



# WBCInno

*– Trendovi u razvoju biznis inkubatora i naučno-tehnoloških parkova u Evropi i svetu –*

***Nataša Ćirović***





# Biznis inkubatori

- Biznis inkubatori su programi za podršku novoosnovanim firmama kroz infrastrukturu i niz usluga (administrativnih, tehničkih, poslovnih,...) koje mogu unaprediti njihovu sposobnost da započnu i vode svoje operacije u toku ranog perioda razvoja.
- Različite klasifikacije biznis inkubatora:
  - Neprofitni / Profitni
  - Proizvodni / tehnološki / specifičan sektor (IKT, biomedicina, nanotehnologije,...)
  - Fizički / Virtuelni
  - Prema dužini perioda inkubacije – najčešće 3-5 godina
  - ...





## Podrška inkubatora

pred-  
inkubacija

inkubacija

post-  
inkubacija

ideja

start-up

razvoj

zrelost

## Poslovni ciklus



# Naučno-tehnološki parkovi

- Naučno-tehnološki park (NTP) predstavlja prostor koji podržava saradnju između nauke i privrede sa ciljem stvaranja visokotehnološkog ekonomskog razvoja i osnivaju malih i srednjih preduzeća zasnovanih na znanju.
- Pojam naučno-tehnološkog parka obuhvata širok spektar podrške preduzetništva zasnovanog na znanju, većina NTP imaju sledeće osobine:
  - Veza sa obrazovnim ili istraživačkim institucijama;
  - Obezbeđuje infrastrukturu i usluge za aktivnosti okupljenih MSP, prvenstveno poslovni prostor;
  - Podstiče proces transfera tehnologija;
  - Namenjena je podsticanju razvoja regiona u kom se nalazi.
- Većina NTP ne nudi usluge poslovne podrške, ali često obuhvataju biznis inkubacione programe podrške za startup firme.





# Naučno-tehnološki parkovi 2

- Istraživački orijentisane start ap firme nastavljaju svoj post-inkubacioni razvoj u NTP
- Dugogodišnja praksa u razvijenim državama
- Stvaranje okruženja i prateće infrastrukture, kako bi se povećalo stvaranje firmi zasnovanih na nauci i tehnologiji koje mogu da komercijalizuju rezultate istraživanja sa univerziteta i istraživačkih instituta.
- Na ovaj način NTP utiču na ukupnu ekonomsku situaciju u zemlji; jer kroz stvaranje neophodne infrastrukture za transfer tehnologije i komercijalizaciju istraživanja, oni imaju direktan uticaj na stvaranje malih inovativnih preduzeća i radnih mesta [1]





# BI/NTP za specifične sektore

- Okupljaju firme i istraživače iz jednog sektora
- IKT, biomedicina, prirodne nauke, nanotehnologija energetika, telekomunikacije,....
- Formiranje NTP u uskoj vezi sa akademskim centrima, u cilju transfera tehnologija, u određenoj oblasti, pri čemu se stvaraju jake veze između privatnog sektora i istraživačkih/akademskih grupa, gde obe strane imaju koristi od novih tehnologija [2]





# Virtuelne usluge

- Značajan razvoj društvenih mreža i online komunikacije stvara duboki uticaj na način komunikacije, pa se može očekivati i uticaj na proces transfera znanja i tehnologija.
- Organizacija BI/NTP bi mogla da bude više usmerena na virtuelne usluge, nudeći široki dijapazon usluga zasnovanih na informacionim tehnologijama i online infrastrukturi kao podrška povezivanju univerziteta i kompanije, time smanjujući troškove i povećavajući efikasnost i onako skupog procesa transfera tehnologija [2]





# Takmičenja na globalnom nivou

WBCInno

---

- Globalna takmičenja za ideje i start ap firme koja organizuju BI/NTP su sve više uobičajna.
- BI/NTP traže kvalitetne kompanije iz celog sveta koje mogu da povećaju njihovu vrednost
- Kompanije sve češće traže istraživanje i razvoj na globalnom nivou.
- Lokalna i nacionalna administracija često daje poraske olakšice kako bi privukla visokotehnološke kompanije iz celog sveta u svoj region i time povećala privrednu aktivnost i zapošljavanje [2]





# NTP kampusi

- Pored uobičajnih sadržaja, NTP organizuju mešovite kampuse kako bi obuhvatili širok spektar potreba ljudi angažovanih u NTP
- Kampus Centennial na Univerzitetu Severne Karoline, SAD.
  - Obuhvata istraživačku, administrativnu, korporativnu infrastrukturu, školu, konferencijski centar, hotel, domovi, ...
- MIT Naučni park – u blizinu univerzitetskog kampusa
  - Istraživačka infrastruktura, hotel, domovi, konferencijski centar [2]





# Razvoj tehnoloških inkubatora

- Poseban naglasak na programe inkubacije kroz tehnološke BI u okviru NTP
  - Podrška visokotehnološkim start ap firmama koje ulaze u NTP
  - Podrška transferu znanja i tehnologija sa univerziteta kroz spin of kompanije [2]





# Akceleratori

- Od 2010. godine rastući trend osnivanja akceleratora
- Podržavaju start up firme tokom kratkog vremenskog perioda (3-12 meseci), najčešće za učešće u vlasništvu firme.
- Obezbeđuju finansiranje u ranom periodu razvoja i intenzivno mentorstvo – fokus na brzi razvoj proizvoda i marketing strategije
- Iskustva akceleratora u Evropi razlikuju se od SAD, usled različitog poslovnog ambijenta, pokazuju da je za evropske uslove ovo često suviše kratak period inkubacije [3]
  - Opterećenost firmi administracijom u Evropi zahteva veći fokus na taj deo poslovanja
  - Sporiji razvoj firmi, kasnije dolazi do prodaje, čime se obezbeđuje izlazna strategija
- Model prilagođen firmama iz IT sektora, nije pogodan za univerzitetske spin of kompanije iz oblasti prirodnih nauka koje zahtevaju dug period razvoja [4].





# Podrška države BI/NTP - primeri

WBCInno

---

- Austrija
- Francuska
- Meksiko
- SAD
- Kina





# Austrija – AplusB program

- Program Austrijske Vlade za podršku biznis inkubatorima od 2002-2013.
- AplusB centri podržavaju naučnike tokom procesa od ideje do održivog biznisa – savetovanje, biznis podrška, poslovni prostor, pristup istraživačkoj i razvojnoj infrastrukturi, finansiranje ranog razvoja (28m. eur.), razvoj preduzetništva u akademskoj praksi – osnovano 8 centara
- U periodu od 2002-2013 u program je primljeno 552 projekta
- 93% od osnovanih firmi je i danas aktivno
- Trećina firmi osnovanih u okviru AplusB ne bi postojalo bez njihove podrške, dok bi polovina bila na nižem nivou razvoja.
- Finansiranje projekata u vrednosti od 340 mil. Eur, od toga 8% od strane AplusB, 40% iz javnih fondova i 52% privatnog kapitala.
- *Za visoko-tehnološke startape je od izuzetnog značaja da imaju pristup finansiranju ranog razvoja za istraživanje i razvoj inovativnih proizvoda kojima postaju konkurentni na tržištu [5]*





# Francuska - Grenoble-Minatec

WBCInno

---

- Inovacioni kampus na 20ha, sa 2400 istraživača, 1200 studenata, 600 biznis i TT eksperata, za mikro- i nano-tehnologije
- Rad na osnivanju počinje 1999 godine, dobija investiciju od francuske Vlade od 3,2 milijarde evra, i dodatnih 150 miliona od lokalne vlade, uglavnom za razvoj lokalne infrastrukture (putevi)
- Ova investicija se vratila više puta kroz plaćene poreze, 1000 tehnički orijentisanih novozaposlenih i skoro 3 puta više poslova podrške.
- Danas je Minatec deo GIANT – kampusa koji obuhvata i sektore zelenih energija i zdravstva, sa planom razvoja infrastrukture i urbanističke podrške u narednim godinama [6]



# Meksiko, Monterej

- Razvoj NTP u Montereju, Meksiko, je podržan značajnom podrškom federanle vlade Meksika, uključujući investiciju u infrastrukturu od 100m USD, i u zgrade i opremu od 150m USD.
- Formirana su 2 BI, jedan za nanotehnologiju i jedan za biotehnologiju, uz investiciju od 20m USD.
- Meksiko daje poreske olakšice za investicije u istraživanje i razvoj [6]





# SAD

- U SAD inovativni klasteri i parkovi su se razvili kao rezultat državne aktivnosti i privatne inicijative, i u nekim slučajevima oko državnih istraživačkih centara (NASA).
- Državna podrška NTP se uglavnom sprovodi od strane pojedinačnih država i lokalne administracije, a u manjoj meri od strane federalne vlade.
- Najčešće se NTP osnivaju kao oblik javno-privatnog partnerstva koja podstiču protok znanja između univerziteta i firmi u parku [6]







# Kina

- Kina razvija velike naučno-tehnološke i industrijske parkove kao rezultat nacionalne politike rasta i razvoja Kine kao konkurentnom igraču na globalnom tržištu, kroz značajna ulaganja na nacionalnom i lokalnom nivou u razvoj ekonomije zasnovane na znanju.
- Razvoj NTP u Kini odlikuju agresivne investicije od strane nacionalne i lokalnih vlada za stvaranje parkova velikih razmera [6]





# Uspešni NTP - karakteristike

- Značajne ličnosti koje mogu da privuku pažnju i podršku investiranje u razvoj i rast NTP (često su to osobe na položajima vlasni koje mogu da se založe za investiranje države)
- Profesionalni menadžment i vođstvo – povezivanje preduzetnika, istraživača, investitora i ostalih stakeholdera u okruženje NTP
- Izdvojeno i održivo finansiranje iz javnih fondova i aktivno privatno učešće, i efikasna javna politika koja podržava inovativne kompanije.
- Insitucije koje održavaju viziju NTP tokom dugog perioda razvoja koji je potreban da bi NTP postao razvijen i uspešan
- Meka infrastruktura – izgrađen dobar obrazovni sistem, razvijena preduzetnička kultura, nagrađivanje izuzetnih uspeha u naučno-tehnološkom radu,...
- Efikasna metrika koja obezbeđuje menadžmentu da definiše jasne ciljeve i da tokom vremena prati efikasnost parka [6]





# Aktuelni trendovi

- NTP više nisu fenomen razvijenih zemalja. Više od 60 zemalja različitog nivoa razvoja ima NT parkove.
- Većina NTP izvan SAD su planirani kao deo nacionalne strategije za povećanje privredne konkurentnosti
- Mnogi NTP imaju grupisan pristup privlačenja firmi i marketinga zasnovan na pružanju olakšica u poslovanju, programa obuke, kao i usluge ciljane za specifične sektore.
- Tehnološki razvoj u mnogim NTP je integrisan sa univerzitetskim istraživanjima, gde fakulteti saradjuju sa firmam i firme iznajmljuju laboratorije i prostor u inkubatorima pri univerzitetu
- Pored instraživački orijentisanih univerziteta, sve više se u rad NTP uključuju i strukovne visoke i srednje škole [7]





# Literatura

- [1] *WBC Regional Model of University – Enterprise Cooperation*, WBCVMnet Consortium, 2010, ISBN 978- 86-81037-27-0
- [2] *21st Century Vision: Developing a Global Sustainable Science and Technology Park Strategy and Creating Economic Development Worldwide*, Bruce M. Haxton, Fred Meade, 2009
- [3] <http://hackfwd.com/kthxbai>
- [4] *Benchmarking of EU Incubators: Center for Strategy & Evaluations Services*, EC, February 2002
- [5] Effectiveness of the Austrian business incubator program AplusB (Academia plus Business) - Learning for future program design, K. Tangemann, S. Vössner, S. Laimgruber
- [6] *Understanding Research, Science and Technology Parks: Global Best Practice: Report of a Symposium*, Charles W. Wessner, Editor; Committee on Comparative Innovation Policy: Best Practice for the 21st Century; National Research Council
- [7] M. I. Luger and H. A. Goldstein, *Research Parks Redux: The Changing Landscape of the Garden*, Washington, DC: U.S. Economic Development Administration, 2006.
- [8] <http://worldbusinessincubation.wordpress.com/business-incubation-models/>

