliti improviziranje, odstupanje od onoga što smo planirali. Dosljedno moramo provesti ono što i kako smo planirali. Narodna poslovice kaže da „nevolja nikad ne dolazi sama“ ili popularni Murphyjev zakon koji kaže „Sve što može poći po krivu, poći će“. Ove izreke zapravo govore: kad se ostvari rizični događaj, u reakciji svih uključenih u rizični događaj može biti postupaka koji će stvoriti još neki problem. Netko će zapet za neku žicu, potrgat će, prolit će nešto, ulovit će ga panika, počet će širiti krive informacije. To se ne smije dozvoliti.

Kako ćemo to spriječiti, to nam se dvije stvari dogode istovremeno? Prvo ćemo spriječiti da sami stvorimo dodatne probleme tako da se držimo plana i da dobro unaprijed uvježbamo kako se odnosimo i ponašamo u rizičnom događaju.

A ako bi se dogodile stvari koje nam kompliciraju, znači i glavno i pričuvno računalo su se pokvarili, tada moramo za takve važne događaje, za one važne rizike koji su nam jako bitni, imati i dva pričuvna plana, ne samo plan B nego i plan C.

Možemo imati dva i više pričuvnih planova i za neke manje važna rizike, ako je to lagano izvedivo. Pero će na to reagirati, a ako ne bude on mogao bude onda Ana. Znači, kad god je moguće, kad god to nije neki problem vezan s komplikacijama, troškovima ili nečim drugim, imajmo i više od jednog pričuvnog plana. Plan A, plan B, plan C.

Najvažnije je da se sve te reakcije koje smo unaprijed pripremili moraju dobro unaprijed izvježbati.

Čak i kad treba improvizirati. Jer rizični događaj nas tjera da se ponašamo drugačije. Još jedna poslovice kaže da tajna dobre improvizacije u temeljitoj pripremi.

Kako se pripremiti za nepredvidljivo?

Možemo li se pripremiti za nepredvidljivo? Ono čega se nitko nije dosjetio?

Pa, pokušajmo se dosjetiti, razmišljajmo izvan svih mogućih okvira, bujnom maštom i uključimo autsajdere, uključimo one koji nemaju veze sa STEM-om, nemaju veze s događajem, nemaju veze ni s čim i ni na koji način nemaju interes za taj događaj. Pitajmo prijatelje, susjede, promatrače. Pitamo ih za njihovo razmišljanje što bi se sve moglo dogoditi.

Ako ste fokusirani na neku radionicu, jako vam je važna, možda će promaći vašoj pažnji da se u tom istom području na istom mjestu dešava nešto važno, recimo utakmica ili drugi važan društveni događaj zbog koga će biti problema u prometu, parkiranju i sl. Znači možda će vama to promaći, ali ako uključite te autsajdere koji nisu fokusirani na vaš događaj oni će se možda dosjetiti toga.

Za nepredviđene događaje moramo voditi računa da nismo napregnuti u svim našim resursima i rokovima. Ako su nam rokovi tijesni, ako su sam resursi tijesni, imamo sve na jedan komad, ništa nemamo rezervnog, a nigdje nemamo margine, mogućnosti da se malo drugačije organiziramo, onda imamo problem.

Stoga pokušajmo da u našem planiranju same STEM radionice nigdje nismo skučeni u resursima i da imamo dovoljno pričuve, znači dovoljno pričuvnih rezervnih ljudi, resursa, kabela, potrošnog materijala, ispisanih materijala, svega što nam treba. Tako da ako nešto se pokvari, ako nešto ne možemo naći, ako se pojavi više ljudi na radionici, koji god scenarij da se dogodi, da imamo dovoljno svih resursa kojima možemo pokriti te događaje.

I, ponovno, vježbanje. I za nepredvidljivi događaj treba se vježbati.

Za važne događaje postoji više timova: postoji tim koji radi ono što je tema događaja, a drugi tim izmišlja što bi sve moglo krenuti po krivu. Tijekom pripreme drugi tim čak i napada s takvim scenarijima, a prvi time pokušavaju „isplivati“, u vježbi. Vježbanje nema alternative.

Naravno, kao i u mnogim drugim stvarima, naše sposobnosti rastu s iskustvom, pa tako i sposobnost nošenja s rizikom i s nepredvidljivim rizičnim situacijama, raste s iskustvom.

Što nam se više nepredvidivih rizičnih situacija u životu dogodi to ćemo se lakše nositi s njima.

Zaključak

Evo ovim kratkim pregledom nastojali smo prikazati na koje se načine možemo prilično dobro pripremiti za rizične događaje u STEM radionicama.

Jasno je da ponekad nemamo vremena, često nemamo niti volje da napravimo ovako sveobuhvatne pripreme za upravljanje rizikom.

Najčešće mislimo „Ma, neće se ništa dogoditi, sve će biti u redu“ i krećemo, zapravo, nedovoljno pripremljeni u neki događaj, u STEM radionicu, i onda nam se znaju dogoditi komplikacije zbog toga što se negdje nešto isključilo, pokvarilo, ne može se pročitati neka datoteka, kabl ne funkcionira, robotić se zaglavio, nemam baterije, kamera ne radi. Može se dogoditi da ne možemo napraviti točno ono što smo naumili, to nas dovodi stresnu situaciju, postajemo nervozni pa možemo činiti druge neke greške i zapravo ne znamo kud i kako dalje. Dobrim razmišljanjem i pripremom možemo.

Dobra vijest je ta da, kad jednom to napravimo, te pripreme, ta planiranja su u velikoj mjeri primjenjiva na sljedeće radionice i mogu se dijeliti s kolegama i s vremena na vrijeme obogaćivati, usavršavati, pojednostaviti i biti sve bolji planovi i pripreme.