

Iskustva stečena tijekom provedbe IRI projekta s tvrtkom Utilis d.o.o. (i na još ponekom projektu)

Stjepan Groš

Laboratorij za informacijsku sigurnost i privatnost

Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu

Inovacijski centar Nikola Tesla, Zagreb

Zagreb, 8. travanj 2019.

Upozorenja

Sve izrečeno i napisano u ovoj prezentaciji mišljenje je isključivo njenog autora i s njim se ne moraju nužno slagati ostali dionici.

Određeni izazovi, rješenja i preporuke nisu specifične za IRI projekte, ali se očito mogu pojaviti u njima te su zato istaknute.

Ovdje iznesena iskustva stečena su i na drugim projektima, iako je naglasak na CCS-u.

Iskustva i savjeti izneseni u ovoj prezentaciji temelje se na znanju stečenom u trenutku pisanja ove prezentacije te se s vremenom mogu promijeniti. Iz tog razloga sve izrečeno treba uzeti s određenom dozom kritičnosti!

Osnovno o projektu CCS

Inovativan proizvod za edukaciju rukovatelja incidentima u kibernetičkoj sigurnosti (engl. incident handling)

Provoditelj projekta mala tvrtka Utilis d.o.o.

Partner Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu

Trogodišnji IRI projekt koji se provodi od 2. siječnja 2018.

Tim na FER-u čine dva docenta te dva mlada istraživača (“doktorski studenti”)

Za potrebe razvoja zaposleno ??????????

Naučene lekcije: Postojeći vs. nov proizvod

Inovacije u postojećem proizvodu

Lakše razgraničiti aktivnosti istraživanja i razvoja

Vjerojatno potrebna jača specijalizacija u istraživanju

Opasnost od udaljavanja partnera

U novom inovativnom proizvodu daleko više nepoznanica

Može dovesti do toga da nema razvoja dok traje istraživanje

Nužno dobro planiranje kako do toga ne bi došlo

Zahtijeva intenzivnu suradnju partnera

O ovome treba voditi računa tijekom planiranja i prijave projekta te se odgovarajuće pripremiti!

Naučene lekcije: Vizija konačnog proizvoda

Jako je bitno imati jasnu viziju konačnog proizvoda

Omogućava usmjeravanje svih dionika prema istom cilju

Jasnu viziju bi trebalo imati od samog početka pripreme za prijavu projekta, ali najkasnije do pisanja natječajne dokumentacije!

Izvor vizije treba biti tvrtka

S obzirom da je konačni cilj imati proizvod tvrtka je u poziciji da zna što tržište treba, kome treba, ima iskustva s postojećim sustavima (svojim ili tuđim) i slično.

Ovo istraživačka institucija može u rijetkim slučajevima i ako se to prepusti istraživačkoj instituciji stvari mogu krenuti u krivom smjeru!

Komuniciranje vizije dionicima

Viziju stalno komunicirati dionicima jer bez nje počinju brze divergencije i gubljenje vremena.

Naučene lekcije: Metodologija rada (1)

Metodologija rada istraživačke institucije

Znanje je cilj, programski kod je sredstvo

Ciklus rada

Postavljanje hipoteza/pretpostavki/ideja → izgradnja prototipnog koda → testiranje hipoteza → prikupljeno novo znanje, dokumentiranje, postupak se ponavlja (a kod se „baca“!)

Istraživači vole „značajan“ naglasak stavljati na doktorate/znanstveni rad

Puno dokumentiranja

Puno čitanja različite (uglavnom znanstvene) literature

Naučene lekcije: Metodologija rada (2)

Metodologija rada tvrtke

Programski kod je cilj, znanje je sredstvo

Ciklus rada

Izgradnja koda → Uočavanje manjkavost → Doradivanje koda → Uočavanje manjkavosti →

Naglasak se stavlja na inženjerski pristup/razvoj

Relativno malo dokumentiranja

Ključno pitanje: Gdje je optimum, prijelaz iz prototipa u razvojni kod!?

Odugovlačenje s prototipom i ne stigne se napraviti konačni proizvod

Prekratak rad na prototipu i razvojni kod ima potencijalno puno manjkavosti koje je teško ispraviti

Dodatno pitanje: Kako prevladati metodološki jaz između partnera?

Razumijevanje! Povjerenje! Komunikacija!

Naučene lekcije: Problemi u komunikaciji

Nastaju zbog razlika između partnera (metodologija, terminologije) i razdvojenosti

Izjave koje se svode na sljedeće

Druga strana ne radi ništa (ili ne radi dovoljno)

Bave se stvarima koje su beskorisne

Troše vrijeme

....

Načini rješavanja komunikacijskih problema

Povjerenje

Transparentnost – obavještavanje partnera o vlastitim aktivnostima, pratiti partnerove aktivnosti!

Otvoren razgovor o problemima, možda čak na periodičnoj bazi

Usuglašavanje oko terminologije

Voditelji projekta su odgovorni za sprečavanje komunikacijskih problema

Neke pozitivne „nuspojave” partnerskog odnosa

Izlaganjem drugim pristupima rješavanju problema i jedan i drugi partner postaju bolji

Tvrtke i istraživačke institucije, preko svog partnera, dolaze u dodir s nišama i dionicima s kojima do tada nisu komunicirali, a omogućava im se ulaz i u druga područja i nove prilike

IRI projekti mogu izgraditi povjerenje između partnera te biti temelj dugoročne suradnje!

Rad na istraživanju i razvoju općenito, i na proizvodu koji je tema IRI-ja konkretno **mora biti strateška odrednica oba partnera!**
(ovo je doprinos i zdravom partnerskom odnosu)

Paziti na zdrav partnerski odnos

Poštivati partnera/partnere

Držati se dogovora

Biti transparentan i korektan

Ljudi

Istraživačka institucija i tvrtka ne traže isti profil ljudi, i ne nude iste okoline!

Istraživanja po pitanju istraživanja i razvoja

Kao znanstvenik volim saznati što su drugi radili i koja iskustva stekli (znanstvena literatura!)

Primjeri (namjerno istaknuti samo stariji radovi!)

Azaroff, Leonid V. "Industry—University Collaboration: How To Make It Work." *Research Management* 25.3 (1982): 31-34.

Geisler, Eliezer, and Albert H. Rubenstein. "University—industry relations: A review of major issues." *Cooperative research and development: The industry—university—government relationship*. Springer, Dordrecht, 1989. 43-62.

Van Dierdonck, Roland, Koenraad Debackere, and Bert Engelen. "University-industry relationships: How does the Belgian academic community feel about it?." *Research Policy* 19.6 (1990): 551-566.

Cukor, Peter. "How GTE laboratories evaluates its university collaborations." *Research-Technology Management* 35.2 (1992): 31-37.

Barnes, Tina, Ian Pashby, and Anne Gibbons. *Effective University—Industry Interaction: A Multi-case Evaluation of Collaborative R&D Projects*. *European Management Journal* 20.3 (2002): 272-285.

Zaključak: 40+ godina istraživanja procesa istraživanja i razvoja, puno trebamo svi skupa naučiti! Nadajmo se kako će ova konferencija skratiti to vrijeme...

