

Uporaba različnih računalniških programov pri načrtovanju projekta

Use of the Different Computers Program at Planning Project

Janez Černilec

ESIC Kranj, Ekonomsko-trgovska šola
janez.cernilec@guest.arnes.si

Povzetek

Načrtovanje konkretnih projektov, s pomočjo katerih se dijaki učijo projektne dela, je v pedagoškem procesu dokaj zahtevno opravilo. Posebno, če je pri tem potrebno uporabljati različne računalniške programe, npr. Googlove dokumente, MS Project, MS Word, MS Excel, spletno učilnico Moodle ipd. Pri tem pouku prevladuje samostojno delo dijakov. Pri reševanju nalog si pomagajo z video-vodiči, povezavami, pripombami v Excelu ipd. Učitelj na začetku reševanja naloge okvirno predstavi nalogo in način reševanja le-te. Med reševanjem naloge dijakom pomaga samo v primeru, če ga dijaki zaprosijo. Ves čas pa kontrolira delo dijakov. Dijaki izvedejo naslednje faze v pedagoškem procesu, ko načrtujejo konkreten projekt. Nalogo za reševanje dobijo v spletni učilnici Moodle. Sledi možganska nevihta za zbiranje idej o projektnih dejavnostih. Na koncu pa načrtujejo projekt s pomočjo različnih računalniških programov, npr. z MS Projectom, MS Excelom, MS Wordom in MS Slikarjem. Ko uspešno izvedejo celoten proces s pomočjo različnih računalniških programov, pridejo do rezultatov načrtovanje projekta: časovnega diagrama in načrtovanih stroškov projekta.

Ključne besede: načrtovanje projekta, MS Project, video-vodiči, samostojno delo dijakov

Abstract

Planning of specific projects to help students learn project work, is in the teaching process a hard task. Especially if we have to use the different computer programs, such as Google documents, MS Project, MS Word, MS Excel, Moodle webclass. By this way of teaching dominates the individual work of students. Students help by solving the tasks with the video guides, web links, comments in Excel etc. Teacher at the beginning of solving the tasks presents the tasks and how they can solve the tasks. Teacher help to students at solve the tasks only if students ask him or her.

Teacher all the time control the work of students. Students carry out the following steps in the teaching process when planning a concrete project. They get the task in webclass Moodle. Next step is a brainstorming for collect the ideas for project activities. At the end they plan their project activities with the various computer programs, for example. MS Project, MS Excel, MS Word and MS Painter. When they successfully made the entire process with a variety of computer programs, they got the results of project planning: Gantt chart and the planning project costs.

Keywords: planning of project, MS Project, video-guides, individual work of students

1 Uvod

V okviru predmeta Poslovanje podjetij, ki ga izvajamo v programu Ekonomski tehnik, Srednje poklicno izobraževanje, imamo tudi vaje. Pri vajah uporabljamo metodo Učno podjetje. Pri teh vajah je ena izmed nalog: Načrtovanje projekta v učnem podjetju. Vsak dijak dobi nalogo, da načrtuje določen projekt, ki je določen vnaprej, npr. Nabava računalnikov za učno podjetje (UP), Raziskava trga: Konkurentje učnega podjetja na slovenskem trgu učnih podjetij itd. Kako izvesti to načrtovanje pri pouku s pomočjo računalniških programov bomo predstavili v nadaljevanju. Na podoben način bi lahko načrtovali katerikoli projekt bodisi v sklopu šolskega pouka, v raznih organizacijah oziroma v privatnem življenju. Načrtovanju projekta sledi izvedba načrtovanih dejavnosti, kar pa že spada pod izvedbo projekta. S tem se ne bomo ukvarjali v tej nalogi.

2 Uporaba spletne učilnice Moodle

Navodila za načrtovanje različnih projektov pri predmetu Poslovanje podjetij smo »postavili« v spletni učilnici Moodle: <http://url.sio.si/projekt> (v učilnico Vstopite kot gost). Navodila so sestavljena iz naslednjih nalog:

- zapisovanje idej o dejavnostih za posamezen projekt v Googlovem dokumentu,
- shranjevanje wordove datoteke z navodili za načrtovanje projekta.

3 Možganska nevihta za zbiranje idej o projektnih dejavnostih

V Googlov dokument smo zapisali 16 projektov, pri čemer smo dodelili vsakemu računalniku v učilnici oziroma dijaku določen projekt, npr. Računalnik 1 ima projekt Nabava računalnikov za UP ..., Računalnik 2 ima projekt Raziskava trga: Konkurentje UP ... na slovenskem trgu učnih podjetij itd. Dijakom smo zadali nalogo, da morajo zapisati pod vse navedene projekte čim več dejavnosti, ki si jih domislijo (slika 1).

II. naloga: V spodnjih 16 tabel vpišite aktivnosti, ki jih je potrebno izvesti za določen projekt.
Zapišite aktivnosti, ki vam "padejo na pamet".
POZOR: Ne pišite v vrstice, če nekdo že piše v njo.

Računalnik 1: Nabava računalnikov za UP ...

Napisati naročilo
analiza stroškov, primerjati ponudbo, se posvetovati z odgovornimi, izbrati računalnik,, ko ti pošljejo ponudbo izpolnimo naročilnico, plačamo..
Se posvetiti z prodajalci o najbolj ugodnem in najboljšem računalniku
Napisati račun
Preveriti lastnosti računalnikov
Dostava računalnikov

Računalnik 2: Raziskava trga: Konkurentje UP na slovenskem trgu učnih podjetij

Anketa o poznavanju podatkov o trgu
različemo trg, se povežemo z ostalimi učnimi podjetji, preučujemo njihovo ponudbo, se izboljšamo
Pridobitev informacij preko drugih UP
Poliščemo najnovejše računalnike
Oglaševanje
Akcijske cene računalnikov

Slika 1: Navajanje dejavnosti za posamezen projekt v googlovem dokumentu

4 Načrtovanje projekta s pomočjo različnih programov

Dijaki si shranijo na svoj računalnik wordovo datoteko, ki jo dobijo v spletni učilnici, in sicer v 2 nalogi. V tem dokumentu imajo določeno oziroma morajo navesti naslednje podatke:

- projekte, ki jih morajo izvesti glede na številko računalnika, za katerim sedijo,
- tabelo, v kateri načrtujejo dodeljen projekt, in sicer zapišejo: naziv projekta, naziv šole in učnega podjetja, naslov, kraj, pošto, razred in šolsko leto, avtorje projekta, rezultate projekta, čas izvajanja projekta, dneve v tednu, ko imajo predmet Poslovanje podjetij, število ur predmeta na določen dan, namen projekta, navedba dejavnosti, njihove izvajalce, potreben čas za izvedbo dejavnosti in cilje projekta.

Pri vsaki postavki, ki jo je treba zapisati v tabelo, smo dodali tudi povezavo do rešene postavke za projekt Naročanje TV oglasov za UP Božanski sokovi, d.o.o. S tem smo omogočili dijakom, da dobijo »občutek«, kaj je potrebno zapisati pod posamezno postavko.

Podatke, ki smo jih zapisali v wordovo datoteko za določen projekt smo v naslednjem koraku vnesli v program MS project 2003. Navodila za vnos podatkov iz tabele v program MS project smo podali na spletni strani: http://www.solal.si/podatki/vodici_project_23212.htm. Le-ta vsebuje naslednje točke:

- priprava programa za delo (začetek dela s programom, nastavitve trajanja projekta itd.),
- vnašanje dejavnosti v program (priprava tabele za delo, določanje skupne dejavnosti pri načrtovanju projekta in vnašanje posameznih dejavnosti itd.)
- opredelitev resursov (priprava tabele za opredelitev resursov, opredelitev projektnega sodelavca iz stroškovnega vidika itd.)
- dodeljevanje resursov na dejavnosti (dodeljevanje resursov na dejavnost tipa Work in tipa Material)
- pregled celotnih stroškov projekta

S pomočjo video-vodičev prikazujemo način izvajanja zgornjih aktivnosti v programu MS Project. To prikazujemo na primeru projekta Naročanje TV oglasov. S pomočjo teh video-

vodičev lahko dijaki samostojno vnašajo njihove postavke v program, ki so jih načrtovali predhodno v wordovi datoteki.

DELO S PROGRAMOM MS OFFICE PROJECT 2003	
Zap.št.	Naziv video-vodiča za MS Office Project 2003
1	IZVAJANJE POSAMIČNIH NALOG
A	PRIPRAVA PROGRAMA ZA DELO
1.1	Začetek dela s programom
1.2	Nastavitev trajanja projekta (Project information)
1.3	Nastavitev koledarja (Calendar)
1.4	Nastavitev delovnega koledarja (Change working time)
B	VNAŠANJE DEJAVNOSTI V PROGRAM (Gantt Chart)
1.1	Priloga tabele za delo (Gantt Chart)
1.2	Določanje skupne dejavnosti (načrtovanje projekta) in vnašanje dejavnosti
1.3	Določanje skupne dejavnosti (izvajanje projekta) in vnašanje dejavnosti
1.4	Določanje skupne dejavnosti (uspešnost projekta) in vnašanje dejavnosti
1.5	Vnašanje predhodnih dejavnosti v tabelo
B1	VNAŠANJE DEJAVNOSTI Z DOLOČENIMI ZNAČILNOSTMI (Gantt Chart)
1.1	Vnašanje vzporednih dejavnosti v projekt (kliknite za sliko vzporedne dejavnosti)
C	OPREDELITEV RESURSOV (Resource Sheet)
1.1	Priloga tabele za opredelitev resursov
1.2	Opredelitev projektnega sodelavca iz stroškovnega vidika
1.3	Opredelitev osnovnega sredstva, npr. računalnika (časovna amortizacija) iz stroškovnega vidika
1.4	Opredelitev osnovnega sredstva, npr. tiskalnika (funkcionalna amortizacija) iz stroškovnega vidika
1.5	Opredelitev materiala, npr. pisarniškega papirja iz stroškovnega vidika
1.6	Opredelitev neposredne storitve, npr. šifrenje prostorov iz stroškovnega vidika
1.7	Opredelitev posredne storitve, npr. plačila interneta iz stroškovnega vidika
D	DODELJEVANJE RESURSOV NA DEJAVNOSTI (Gantt Chart)
1.1	Dodeljevanje resursov na dejavnost tipa Work (projektni sodelavci, računalniki, šifrenje prostorov)
	Dodeljevanje resursov na dejavnost tipa Material (pisarniški papir, bencin, pisemske ovojnice)
E	PREGLED CELOTNIH STROŠKOV PROJEKTA (Gantt Chart -> Cost)
1.1	Pregled celotnih stroškov projekta v pogledu Gantt Chart -> Cost

Slika 2: Video-vodiči za delo s programom MS Project

Na spletno stran smo vključili tudi nekatere slike, ki prikazujejo npr. vnašanje dejavnosti v program (Gantt Chart), izgled vzporednih dejavnosti ipd. Te slike smo vključili zaradi boljše predstave, kaj prikazujejo določeni video-vodiči.

Poleg tega smo v wordov dokument vključili tudi 5. nalogo, kjer morajo dijaki navesti izvajalce posameznih nalog za njihov projekt. V 6. nalogi pa smo jim podali spletno povezavo do excelove tabele. V excelovi tabeli navedejo potrebne resurse za njihov projekt, in sicer: projektne sodelavce, osnovna sredstva, material in storitve. Ti podatki jim omogočajo, da v program MS Project vnesejo resurse, ki so potrebni za izvedbo projekta.

Za konec je potrebno v programu MS Project posneti zaslona, ki prikazujeta časovni diagram in stroške projekta. Ti dve sliki vstavimo v wordov dokument pod nalogo 4 oziroma 7.

5 Zaključek

Zgoraj prikazano nalogo so dijaki reševali pri pouku. Brez večjih problemov so naredili načrt za dodeljen projekt. Nalogo so reševali samostojno. Učitelj jim je pomagal v primeru, če so ga dijaki zaprosili osebno. Običajno so naredili, kakšno napako pri delu s programom MS Project, niso razumeli določenih navodil, niso znali pravilno uporabljati informacij, ki so bile podane v nalogi ipd.

Ugotovimo lahko, da naloge, ki so sestavljene na način, ki smo ga prikazali, omogoča uspešno načrtovanje projektov in delo z zahtevnimi računalniškimi programi praktično vsakomur, ki je motiviran, da bo rešil zadano nalogo.

Literatura

Ekonomsko-trgovska šola Kranj. 2012. Spletna učilnica Ekonomc. [Online].

Kern, T. in Urh B. 2003. Microsoft Project Professional. Kranj.

Marmel, E. 2002. Microsoft Project 2002 Bible. New York: Hungry Minds, inc.

Spletna stran: <http://www.sola1.si/ucilnica-ekonomc> (02.06.2012).