

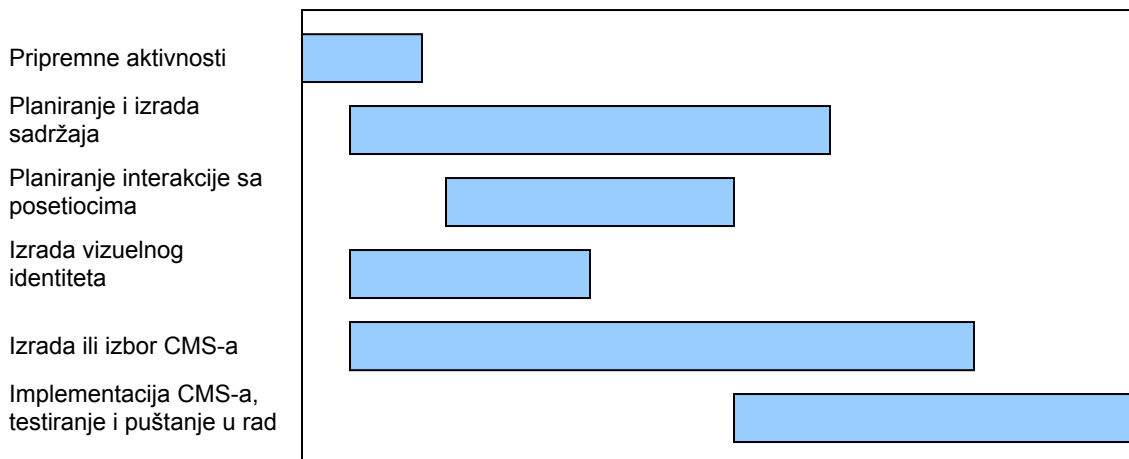
Upravljanje projektom razvoja web sajta – Standardi i sadržaj

Sve bitke su različite i zahtevaju različite strategije. Iako ih komandanti pripremaju pažljivo, oni znaju da su one samo mrtvo slovo na papiru – krajnji cilj je razbijanje odbrane neprijatelja i reagovanje na njihove protivnapade. Zato, uspeh u ratu nije postupanje po planu, već dobijanje bitke. Ovo ne znači da je plan nevažan – svaka velika bitka bez osmišljene strategije je unapred izgubljena (osim ukoliko u timu nemate Bruce Willis-a).

Iako je razvoj web sajta kao i bilo koji drugi IT projekat - proces koji ima mnogo miroljubiviji karakter od primera iz uvoda (mada ima i izuzetaka), on se može osmotriti i iz opštije vizure i sagledati kao kompromis metodologije i psiholoških i socioloških fenomena. Zato u ovom članku nećete naići na komplikovane šeme i dijagrame – sav softver, pa i web sajtovi treba da nastaju u otvorenom, tolerantnom okruženju gde se potencijal pojedinca uvek stavlja ispred metodologije.

Metodološki gledano, proces upravljanja razvojem web sajta se može predstaviti nizom procedura koje, kroz niz iteracija, projekat vode ka uspehu, preko definisanih prelomnica (*milestones*).

Uobičajeni scenario rada na projektu razvoja i implementacije web sajta ima nekoliko činova: **pripreme aktivnosti**, planiranje i izrada **sadržaja**, implementacija metoda za **interakciju sa posetiocima**, izrada **vizuelnog identiteta** web sajta, izrada ili izbor **CMS-a** i **puštanje u rad**. Njih je utoliko teže izrežirati jer nisu sukcesivni – njihovo pažljivo preklapanje smanjuje prazan hod u radu i skraćuje vreme trajanja implementacije projekta.



Na ovoj šemi su predstavljeni samo prosečni odnosi vremena utrošenog na različite faze – jedan web projekat može imati intenzivne zahteve vezane za interakciju sa korisnicima, dok je cilj nekog drugog - implementacija složenih zahteva vezanih za kreiranje, održavanje i prezentaciju sadržaja.

Dobar CMS može mnogo da pomogne project manageru u uspešnom vođenju projekta, pod uslovom da on ne pravi kompromise između njegovih tehničkih mogućnosti i tačno preciziranih zahteva klijenata.

Standardi pre projekta

Iako podnaslov liči na veoma aktuelnu političku floskulu, on sadrži jasnu obavezu sa mnogo univerzalnijim značenjem. Njegov smisao je utoliko veći ukoliko imate na umu da u timu imate inteligentne individualce koje karakterišu ne samo kreativni zamah, kojim morate da upravljate, već i određene emotivne manifestacije (sujeta, frustracije) koje svojim pozitivnim nastupom morate da usmeravate.

Pre početka rada, navike pojedinačnih članova tima moraju da se usklade u cilju stvaranja jezika za kolaboraciju na projektu. Pripremna faza projekta obuhvata postavljanje **kolaboracione platforme**, definisanje **tehničkih konvencija** i izbor **alata za notaciju**.

Kolaboraciona platforma

Ukoliko svu komunikaciju između članova tima usmerite kroz određene kanale, razmenjene ideje, zadaci, zahtevi i izveštaji će postati deo sistematično, pretraživo kolektivno pamćenje firme – deo njene razvojne baze.

Osnovna sredstva za komunikaciju u kolaboracionoj platformi (groupware alati) su **kalendar**, alati za **asinhronu komunikaciju** (diskusione grupe), alati za **sinhronu komunikaciju** (chat, messaging sistem) i aplikacija za **upravljanje projektom**.

Nabavka i korišćenje kolaboracione platforme nije deo tekućih projekata, već razvojne metodologije firme. U dinamičnom poslovnom okruženju, gde se projekti smenjuju jedan za drugim, pa i preklapaju, njeno dosledno korišćenje je obavezno jer izoluje problem komunikacije i pažnju članova tima zadržava na njihovim pravim obavezama. Pored ovoga, sve ideje ostaju zabeležene na jednom mestu, gde se lako mogu pronaći.

Kada radite u internacionalnom timu, neretko se dešava (a to sam iskusio i na sopstvenoj koži) da project manager bukvalno odbija bilo kakvu drugu komunikaciju sa vama. Iako će na mail koji nema veze sa tekućim obavezama ljubazno i srdačno odgovoriti, ukoliko on sadrži bilo šta vezano za projekat, može da se desi da ga uopšte i ne pogleda (ili će, u najboljem slučaju, ljubazno od vas zatražiti da vaše pitanje ili predlog postavite u neku od diskusionih grupa). Razgovor telefonom, osim u najhitnijim situacijama je apsolutno isključen, jer ne postoji njegova transkripcija, tako da se lako može desiti da neki njegov deo jednostavno zaboravite, ili srpski rečeno, "napravite se ludim", nakon što šef od vas nešto zatraži.

Tržište *groupware* alata, kao i skoro svaki segment IT industrije u recesiji je prezasićeno proizvodima raznih kalibara. Ukoliko imate dugoročnu viziju, opredelite se za neku od komercijalnih aplikacija kao što su *Microsoft Exchange Server* (www.microsoft.com/exchange), *OpenText FirstClass* (www.firstclass.com), *IBM Lotus* (www.lotus.com/lotus/offering1.nsf) ili *Novell Groupwise* (www.novell.com/products/groupwise).

Ukoliko gajite određene sumnje prema koristi koju možete imati od ovih alata, ništa vas ne košta (osim malo vremena uz "maltretiranje" zaposlenih) da probate sa besplatnim web-based open-source platformama kao što su *eGroupware* (www.egroupware.org) ili *TWiki* (twiki.org).

Tehničke konvencije

Tehničke konvencije takođe možete da sagledate kao deo baze znanja - kolektivnog pamćenja vaše firme. Ukoliko ih disciplinovano i organizovano primenite, rad na projektima ćete staviti u okvir koji će omogućiti da iste poslove ne radite više od jednog puta.

- **Rečnik**

Iako se od IT specijalista ne očekuje da imaju kućne ljubimce, to ne znači da razvoj nekog pet shopa treba da usporite zato što neko od ljudi iz vašeg tima misli da je čivava – jedna podvrsta slonova. Kreiranjem jasnog rečnika tehničkih i domenskih termina od značaja za sve ili samo tekući projekat, čak i neposredni izvršioc (programeri) će steći širu sliku o problemima kojima se bave. Bez obzira na stepen odgovornosti, ovakav širi pogled nikada nije nepotreban – pored toga što olakšava razumevanje u komunikaciji, on vam daje prostor za odmor od suvoparnog posla i nova interesantna saznanja (naravno, treba imati i meru – jedan moj prijatelj već nekoliko meseci "uspešno" vodi projekat razvoja web sajta Vesne Počučke :)).

- **Coding konvencije**

Izvcite neku staru datoteku sa kodom iz arhive, dajte je nekom od programera iz tima i izmerite koliko vremena mu treba da u potpunosti shvati čemu ona služi i šta radi. Tipičan programerski odgovor na ovakav zadatak je: "*Lakše mi je da ga napišem iz početka nego da shvatim šta je ovaj tip hteo*". Neko će iz njegovog odgovora razumeti da je autor datoteke bio loš programer, a da ovaj novi klinac prihvata izazove i da ga zato treba nagraditi. Naravno, ovakav pristup je potpuno pogrešan – ustanovljenje konvencija za kodiranje, koje su deo baze znanja firme, rezultuje stilski ujednačenim kodom koji svi programeri mogu i moraju da razumeju, u bilo kojoj fazi razvoja ili eksploatacije i održavanja. Ako ovakve konvencije nemate, googlujte sa terminima "*coding patterns*" i "*code snippets*" – sigurno ćete dobiti milion ideja kako da u budućnosti organizujete razvoj.

- **Naming i storage konvencije**

Naterajte sebe, ali i sve ostale iz vašeg tima da sve izveštaje, zahteve, ponude, naloge, ali i klase koda i njihove metode i attribute, imenuju prema definisanom standardu koji će omogućiti jednoznačno prepoznavanje sadržaja ili funkcije neke datoteke, klase ili metode prema njihovom imenu ili mestu u fajl sistemu ili putanji klase.

Notacija

Složene sisteme karakteriše izuzetan nivo detaljnosti kojima se opisuju njegovi elementi, karakteristike i ponašanje. S obzirom na to da je na osnovu svih ovih detalja, nasumično sagledanih, izuzetno teško razumeti kompletan sistem, vrši se pojednostavljenje ili apstrakcija do izvesnog nivoa. Nivo pojednostavljenja treba da bude kompromis između lakog razumevanja sistema i njegovog potpuno funkcionalnog opisa.

Da bi apstrakcija sistema bila uspešna, potrebno je definisati okvir za apstrahovanje sistema – semantičku strukturu na čije elemente će se preslikavati uočeni elementi sistema, zajedno sa njihovim karakteristikama i ponašanjem. Ovaj okvir mora da obezbedi jasno definisane nivoe apstrakcije.

Čemu sve ovo ? Ukoliko ne postoji široko prihvaćen okvir za apstrakciju složenih sistema, svaki čovek će pokušati da razume sistem iz određene perspektive, na određenom nivou opštosti. S obzirom na to da su ove kategorije izrazito subjektivne, očigledno je da bi komunikacija bilo skoro nemoguća.

Objektno orijentisani pristup upravo obezbeđuje semantičku strukturu sa elementima na koje se preslikavaju uočeni elementi sistema. Proces preslikavanja uočenih elemenata sistema se naziva objektno orijentisana analiza, ili objektno orijentisano modeliranje.

Danas, iako ima dosta oprečnih mišljenja, najkonzistentniji okvir za modeliranje objektno orijentisanih sistema je UML. *Unified Modelling Language* (UML) je jezik za definisanje, vizuelizaciju i dokumentovanje elemenata softverskih sistema. On predstavlja jezik za notaciju i vizuelno predstavljanje paradigmi objektno orijentisanog pristupa u programiranju. Kompanija *Rational* (www.rational.com), pored toga što se smatra nosiocem razvoja UML-a, danas već industrijskog standarda, na tržištu nudi i alate za UML modeliranje – *Rational Rose* i *Rational XDE*. UML se može koristiti za dokumentovanje u svim fazama projektovanja, izrade i implementacije softvera. U jednom od sledećih brojeva Internet Ogljedala, biće predstavljeno kako se UML stereotipi mogu koristiti za modeliranje web okruženja. U međuvremenu, možete pogledati i neke alternative koje nude WebML grupa (www.webml.org) i web guru Jim Conallen na svom sajtu www.wae-uml.org.

Nacrt prve verzije UML-a nastaje oktobra 1995, pod imenom Unified Method, i to kao objedinjeni Booch'93 i OMT. Nosioci razvoja Unified Method-a su Grady Booch i Jim Rumbaugh iz Rational Software Corporation. Paralelno sa ovim, početkom 1995, OMG organizacija u saradnji sa Ivarom Jacobsonom iz švedske kompanije Objectory započinje organizovane napore u cilju definisanja industrijskog standarda za modeliranje objektno-orijentisanih sistema. Juna 1995, ovaj proces rezultuje konsenzusom svih razvojnih timova da se dalji razvoj odvija pod kapom OMG organizacije. Nakon što je OMG organizacija objavila zvaničan konkurs za usvajanje industrijskog standarda za modeliranje objektno orijentisanih sistema, kompanija Rational osniva UML Partners konzorcijum, koji čine još i HP, Microsoft, Oracle, Unisys i IBM. Januara 1997, OMG usvaja UML 1.0 kao osnovu industrijskog standarda. Krajem 2002 godine, sam Rational biva kupljen od jednog od članova konzorcijuma kojeg je, svojevremeno nesebično primio u isti – IBM-a. Interesantno je pomenuti da je jedan od vlasnika kanadske kompanije ObjecTime koji je dala izuzetan metodološki doprinos u oblasti modeliranja real-time sistema, bio naš čovek – gospodin Branislav Selić.

WebML inicijativa je naročito interesantna, jer pored metodoloških inovacija nudi i CASE alat – WebRatio (www.webratio.com), čiju trial verziju možete skinuti sa sajta, nakon registracije.

Njegovo veličanstvo – Sadržaj

Sadržaj je na vrhu piramide vrednosti web-a kao novog medija. Iako je prvi utisak uvek najjači, niko se na web sajt ne vraća zbog flash animacija ili lepih boja. Grafički identitet sajta, tehnologije za navigaciju ili pretraživanje su samo i jedino - sredstvo za funkcionalniji, ergonomičniji i brži prikaz sadržaja. Iz tog razloga je i česta skepsa prema primarno grafičkim tehnologijama razvoja kao što je flash, potpuno opravdana – one vrlo lako postaju same sebi cilj, naročito u *freelance* projektima.

U fazi planiranja sadržaja, neophodno je izvršiti projekciju gomile prikupljenog materijala od značaja za web sajt firme naručioca na njegovu definisanu misiju i to iz tri perspektive: mogućnosti za **modeliranje sadržaja i navigaciju primenjenog CMS-a, funkcionalnog layout-a web strane** i, najvažnije – **korisnika**.

U ovoj fazi nastaju samo osnovni atributi sadržaja. Uobičajeno su to njegov **naslov, teaser, kratak opis i struktura**. Pored toga što se svakom elementu sadržaja pridružuju ovi atributi, oni se raspoređuju u hijerarhijski raspoređene tematske oblasti koje obuhvataju srodne web strane, kako postojeće, tako i one koje će se kreirati u budućnosti.

Na žalost localization freakova, *teaser* je termin koji je nemoguće prevesti u ovom kontekstu a ne biti vulgarno bukvalan, opširan ili, čak - nepristojan. Ukoliko je **kratak opis** – suvoparan pregled osnovnih tema teksta sadržaja u nekoliko rečenica, *teaser* možete posmatrati kao kratak tekst koji će **NATERATI** korisnika da klikne na link koji vodi na sadržaj. Suštinska veza između teasera i sadržaja može i ne mora da postoji. Dok je kratak opis sadržaja dokumentarnog karaktera, *teaser* mora da bude **UBEDLJIV**.

Svaku od ovih tematskih oblasti karakterišu isti atributi. One ne treba da budu raspoređene logično (jer je logika individualna kategorija, a samim tim i relativna), već tako da omogućavaju **intuitivnu** navigaciju kroz sajt – očigledno je da plan sadržaja treba da nastane u većem broju iteracija, čiji rezultati se validiraju od strane širokog fronta testera.

Kao izlaz ove faze razvoja web sajta, neophodno je sve rezultate sažeti u dokument koji pored toga što predstavlja mapu navigacije sadrži i smernice za objavljivanje sadržaja – **plan sadržaja**.

Plan sadržaja

Plan sadržaja treba da sadrži definiciju, kategorizaciju i plan objavljivanja **primarnog** sadržaja (tekst, grafički sadržaj, datoteke), definiciju **sekundarnog** (labele, poruke) i **nevidljivog** sadržaja (meta tagovi, alt tagovi, title tagovi,...).

Dok je fokus primarnog sadržaja na misiji web sajta na kome radite, sekundarni sadržaj ima stacionarniji karakter i ne podleže skoro nikakvim izmenama u životnom veku web sajta, tako da nema prevelike potrebe da bude inkorporiran u CMS. Sa druge strane, ukoliko imate nameru da web sajt internacionalizujete, sada ili kasnije, upravljivost sekundarnim sadržajem može olakšati posao prevodiocima, naročito ukoliko su locirani van prostorija firme. Prilikom njegovog kreiranja, morate voditi računa o navikama posetioca weba (*usability*) i konzistentnosti.

Nevidljivi sadržaj nema nikakve važnosti za korisnika, ali njegovo pažljivo i stručno kreiranje može pomoći boljem rangiranju web sajta na web pretraživačima. Takođe, nevidljivi sadržaj može da se koristi u produkcionom okruženju za označavanje verzija ili za autorizaciju urađene web strane.

Očigledno je da se najveći deo ovog dokumenta odnosi na primarni sadržaj. U okviru planiranja primarnog sadržaja, potrebno je izvršiti njegovu definiciju, kategorizaciju i priložiti plan održavanja.

- **Definicija sadržaja**

Prvi korak u kreiranju plana sadržaja je njegova **definicija**. U ovom koraku definišete osnovne attribute uočenih završnih čvorova navigacije – suštinske informacije do kojih želite da “odvedete” posetioca. Veoma važna odluka koju treba da donesete u ovoj fazi je i nivo struktuiranja sadržaja (o čemu sam već pisao u ovoj kolumni) i izgled primenjene strukture.

- **Kategorizacija sadržaja**

Pre nego što počnete da razvrstavate definisani sadržaj, potrošite malo vremena na određivanju kriterijuma po kojem (kojima) ćete to raditi. Dva obavezna aspekta za kategorizaciju su **važnost** i **aktuelnost**. Sadržaj koji je na vrhu ovako sortiranih lista mora imati prioritet, a to znači da mora biti najviše jedan klik daleko od naslovne strane.

Ostali aspekti kategorizacije su vezani za jednu ili više vrsta srodnosti sadržaja. Relaciju srodnosti između sadržaja možete da uspostavljate prema izvoru informacije (odeljenje firme – marketing, prodaja, menadžment, razvoj), tipu dokumenta (zvaničan, objava, najava, download,...), aktivnostima firme (prodaja, obuka, usluge,...), itd.

Ukoliko web sajt karakteriše obiman sadržaj, preporučljivo je da kategorizaciju radite sa više aspekata srodnosti. U tom slučaju navigacija neće biti jednoznačna. Drugim rečima, posetioci će moći da različitim putevima dolaze do jedne iste web strane. Ako, ipak radite na jednostavnom business-card sajtu, sadržaj grupišite samo po jednom kriterijumu srodnosti, jer je izvesno da će posetioci pamtili kojim putem su došli do željene informacije.

Formirajte što više ovakvih hijerarhija i napravite prototip sa jednom koja objedinjuje sve. Sastavite tim testera koji što približnije odgovara ciljnoj publici web sajta i gledajte kojim putem se kreću i do kojeg sadržaja. Obična statistička analiza ovakvog testa će vam pomoći da izaberete ne samo pravu kategorizaciju, već i da uočite koje strane će biti najposećenije. Potrudite se da kategorizaciju revidirate tako da ove strane budu minimalan broj klikova daleko od naslovne.

- **Plan održavanja**

Na osnovu plana primarnog sadržaja, project manager treba da sastavi plan održavanja sadržaja, koji se sastoji od plana objavljivanja i pregleda mogućih događaja u poslovanju koji “okidaju” radni nalog za kreiranje i objavljivanje informacija.

U okviru plana održavanja, potrebno je za svaku tematsku oblast definisati kada neki sadržaj MORA da bude spreman za objavljivanje i kada zastareva. Pritom treba imati na umu da je neki sadržaj moguće objaviti još u sirovoj formi, kao osnovnu informaciju – pri njegovom nastajanju, unapred mora biti poznat i datum objavljivanja (u ovom slučaju – ažuriranja) u potpunoj formi.

CMS treba da podržava različiti tretman sadržaja u pripremi, aktuelnog i zastarelog sadržaja. Logično, sadržaj u pripremi se neće videti na web sajtu. Uobičajeno je da uz pomoć CMS-a možete, prilikom kreiranja sadržaja da definišete datume objavljivanja i arhiviranja. Arhivirani sadržaj ne treba da bude dostupan kroz usvojene mehanizme navigacije, ali se u rezultatima pretraživanja sajta pojavljuje ravnopravno sa aktuelnim.

Dok se plan objavljivanja odnosi na sadržaj koji mora da postoji u trenutku puštanja web sajta u rad, naredni segment plana održavanja treba da sadrži površnu analizu poslovanja firme i uticaj koje ono ima na životni vek njenog web sajta.

Napravite listu događaja u poslovanju firme, koje mogu ili moraju stvoriti potrebu za objavljivanjem odgovarajuće informacije ili sadržaja na njenom web sajtu. Definišite stepene prioriteta, individualne odgovornosti i vremenske okvire za objavljivanje i arhiviranje. Na ovaj način ćete, u neke radne tokove u poslovanju integrisati dodatne procedure, vezane za kreiranje i objavljivanje sadržaja. Diskutujte sa naručiocem o ostvarivosti i obezbedite podršku top menadžmenta.

Pored obaveznih uputstava i procedura za kreiranje i objavljivanje sadržaja, project manager, u okviru plana održavanja mora da dostavi i argumentovanu procenu o vremenskim i ljudskim resursima koje treba angažovati za održavanje sadržaja u svakoj od tematskih oblasti.

Kreiranje sadržaja

Ukoliko vam se čini da ste već dovoljno učinili da web sajt bude pravi mamac za mušterije firme, u velikoj ste zabludi. Kreiranje sadržaja za web je ozbiljan posao koji zahteva stručnu osobu (hvala bogu, ne mora da bude IT ekspert) koja mora da bude dobro upoznata sa svim specifičnostima weba kao medija.

Tekst se na ekranu "skenira", a na papiru – čita, odozgo, nadole. Skeniranje podrazumeva da posetioc web strane prelazi pogledom preko nje (proizvoljnim kretanjem) i zadržava se na delovima za koje **pretpostavi** da sadrže informaciju od interesa.

Čitljivost web strane se postiže umerenom disperzijom elemenata teksta i slika na web strani, jasnom prezentacijom teme teksta, njegove glavne ideje i zaključka, što manjim brojem preloma, izbegavanjem sintaksnih i semantičkih grešaka, jasnom i kratkom rečenicom sa korišćenjem tehničkih termina u krajnjim slučajevima, itd.

Najčešća početnička zabluda u kreiranju sadržaja je da intenzivno korišćenje slika i animacija povećava čitljivost. Grafika na web strani treba da postoji samo ukoliko na neki način ukazuje na sadržaj. Ona se koristi da naglasi značaj nekog dela sadržaja, da ilustruje, objasni ili zameni deo teksta. U svakom drugom slučaju, ne samo da je nepotrebna, već i smeta, jer predstavlja neiskorišćen prostor na strani, koji se može zameniti sadržajem od interesa. Jedini izuzetak od ovog pravila su kratke informacije koje ne zauzimaju kompletan prelom web strane. One se mogu ilustrovati i nekom čisto umetničkom impresijom web dizajnera.

Project manager mora da ima makar fakultativno znanje o ovoj oblasti. Iako je o njoj napisano dosta dobrih knjiga, pogledajte šta o tome ima da kaže web guru Jakob Nielsen na svom sajtu (www.useit.com/papers/webwriting) ili u tekstu koji je pripremio za zvanični booklet kompanije *Sun Microsystems* o pisanju za web (www.sun.com/980713/webwriting/).

Umesto zaključka

U ovom trenutku, projekat je već odmakao. Dok specijalisti za sadržaj završavaju svoj posao, u kancelariji na drugom kraju hodnika, programeri već testiraju prvi prototip CMS-a ili instalaciju postojećeg, a dizajneri pred nervnim slomom šalju mail sa 15. revizijom vizuelnog identiteta, sada već bez ikakve nade da će baš ona biti usvojena.

Project manager sa deda-mraz imidžom ispaljuje svima dobro poznate fraze sa komplimentima i obećanjima o skorim isplatama i samouvereno razvejava nevericu klijenta da se posao može završiti u dogovorenom roku i da projekat ne kasni.

A mi, u maniru najboljih španskih serija, najavljujemo rasplet ove epizode u narednom broju Internet Ogladala.