

# Pro4Plast

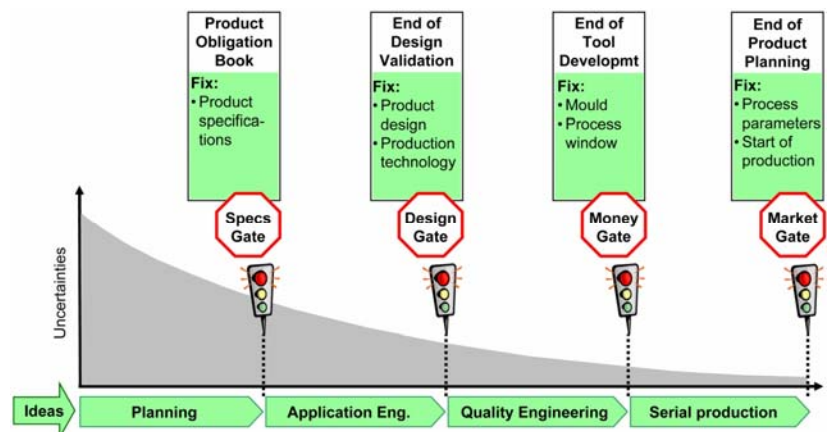
## Pro4Plast: Prednosti za SMEs

### Filozofija Pro4Plast "Povezovanje SME in OEM"

Industrija brizganja in izdelovanja orodij z 1.5 milijoni zaposlenih in letnim prihodkom 150 milijard evrov, osnovana na malih in srednje velikih podjetjih (SMEs), je ena vodilnih v Evropi. Pomembnost industrije plastike za EU izhaja iz dejstva, da mala in srednje velika podjetja predstavljajo močno povezavo s proizvajalci opreme (OEMs), ki vodi k inovacijam na avtomobilskem, elektronskem in drugih področjih. Čeprav je evropska industrija plastike svetovni tehnološki vodja, se sooča z resnimi grožnjami iz držav z nižjim prihodkom zaradi visokih stroškov in daljšega razvojnega časa.

Eden ključnih faktorjev za uspeh v tekmi z državami z nižjim prihodkom je prizadevanje za izdelovanje zahtevnejših in visokofunkcionalnih izdelkov na stroškovno učinkovit način. Še posebno razvoj teh izdelkov mora biti zasnovan na tehnološkem znanju in sistematičnem pristopu. Poskusna metoda, ki je še vedno pogosto uporabljena, evropsko industrijo brizganja ne bo ohranila na vodilnem položaju.

Zato se je konzorcij 28 partnerjev združil za oblikovanje pristopa in načina, ki bi izboljšal razvojni proces kompleksnejših plastičnih izdelkov. Rezultati izboljšav bodo skrajšanje časa pojavitve na trgu, razvojni stroški kompleksnejših plastičnih izdelkov bodo zagotavljali neposredno prednost malim in srednje velikim podjetjem (SMEs) in njihovim strankam (OEMs) v tekmi z državami z nižjimi prihodki. Top skupina 8 vodilnih R&R institucij (RTDs) zagotavlja izboljšave teh zelenih projektnih ciljev. Enajst malih in srednje velikih podjetij iz industrije izdelovanja orodij in predelovalne industrije plastike bo dokazalo uporabnost in praktičnost novih tehnologij pri vsakdanjem delu. Devet vodilnih evropskih industrijskih združenj (IAGs) bo zagotavljalo, da bo evropska industrija plastike dostopala do teh novih tehnologij.



Pristop, razvit s projektom Pro4Plast za doseg boljšega razvojnega procesa zahtevnejših plastičnih izdelkov, sledi ideji frontloadinga. Ta pristop spodbuja premikanje potrebnih investicij in dosežkov za projekt k samim začetkom razvojnega procesa. Na ta način so lahko ponovitve med samim razvojem izdelka pomembno zmanjšane. Še več, sprememba optimizacije dela pri zgodnejših procesnih fazah povečuje varnost ciljnih začetkov proizvodnje.

Razvoj plastičnih delov upravlja fazni proces, ki vodi do serijskega zmanjšanja negotovosti med razvojnimi procesom. Serijski pristop k rešitvi problemov je posebej primeren za manjša in srednje velika podjetja. Fazni proces deli razvojni proces na štiri stopnje, ki vodijo k hitri in učinkoviti izpolnitvi zahtev, ki se pojavljajo v sodelovanju med malimi in srednje velikimi podjetji (SMEs) in njihovimi strankami (OEMs).

### Struktura Pro4Plast

Postopek za doseg zelenih ciljev v projektu je biti na tekočem z dvema ciljema.

Prvi cilj je razvoj Product Development Guidance sistema (PDGS), ki vsebuje načine faznega procesa, obsežno knjigo obveznosti (obligation book) za zahtevnejše plastične izdelke, izbor orodij in pomoč uporabnikom med izdelavo plastičnih posebnih rešitev, obliko SME v hišnem merilnem sistemu za mehanske podatke in razširitev obstoječih simulacij programske opreme za izdelke z vložki in večkomponentnimi deli za lažjo uporabo.

Drugi cilj se ukvarja z diseminacijo doseženega znanja. Ta vključuje module usposabljanja za PDGS, programsko simulacijo in metodo pridobivanja materiala na eni strani in veljavnost projektnih dosežkov s študijo primera sodelujočega SMEs na drugi strani. Razvoj se bo odražal v certificirnem procesu za podjetja, ki uspešno izvajajo Pro4Plast postopek za sodelovalen razvoj zahtevnejših plastičnih izdelkov med malimi in srednje velikimi podjetji (SMEs) in OEMs.

# Pro4Plast



## Vsebina Pro4Plast in načrtovani rezultati

Na začetku Pro4Plast projekta je bil izdelan vprašalnik za pregled nad uporabo skupne knjige obveznosti od SMEs in njihovih strank (OEMs), kot tudi za uspešne praktične primere iz industrije plastike. Glede na ugotovitve tega vprašalnika je bila izdelana Pro4Plast knjiga obveznosti za zahtevnejše plastične izdelke za izvedbo faznega procesa. V tej knjigi obveznosti (Obligation Book) faze vsebujejo naloge, ki bodo izvršene v razvojnem procesu. Vrata so odprta s sklepnimi dejstvi, ki jih določata oba, SME in stranka.

Razvojni proces spremljajo podporna orodja in pomagala, ki zelo pomagajo razvojniku zahtevnih plastičnih izdelkov. Primeri za takšna orodja so oblikovne usmeritvene linije, modeli, programska orodja za uspešen razvoj sodelovanja med SMEs in njihovimi strankami. Ta izbor, ki je dostopen vsakemu uporabniku Pro4Plast PDGS, je trenutno edinstven zbir sodelovanja za razvoj izdelka, vsebujoč pomagala za vsako stopnjo razvojnega procesa.

Nadaljnje jamstvo optimiziranega razvoja izdelka je zgodnja in ponavljajoča se uporaba simulacijskih orodij. Uporaba procesnih analiz pomaga izogibati se nepričakovanim lastnostim orodja in izdelka, ki vodijo do ponovitev konstrukcije orodja in montaže orodja. Za potrebe zahtevnejših izdelkov je bilo razvito simulacijsko orodje za simulacijo večkomponentnih izdelkov. Osnova vsake simulacije je dosegljivost pravih podatkov o materialu. Nadaljnji dosežek projekta Pro4Plast bo brizgalno orodje za meritve reoloških podatkov. Prednost tega orodja je preprosto in hitro pridobivanje podatkov, potrebnih za procesno simulacijo. Oblika orodja zagotavlja uporabnost na standardnih brizgalnih strojih.

## Kako sodelovati kot NACIONALNI SME

Prednost ideje Pro4Plast je biti potrjen od dodatnih SMEs. Tako lahko šest evropskih SMEs sodeluje v Pro4Plast projektu kot NACIONALNI SME in izkusi prednosti Pro4Plast ideje. Sodelujoči IAG v projektu Pro4Plast bodo pripravili delavnice za podrobnejše obveščanje zainteresiranih podjetij o prednostih projekta Pro4Plast za SMEs. Te delavnice bodo osredotočene na oskrbovanju s podrobnostmi za menedžerje kot tudi za strokovnjake za razvoj izdelka. Te delavnice bodo v prvem in drugem četrtletju 2008.

Vabimo zainteresirana podjetja, da se povežejo z nacionalnimi IAG. Izbrana podjetja, člani IAG, bodo lahko sodelovali v projektu Pro4Plast, osnovanem na pogodbi, ki mora biti podpisana. Ta podjetja bodo dobila enotedensko usposabljanje o Pro4Plast PDGS, vključujoč simulacijski program. Izbran nacionalni SME bo dobil enoletni prost dostop do PDGS in simulacijskega programa s poletjem 2008. Po tem obdobju bo program ponujen tem podjetjem.

Cilj sodelovanja je razviti zahtevnejše plastične izdelke glede na Pro4Plast postopek do faze prototipa. Sodelovanje pomeni, da je razvoj izveden s tesno povezavo med SME in njihovimi strankami (OEM).

V zameno za sodelovanje v projektu Pro4Plast so rezultati, razviti s tem projektom tudi objavljeni. Nacionalni SME se mora strinjati s predstavitvijo rezultatov projekta na srečanjih, ki jih organizira IAGs.

## Obvestilo

Pro4Plast je združen raziskovalni projekt, podprt s 6. Okvirnim programom (FP6) Evropske komisije. Skupna raziskava je program, kjer RTD izvajalci prevzamejo znanstvene in tehnološke raziskovalne dejavnosti v imenu industrijskega združenja (IAG), z namenom razširiti osnovno znanje velike skupnosti malih in srednje velikih podjetij (SMEs) in tako izboljšati njihov splošni standard konkurenčnosti.

Pro4Plast se je začel septembra 2006. Konzorcij bo delal na temi, predpisani za 36 mesecev.

Za več informacij o projektnih rezultatih, o sodelovanju ali podpori Pro4Plast-a kontaktirajte svoj državni kontaktni center ali obiščite spletno stran

[www.pro4plast.net](http://www.pro4plast.net)



### **Nacionalna kontaktna točka**

Gospodarsko interesno združenje  
GROZD PLASTTEHNIKA  
Janez Navodnik  
Kidričeva 25  
3000 Celje  
Slovenija